

DIAGONALEN

VINKLADE NYHETER OM ÖPPNA SYSTEM FRÅN DIAB DATA • NUMMER 5

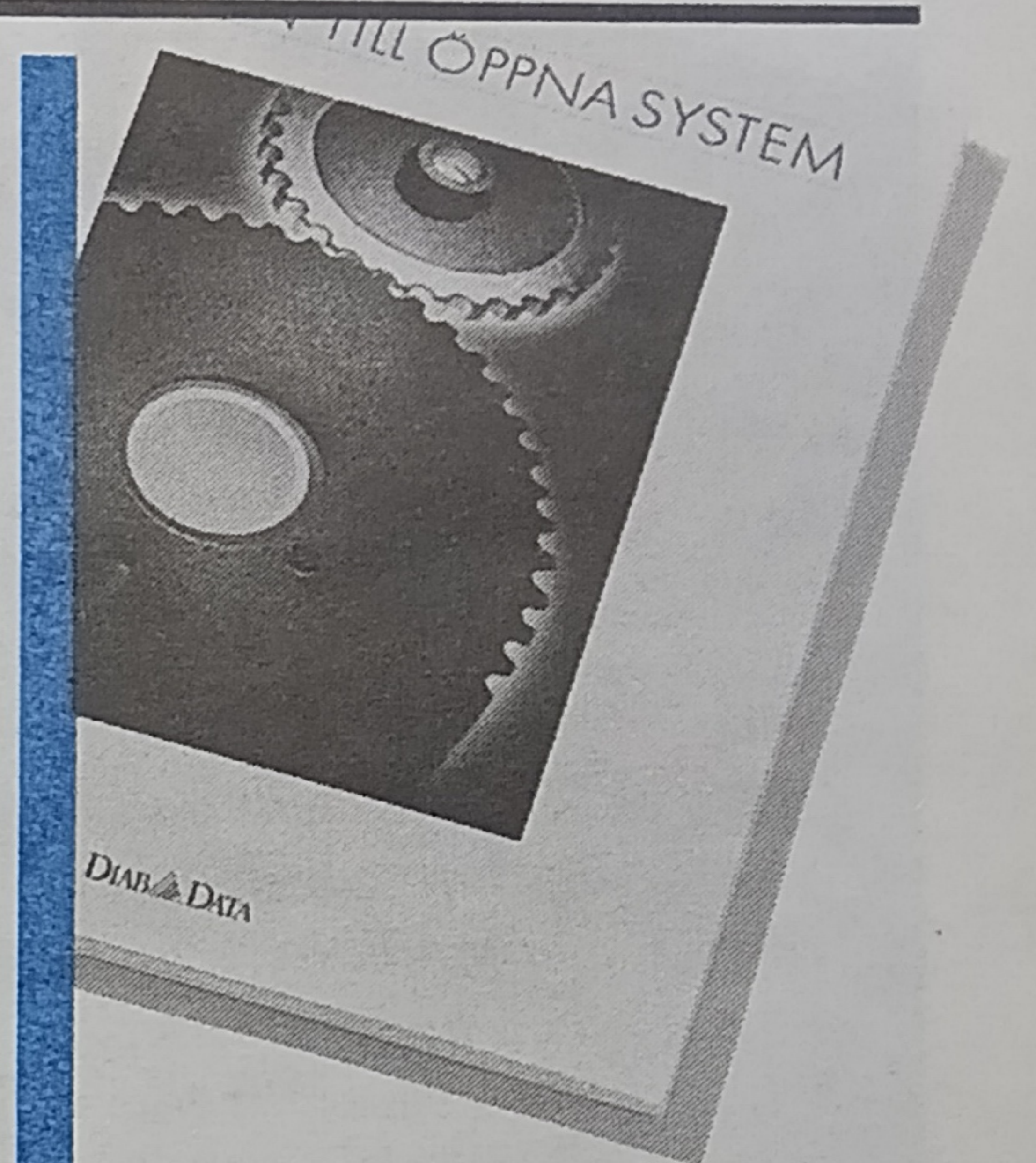
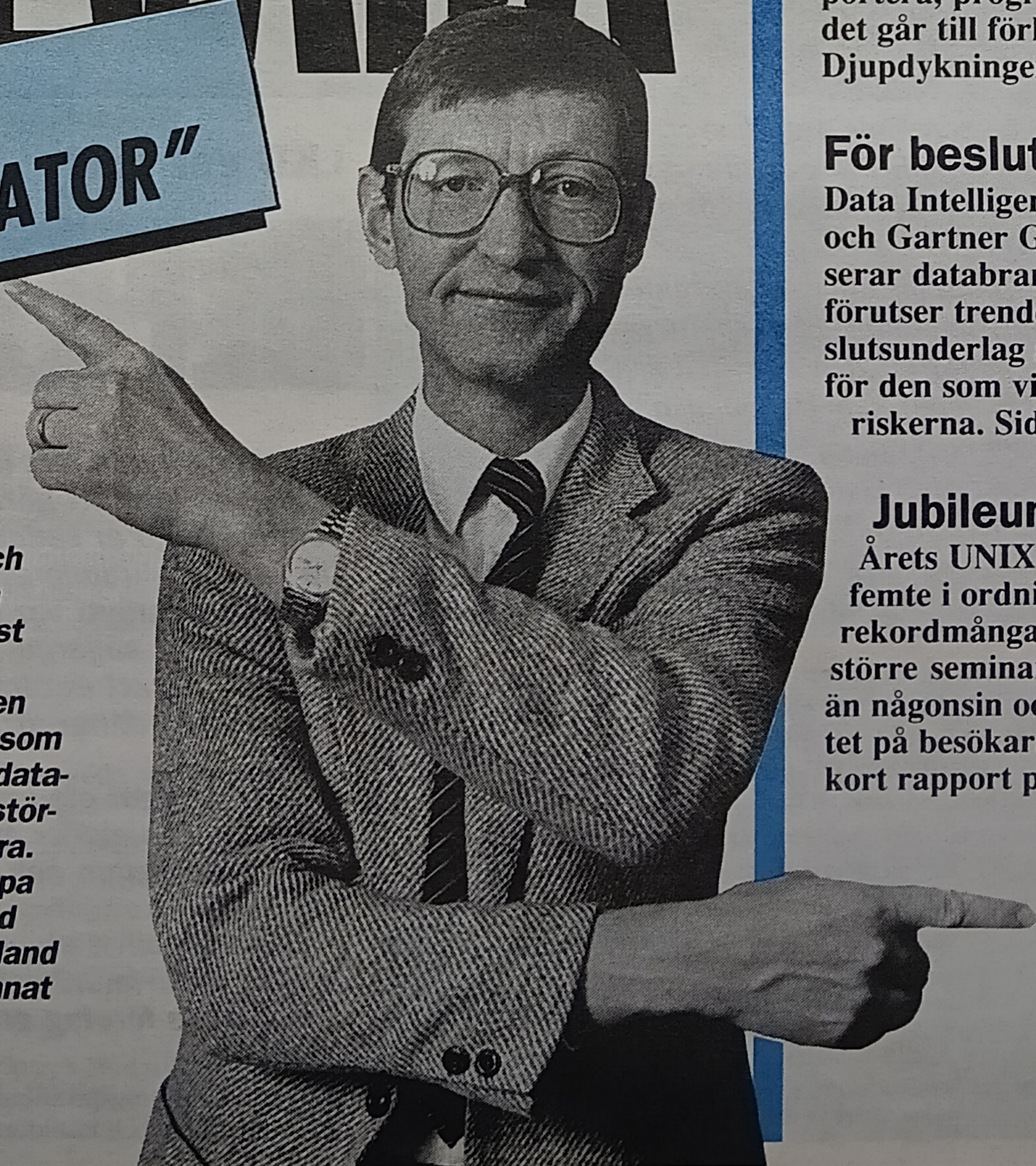
DATORN SNART EN HYLLWARA

TEMA
"ATT KÖPA DATOR"

UNIX-utvecklingen skapar nya sätt att köpa dator. Standardiseringen ger fler likvärdiga produkter, konkurrensen mellan tillverkarna ökar, priserna pressas och vinstmarginalerna sjunker. Många användare väljer programvaror först och tittar på "burk" efteråt.

Mycket stora fördelar alltså. Men samtidigt förändras kraven på dig som köpare. Valet av kommunikation, databaser och utvecklingsverktyg får större betydelse än valet av maskinvara.

Detta nummers tema är "Att köpa dator". Du får många handfasta råd från konsulter och datorköpare. Bland annat rådet att inte köpa något annat än SAA, VMS eller UNIX!



Gratis kunskap

Nu finns nio års svensk UNIX-erfarenhet samlad i en bok. Läs mer om "Guiden till öppna system" på sidan 10, och beställ skriften på sidan 12.

Lättflyttat i UNIX

Det finns fem sätt att flytta, portera, programvara. Hur det går till förklaras i Djupdykningen på sidan 7.

För beslutsfattare

Data Intelligence Agency och Gartner Group analyserar databranschen och förutser trenderna. Bra beslutsunderlag är ett måste för den som vill minimera riskerna. Sidan 6.

Jubileumsmässa

Årets UNIX-mässa, den femte i ordningen, hade rekordmånga utställare, större seminarieprogram än någonsin och hög kvalitet på besökarna. Vi ger en kort rapport på sidan 9.



Makten till användarna!

En av de viktigaste fördelarna med filosofin runt öppna system är att du som användare sätts i centrum. Med standarder på alla nivåer kan du välja många olika leverantörer för olika tillämpningar och produktområden, och ändå få ett system där informationen är flyttbar mellan olika användare.

Samtidigt innebär detta något av en paradox. Valfriheten och möjligheterna kan bli ett hinder - "var ska jag börja någonstans?"

Som datorleverantör har vi några råd att komma med. För det första: ställ krav på dina blivande leverantörer! Nöj dig inte med vackra ord, kräv referenser. Värdera deras förslag till lösning genom att testa hur tillämpningarna motsvarar dina krav i praktiken, inte utifrån tekniska data.

För det andra: Ställ krav på standarder och öppenhet på alla nivåer! UNIX är då bara en liten del i detta, t ex användargränssnitt, databasgränssnitt och kommunikation är minst lika viktiga. Be dina presumtiva leverantörer redovisa hur de ser på standarder, och vad de gör för att uppfylla leverantörsberoendet i praktiken.

För det tredje: Har din tilltänkta leverantör de programvaror du behöver? Är han villig att samarbeta med andra oberoende programvaruhus? Skaffa dig garantier i förväg för hur ansvaret regleras mellan datorleverantör, programleverantör och dig själv som kund.

Motsvarar dina presumtiva leverantörer inte dessa krav - välj någon annan! Med öppna system är det du som kund som har makten - använd den!

Med det här numret av Diagonalen vill vi på Diab Data samtidigt passa på och önska alla våra läsare en riktigt God Jul och ett Gott Nytt År!

Harggot Lindmark, VD

Diagonalen ges ut 4 gånger per år av Diab Data AB, Box 2029, 183 02 TABY, tel 08-768 0660.

Ansvarig utgivare: Harggot Lindmark

Diagonalen är producerad av Armandt & Co AB, Danderyd. Datoriserad originalframställning hos Promotive AB, Täby.

Tryckt på miljövänligt papper hos

Svenska Tryckcentralen, Vällingby. Illustrationer: Ola Lindahl.

För insänt, ej beställt material ansvaras ej.

Citera oss gärna, men ange källan.

DIAB DATA

Vill du veta mer om Diab Data och våra produkter, ring 08-768 06 60. Regionkontor: Linköping 013-19 09 40. Göteborg 031-80 53 00.



LKD ger råd:

BLI EN BÄTTRE DATORKÖPARE!

Ska man handla rätt idag duger det inte att göra som för tjugo år sedan. Då var allt skraddarsytt. Och skraddarsytt var till och med ett säljargument. Trots att det inte fanns något annat att välja på.

Idag är läget ett annat. Nu finns mängder av standardprogram och dito hårdvara. Det som blivit standard bygger på erfarenheter från många företag och branscher.

Är den första kravspecifikationen allför detaljerad och fast i form blir

det svårt för leverantörerna att erbjuda sina standardlösningar, vilket gör att många drar sig för att offera. Det i sin tur betyder att köparen går miste om många intressanta lösningar. Faktum är att få företag är så unika att de inte har en rad behov gemensamma med andra köpare.

LKD - informatikföretagens organisation, har tagit fram en liten skrift som heter "Att handla rätt. Hur man köper administrativa datorsystem." Vi träffar Björn Axelsson, projektledare hos LKD, och ber honom berätta hur man gör bra inköp av datorsystem.

Standardavtal

– En av våra uppgifter inom LKD är att utveckla och tillhandahålla standardavtal för köp av datorer, pro-

gramvaror, kontorsutrustningar och tjänster. Många års samarbete med leverantörer och köpare har gett oss erfarenheter och kunskaper om hur inköpen kan göras både enklare och bättre för alla parter. Här är några viktiga punkter.

Engagera företagsledningen

För att välja rätt programvara, som är utgångspunkten vid all datorisering, krävs den övergripande kunskap om företagets målsättning som bara ledningen besitter. Se till att företagsledningen är representerad i projektgruppen.

Börja med en ramspecifikation

Ramspecifikationen beskriver din organisation, målet med upphandlingen, informationsvolymerna, vad som är specifikt för systemet och

dina önskemål om leveranstider och utbildning. Denna kan du sända till ett större antal leverantörer och be om en preliminär offert.

Nästa steg är att sända en detaljerad kravspecifikation till några utvalda leverantörer som eventuellt också får göra en förstudie innan den slutliga upphandlingen.

Skraddarsydd system blir dyra i längden

Man bör komma ihåg att skraddarsydda specialsystem begränsar handlingsfriheten på längre sikt och kostar mera att underhålla. Välj standard så långt det är möjligt.

Var tydlig

När köparen är otydlig om funktionen kan det leda till att leverantören tror en sak och kunden en annan.

Resultatet blir att leveransen inte svarar mot förväntningarna.

Bra avtal minimerar risken för missförstånd

Ett rätt utformat avtal utesluter oklarheter och stämmer av löften och förväntningar innan projektet startar.

Vi levererar ca 250 000 avtalsblanketter om året och även om många exemplar går åt i offertarbetet är det ett imponerande antal affärer som sluts med våra avtal som grund.

– Man kan säga att vi har ett finger med i de flesta affärer med datorsystem som görs här i landet, säger Björn Axelsson till slut och tillägger:

– För att affärerna ska fungera på bästa sätt för både leverantör och

köpare har vi på LKD utbildat 600 chefer i branschen i juridik och affäretetik.

LKD

Leverantörsföreningen Kontors- och Datautrustning, representerar företag som leverar produkter och tjänster inom alla områden av administrativa rutiner, allt från datorer till frankeringsmaskiner.

Skriften "Att handla rätt. Hur man köper administrativa datorsystem" kan beställas från LKD, telefon 08-753 31 80.

Vår skrift "Att handla rätt..." är en bra början vid köp av datorsystem, menar Björn Axelsson, projektledare på LKD. Skriften kan beställas på telefon 08-753 31 80.

Konsulternas bästa tips:

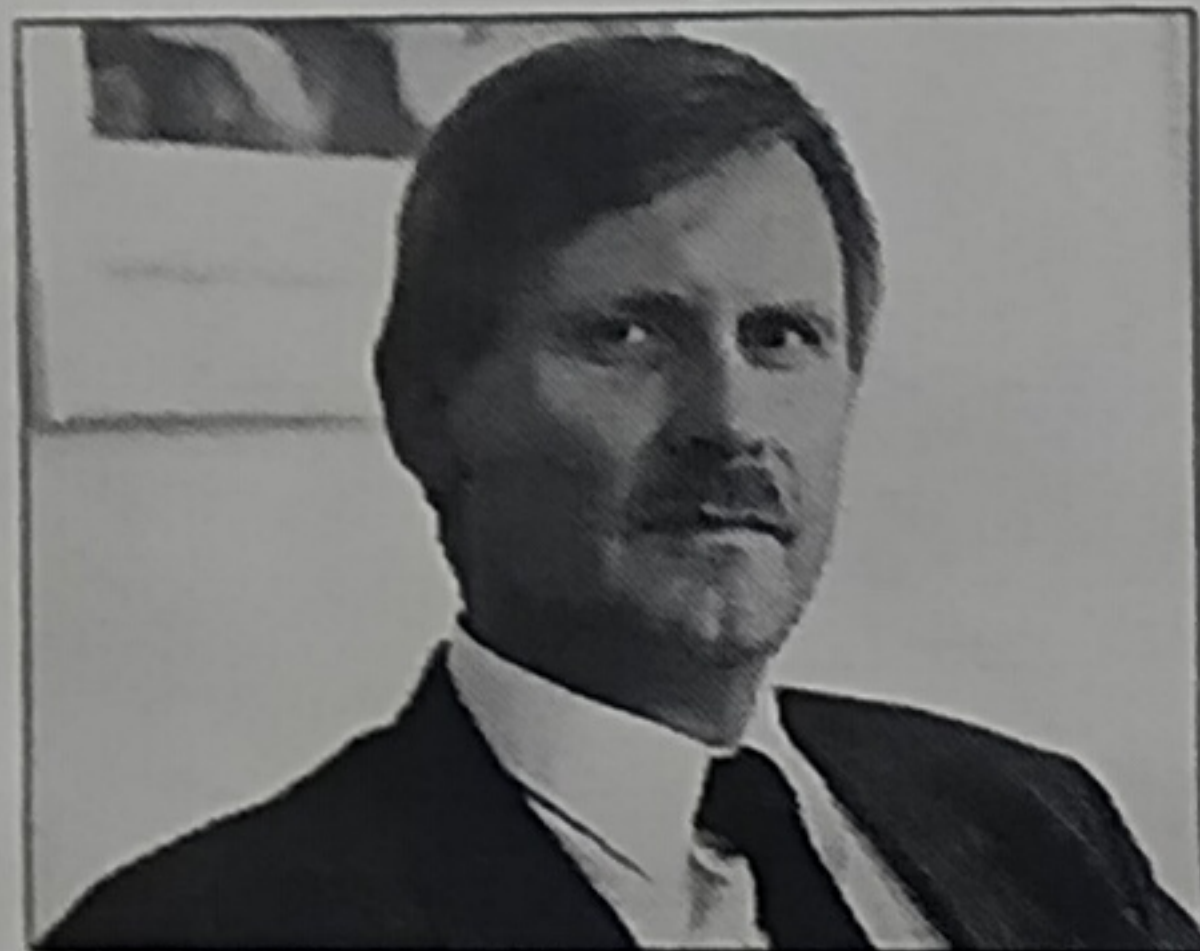
DE TRE VANLIGASTE FELEN VID EN UPPHANDLING

I förra numret speglade vi konsulternas syn på UNIX och hur de själva har förberett sig. Men vad bör kunderna själva tänka på? Vår "konsultpanel" berättar vilka fel de anser oftast förekommer vid en upphandling av ett data-system.

bästa lösning.

2. Stela regler för den jämförande likvärdighetens sak ger litet utrymme för en fruktbar dialog under upphandlingen. Många intressanta leverantörer faller bort i onödan.

3. Upphandlingstiden blir för kort. Även om den preliminära informationen kommer tidigt blir det ofta



Björn Forsström, marknadschef, Programator Stockholm:

1. Kunden beskriver färdiga lösningar istället för behovet. Kreativiteten begränsas och leverantören får ingen möjlighet att beskriva sin

allt för bråttom på slutet. Det är ödesdigert när en stressad "decemberupphandling" tillåts styra framåt.

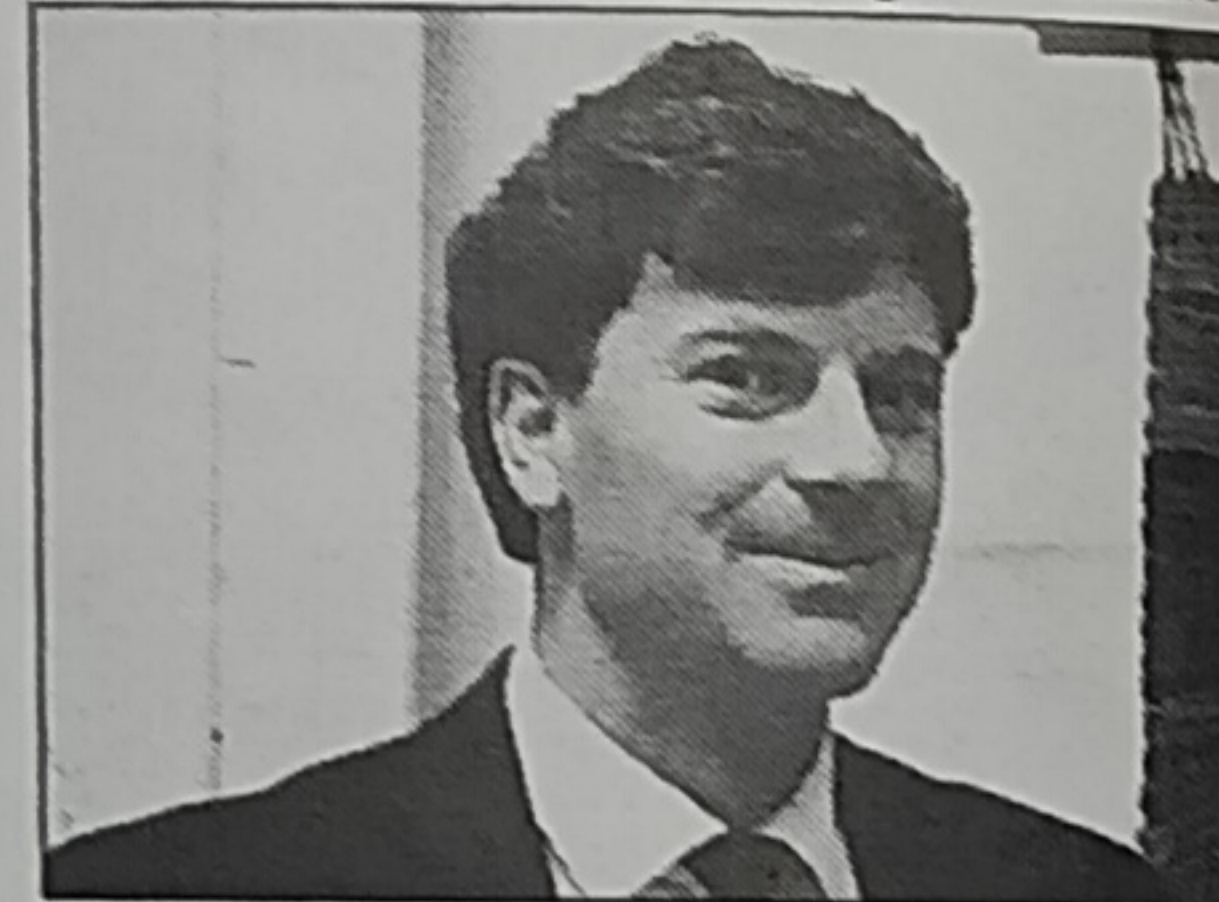
Michael Ekman, konsultchef, Cap Gemini Logic, Stockholm:

1. Idag koncentrerar man sig alltför mycket på den tekniska kravspecifikationen och ger för lite tid åt att beskriva och specificera de funktionella behoven.

2. När inte funktionen är klart specificerad flyttas uppmärksamheten lätt till systemkonstruktionen och man glömmer bort alla övriga aktiviteter som behövs för att nå en lyckad slutprodukt.

3. Det är en risk för båda parter att

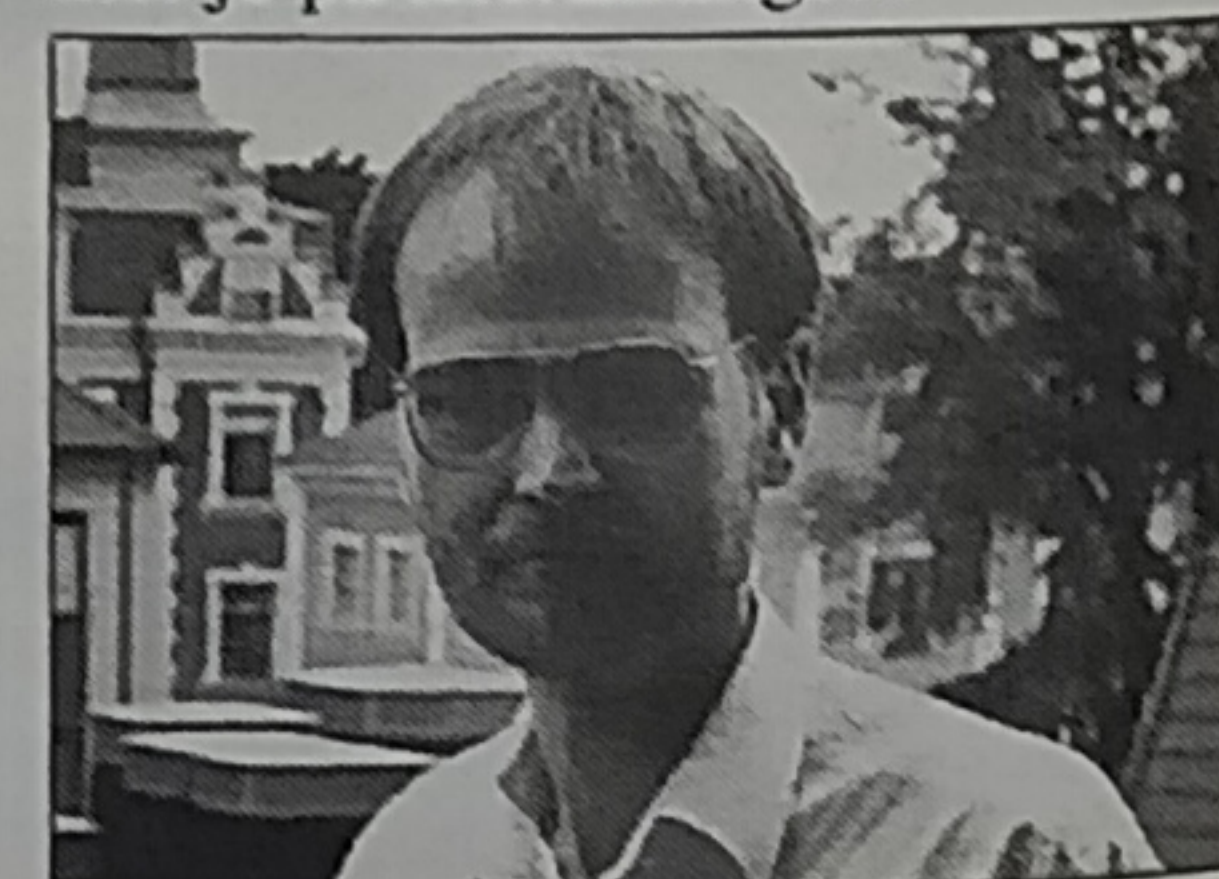
avtalen inte är tillräckligt tydliga. Man antar att man är överens och undviker besvärliga frågor i stället



för att lyfta fram dem så tidigt som möjligt. Professionella kunder inser att det kommer problem och vill att de klaras av medan de kan lösas till en rimlig kostnad.

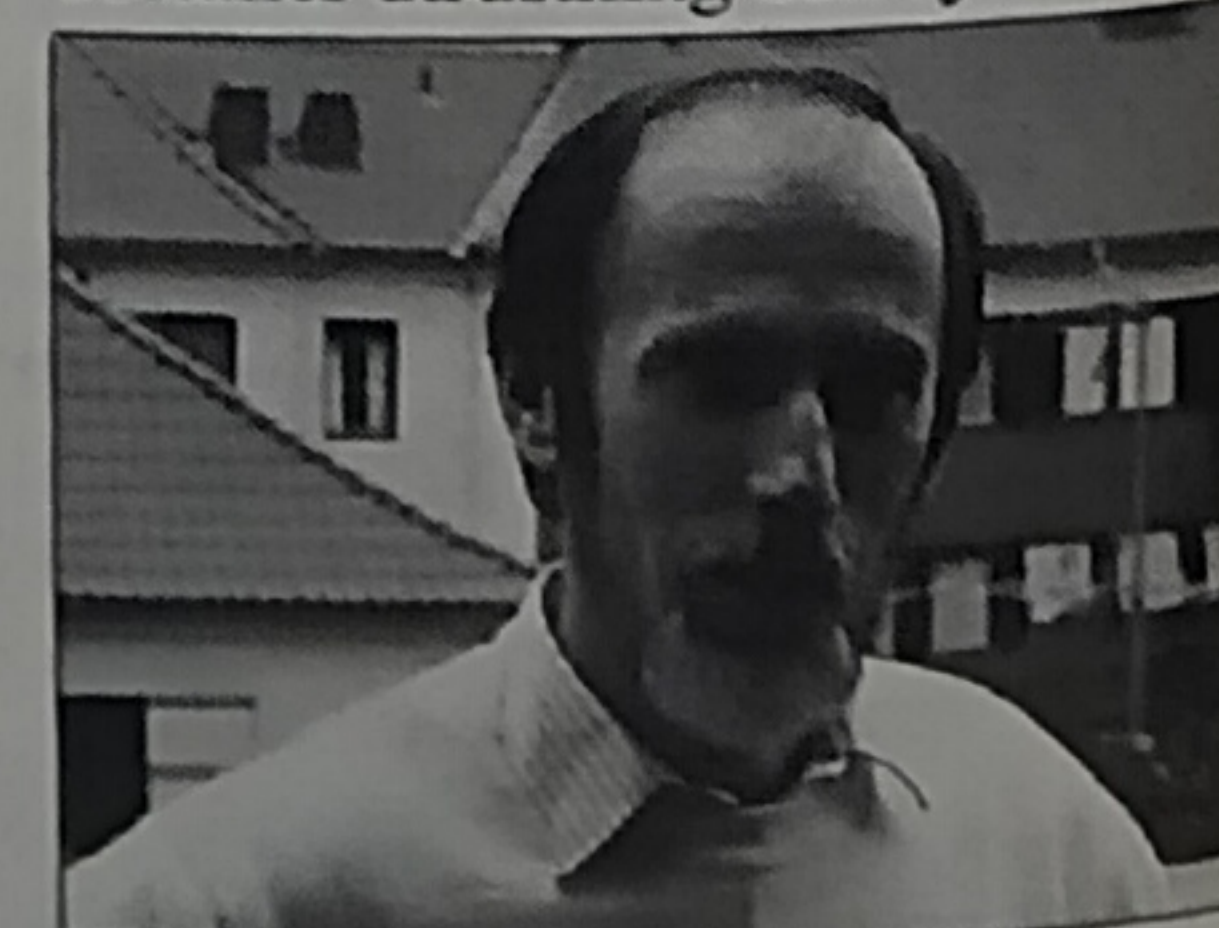
Mats Mellstrand och Torsten Jacobsson, Opiab Syd, Kalmar:

1. Man ser inte det totala behovet. Det händer att man omständigt diskuterar olika terminaler i prisklassen under 10 000 kr men glömmer den mångdubbla årliga kostnaden för kommunikationen. Den kommer ju på teleräkningen!



2. En annan post som lätt glöms bort under upphandlingen är licenskostnaderna för de operativsystem och program man utnyttjar.

3. Utbildningen kommer ofta in för sent och är alltför koncentrerad till kundens specifika användningsområde. Viss personal bör få en övergripande utbildning redan innan man beställer utrustning och system.



Eller brandsäkra arkivskåp för databanden. Små detaljer som kan verka triviala, men som var för sig försenar och försvårar installationen.

Komiska problem

– Det finns många exempel på problem som våra kunder inte tänkt på, berättar Bosse Petersson på Diab Datas kundstöd.

– Många av dessa är, åtminstone i efterhand, ganska komiska. En kund satt i ett K-märkt hus med två meter tjocka väggar, som gjorde det omöjligt att dra kablar i väggen. En annan hade "glömt" att städa ur det förråd som skulle bli datorrum, så första dagen gick åt till att fylla en container med bråte.

– En tredje hade så smala dörrar i entrén att vi fick ta av emballaget på gatan. En fjärde hade inget vägguttag för strömförsörjningen i rummet, och kopplade i stället in datorn på 3-fas 380V!

– Alla dessa är exempel på misstag som hade kunnat undvikas om man hade följt en enkel checklista.

Till hjälp för alla kunder och installatörer kommer vi på Diab Data därför nu att ta fram checklista i kortform, utlovar Bosse Petersson.

Väggkontakt - behövs det?

En installation brukar delas in i fyra faser: platsbesiktning, fysisk installation, systemstart samt applikations- eller kundspecifik installation.

Platsbesiktning

Platsbesiktningen sker innan installationen. "Var ska datorn stå?"

Var placerar man lämpligast skrivare så att alla enkelt kan nå dem? Finns det möbler för terminaler och skrivare? Hur ska kablar dras? Var finns eluttag och telefonjack? är exempel på frågor som man måste fundera på i detta läge.

Fysisk installation

Här börjar själva installationsarbetet. Kablar dras, kopplingsplintar sätts upp, ev kylning/ventilation installeras, etc: kort sagt, allt som krävs för att systemet ska kunna idriftsättas.

Systemstart och kundspecifik installation

Nu är det dags för datorn att komma på plats. Vid leverans ingår oftast aktuella tillämpningar, med programvara, användare mm, men i många fall tillkommer även en fjärde fas, kundspecifik installation. Här handlar det om kompletterande programvara eller förändringar i systemet, vilket utförs på plats eller i vissa fall via modem.

Platsbesiktning och fysisk installation hanterar många kunder på egen hand, dock inte alltid utan problem. Hur ofta har det inte hänt att någon "glömt" beställa telefonabonnemang för modemen?



–Ett fabrikat kan aldrig vara en strategi. Idén är istället att alltid utgå från behov och förutsättningar, då hittar man den i längden mest ekonomiska lösningen, menar datakonsulten Sten Jones.

UNIX - EN TREDJE VÄG

Datakonsulten Sten Jones reagerade kraftigt när Landskrona kommun i en annons berättade hur de valt AS/400.

– Rena stenåldern! Sorgligt att "köp först - fundera sen"-mentaliteten sprider sig, säger Sten Jones. Här kommer hans råd till dig som ska välja datorlösning.

I nummer 36 av Datavärlden kunde man läsa hur datakonsulten Sten Jones i Göteborg, som marknadsför sig som oberoende, angrep det lättvindiga sätt som Landskrona kommun hade valt datorsystem.

– Jag trodde jag skulle få slag när jag såg IBMs referensannons för AS/400 där de hängde ut en kommun till allmänt beskådande:

Samtidigt spikades den nya datorstrategin: IBM rakt igenom. – Ett fabrikat kan aldrig vara en strategi, det vore som att börja med

att fundera på Scania eller Volvo om du skulle starta en expeditiönsfirma.

Debatten är aktuell nu när många säger att makten flyttas från leverantörerna till användarna. Datormognaden hos kunderna har ökat, de som skall köpa nytt datorsystem som lösning på ett administrativt behov har blivit mycket mer kritiska.

– Hästhandlarargumentationen biter inte längre. Jag har klart märkt hur kunderna ställer bättre och bättre frågor. Därför blev jag så bestört när en kommun väljer ett burkmärke som datorstrategi.

Fast det är ju klart, många leverantörer lever fortfarande på att sälja burkar och inte lösningar.

Vilken är din strategi?

Som jag ser det finns det tre vägar att gå. IBMs SAA-koncept, Digitalis VMS eller den öppna UNIX-världen. Varför jag rekommenderar dessa tre beror inte på att de är bra eller dåliga. Allt fler förstår idag att det är långsiktiga lösningar på 5-10

års sikt som gäller. Då måste den installerade basen nå upp till en viss kritisk massa för att leverantören ska kunna ta hand om både befintliga kunder och klara utvecklingskostnaderna.

Idag är UNIX ett bra alternativ. Marknaden har helt enkelt krävt säkra alternativ till IBMs och Digitalis slutna världar.

Vad är UNIX bra på?

UNIX är bra på så kallade dragspelslösningar, där man börjar i liten skala och där kostnaden för att installera ytterligare en terminal/PC ska vara låg. Exempelvis nätverk där många PC är kopplade till en central UNIX-minidator eller lösningar där en kraftfull UNIX-minidator kan serva många billiga asynkrona terminaler.

Tycker du näringslivet dröjer med UNIX?

Nej, jag ser allt fler UNIX-installationer hos privata företag. Men UNIX är fortfarande för ungt för att vara förstahandsalternativet för en

nykläckt datachef som ska utveckla ett stort kritiskt system på sitt företag. Det är lättare att välja traditionella lösningar.

En annan intressant fråga är om leverantörsberoendet förskjuts från hårdvara och operativsystem till databaser och 4GL-verktyg. Här tycker jag näringslivet har en del att lära från den offentliga sektorn som har skapat vissa riktlinjer.

Vilka är dina bästa råd?

För det första så bör man kartlägga noga sitt verkliga behov - gör man det så faller ofta den tekniska lösningen ut av sig självt. För det andra ska man se till att ansvaret ligger lokalt, användarna måste bindas till masten! Finns det en central dataavdelning får den gärna stödja arbetet lokalt, men inte mer.

För det tredje: utse en styrgrupp och låt minst en kvinna ingå. Kvinnor har en mycket hälsosam inställning till mäns tydliga teknikkättja. Sist men inte minst, välj en av vägarna SAA, VMS eller UNIX. ■

MÅNGA PARTNERS GOTT TECKEN!

Dag Sahlström, dataansvarig på nöjesfältet Liseberg i Göteborg, har många goda råd till datorköparna:

- Sträva efter en gemensam leverantör av dator och programvara.
- Undersök datorns verkliga utbyggbarhet. Kräv skriftlig offert på samtliga uppgraderingskostnader. Även om datorfamiljens modeller heter samma sak kan olika tillverkningsfabrikat döljas under skalet.
- Ge akt på applikationens stafflade prissättning. Vissa leverantörer föreslår hopkoppling av flera maskiner vilket i värsta fall kan ge dubbla applikationsavgifter.
- Bedöm din blivande datorleverantör som profsen, dvs analysera leverantörens popularitet hos de som utvecklar program - de kräver god support, leveranssäkerhet och bra pris/prestanda. Många samarbetspartners är ett gott tecken.

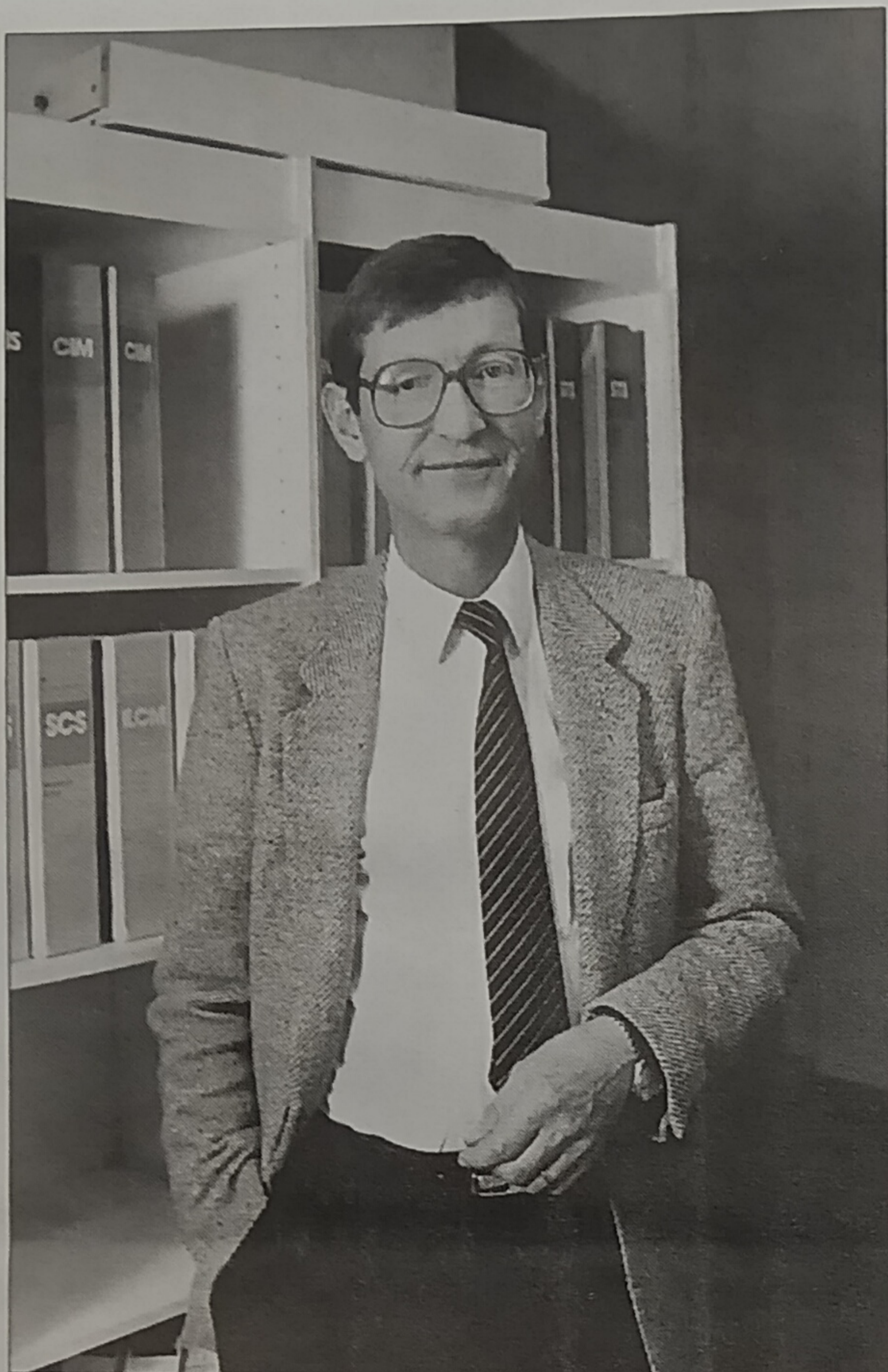
- Kräv att få säljarens muntliga utfästelser på pränt.
- Se till säljarens kompetens kompletteras med produktspecialister när ni diskuterar teknikfrågor.
- Nöj dig inte med funktioner som finns i "nästa release". Kräv att få se dem nu.
- Referenslista och besök är ett måste.

- Lilla Sverige ligger ofta långt ner på listan hos de stora internationella tillverkarna. Vi kan få vänta länge på produktannonseringar och nya programvaror jämfört med en svensk leverantör som har Sverige som hemmarknad.

- Välj en leverantör som bara kostnadsbelastas med din produktfamilj. Det gagnar inte ditt företag att finansiera en leverantörs övriga produktlinjer som kanske är udda och utgående.
- Stora leverantörers argument att de är just stora kan vara tveksamt - erfarenheten visar att ett litet eller medelstort företag ofta hamnar i den stora grå massan av anonyma kunder.

- Om säljarens intresse för dig är lågt redan innan kontraktstecknandet, så blir intresset garanterat ännu lägre efter avslut.

Dag Sahlström finns på tel 031-40 01 00.



- Bra beslutsunderlag är ett måste, menar Karl-Åke Söderberg, VD på Gartner Group Sverige AB.

DAGSFÄRSK INFORMATION TILL BESLUTSFATTARE

Inte ens de största datoranvändarna klarar av att läsa trenderna och förutse utvecklingen inom den rörliga datorbranschen. Marknadsundersökningar och analyser av databranschen har därför blivit ett nytt tillväxtområde för konsulter och kunskapsföretag. Två exempel på detta är Data Intelligence Agency, DIA och Gartner Group; båda ligger i Kista (naturligtvis..).

DIA vänder sig främst till leverantörsledet och erbjuder marknadsrapporter, kundprofiler och under-

Omvänd hierarki

- Nu vänds pyramiderna. Den klassiska bilden med stordatorn på toppen med terminalerna som bas ställs på huvudet. Hierarkin bryts när kraftfulla PC-arbetsstationer blir centrum genom att de får tillgång till nätverk och olika typer av server-funktioner. Minidatorer erbjuder extra resurser för arbetsstationerna med kommunikation till stordatorer.

- Förr visste man vem som levererade vad, fortsätter Karl-Åke Söderberg. Man valde i regel en leverantör. Nu kan man blanda leverantörer och står man inför att välja mellan t ex nätverk eller minidator kan man få olika råd beroende på vilken leverantör man frågar till råds.

Abonnerad information

Gartner Group erbjuder företag att abonnera på tjänster inom olika områden. Man får då tillgång till bearbetad, högaktuell information. Eftersom trycksaksvolymen är så ohanterlig får kunderna också tillgång till Gartners databas i USA för egen sökning.

- Vår viktigaste service är direkta samtal med våra analytiker, menar Karl-Åke. Abonnenterna kan ringa och ställa frågor och direkt under samtalet få handgripliga råd om hur de ska handla.

Ett abonnemang kostar ca 20 000 dollar per år. Men företag som på grund av sin storlek inte vill satsa så mycket kan få en aktuell genomgång av marknadssituationen genom att komma till någon av Gartner Groups konferenser.

Som väderrapporter

- Man har beskrivit vår service som piloternas planeringskartor och väderprognoser, säger Karl-Åke Söderberg. Piloten, dvs ADB-chefen, väljer själv kursen men kartorna beskriver den värld han möter. Väderprognosen varnar för kommande faror men piloten avgör om han vill fortsätta eller välja en alternativ väg.

- Den som orienterar sig inför ett beslut om datorisering behöver samma högaktuella information som piloten. Det är den servicen vi jobbar med, avslutar Karl-Åke Söderberg.

FAKTA

För information om marknadsundersökningar och marknadsanalyser av datamarknaden, kontakta Data Intelligence Agency, DIA, telefon 08-751 7343, eller Gartner Group Sverige, telefon 08-750 5860.

VARFÖR ÄR UNIXVÄRLDEN PORTERINGSVÄNLIG?

Tidigare var plågorna stora när applikationer och stora programpaket skulle flyttas mellan olika slutna miljöer. Det kostade enormt mycket pengar att anpassa programmen till en miljö med annan funktionalitet. En liknelse skulle kunna vara järnvägarna - vad skulle det innebära om alla länder hade olika spårvidd?

Fördelen med UNIX bygger på det faktum att standarden tränger ner djupare, närmare själva maskinvara. Själva operativsystemet UNIX är till 95% skrivet i C. C är ett programspråk som på kort tid fått mycket stor spridning tack vare att det är standardiserat och maskinberoende. Dessutom ger det mycket av assemblerspråkets möjligheter och frihet, utan att lida av allt för mycket av högnivåspråkets begränsningar.

UNIX är alltså lätt flyttbart till en ny dator medan traditionella operativsystem, ofta skrivna i assembler, är svåra att flytta till en ny miljö. En annan stor fördel hos UNIX är de väldefinierade systemansökan som finns i alla datorer av samma UNIX-familj (dialekt). Detta gör det lätt att flytta en applikation skriven i något högnivåspråk till en ny dator.

Detta ökar utbudet av program och snabbheten med vilken nya program kan erbjudas till olika leverantörers datorer. Även till en helt ny UNIX-dator kan mycket snabbt stora programpaket erbjudas.

Blir det billigare?

Inte nödvändigtvis. Den stora förändringen som nu är på gång kallas binärkodskompatibilitet. AT&T har utvecklat en standard som heter ABI, Application Binary Interface, som kommer erbjudas till den nya versionen 4.0 av AT&Ts System V. ABI tas fram en gång för varje processor.

Det handlar om Motorolas 68000 och 88000-processorer, Intels 386/486, SUNs Risc-processor SPARC, MIPS-processor och AT&Ts egen 3B2-processor.

Ingen omkompilering

Med ABI behöver program inte

kompileras om mellan olika miljöer som bygger på samma processor och operativsystemet. För användaren blir fördelarna stora; han kan gå in i "UNIX-shopen" och välja program direkt från olika hyllor. Det enda han behöver hålla reda på är vilken processor och vilket operativsystem hans dator har.

Detta kommer förstas påverka de porteringshus som finns idag, till exempel amerikanska Unisoft och Unipress. De porterar idag programpaket åt maskinvaruleverantörerna som i sin tur erbjuder programmen till sina kunder att använda på sina datorer. Porteringen blir billigare men om det betyder billigare program står skrivet i stjärnorna. Porteringshusen tar säkert ut marknadspriser för att täcka sina kostnader. Även om det inte blir billigare kommer konkurrensen och utbudet öka, vilket troligen sänker priserna i långa loppet ändå.

Vad gör Diab Data?

Diab Data har arbetat med UNIX sedan 1981. Vi koncentrerar resurserna på att utveckla maskinvara, kommunikation och kompilatorer. Vårt D-NIX operativsystem med realtid och multiprocessorteknik är mycket långt framme.

Likasa har vår egen C-kompilator D-CC fått stor framgång. Den användas bland annat på den mässa i USA där System V release 4 med ABI premiärvisades. D-CC var en av de programprodukter som flyttades mellan olika leverantörers maskiner med hjälp av den nya ABI-standard.

Tre UNIX blir ett

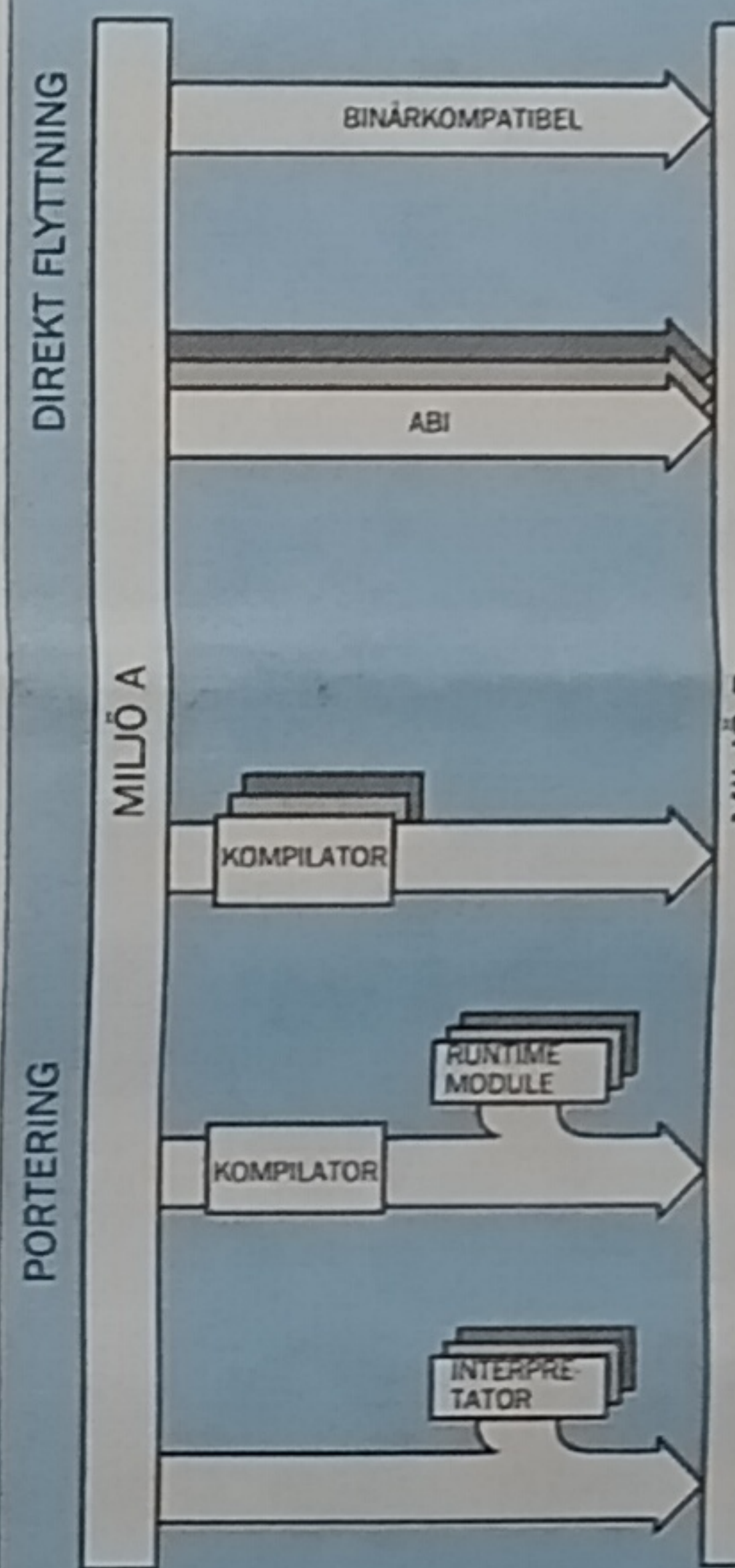
Alla Diab Datas programvaror är idag kompatibla med System V version 3.

På världsmarknaden finns tre versioner av UNIX; System V från AT&T, Berkeleyversionen och SUNs UNIX för arbetsstationer. Problemen med att de är olika försvinner snart.

System V version 4.0 som nyligen förhandsannonserats, innehåller samtliga dessa tre olika UNIXversioner, så nu kan man med fog prata om ett enda Unix.

Så här kan du flytta program från en miljö till en annan!

Med UNIX och öppna system ökar möjligheterna att flytta tillämpningar mellan olika datormiljöer. Flyttningen kan ske direkt eller med portering där programmet anpassas/förändras till den nya miljön.



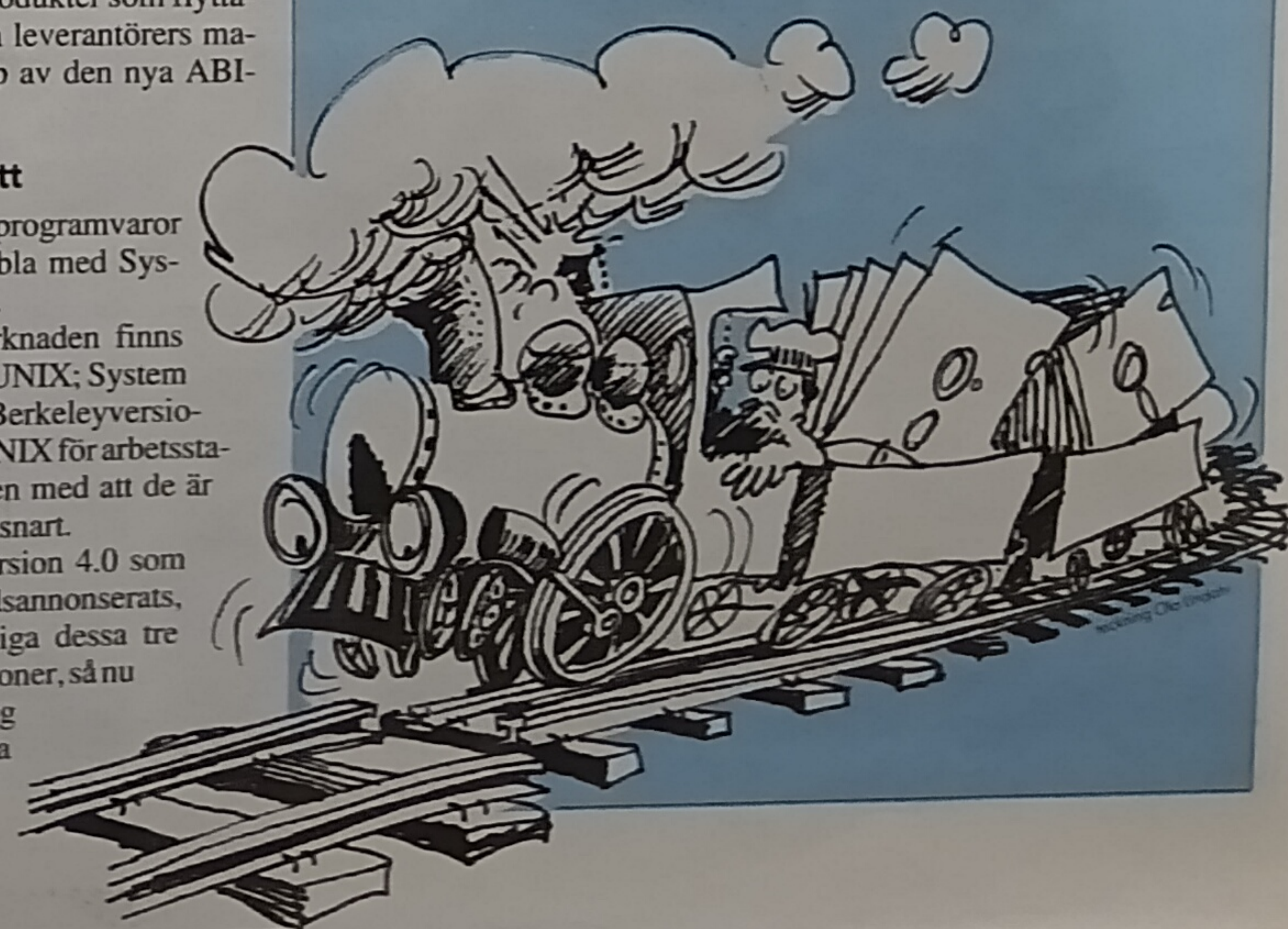
Binärkodkompatibel. För att en programdiskett idag ska kunna flyttas direkt mellan två olika datorer krävs att dessa använder samma processor och samma operativsystem. Detta kallas binärkodskompatibilitet.

ABI. I framtiden kan programdisketten flyttas även mellan datorer med olika processorer och operativsystem tack vare ABI. Application Binary Interface. ABI är en standard som definierar hur datorn arbetar med programvaran oberoende av vilken processor eller vilket operativsystem det rör sig om.

Kompilerande programspråk. För att flytta programvaran måste den kompileras om för varje datortyp. Separata kompilatorer krävs för varje processor-typ och operativsystem.

Semikompilerande programspråk. Programvaran behöver bara kompileras en gång. Olika driftsmoduler, Run-Time Modules, krävs för olika datortyper för att programmet ska vara körbart.

Interpreterande programspråk. Programvaran behöver inte kompileras om, men varje datortyp måste ha en egen interpreter (tolk) för att programvaran ska vara körbar.



DS90-30S DUBBEL KRAFT TILL HALVA PRISET

I oktober lanserade Diab Data en ny modell i DS90-familjen, DS90-30S. DS90-30S ersätter DS90-10 som "lillebror" i modellprogrammet, men med mer än dubbelt så bra pris/prestanda förhållande. Installation av lokalt nätverk (Ethernet) utan expansionkort är en annan nyhet.

DS90-30S är tänkt dels som traditionell minidator med terminaler för mindre och medelstora system (upp till ungefär 20 samtidiga användare), dels som resursdator i ett persondatornätverk för informationslagring, kommunikation etc.

S-et i DS90-30S står för övrigt för just server.

Kombinerade system är naturligtvis också möjliga.

Premiärkund

En av premiärkunderna var HIVAB, Hultengrens Industrivaru AB, tillsammans med sitt dotterbolag Engqvist & Berndtsson AB, i Göteborg. HIVAB är ett grossistföretag med 10 anställda som arbetar med slangar, packningar, ventiler o dyl för främst kemi- och processindustrin och andra som hanterar farligt gods. Dessutom arbetar man med Lumas

hela verktygssortiment. Engvist & Berndtsson arbetar med motsvarande produkter för sjuk- och hälsovård och livsmedelshandling.

Order, lager, fakturering

HIVABs DS90-30S levererades av Åhus studioData tillsammans med deras programvara för order/lager/fakturering, kund- och leverantörsreskontra samt bokföring. Totalt har HIVABs system fem arbetsplatser, samt dessutom en persondator. Den används främst för att ta emot Lunas artikelregister, eftersom detta distribueras på diskett till återförsäljare landet runt.

– Vi håller just nu på och matar in alla egna artiklar och all kund- och leverantörsinformation, berättar Johan Rudbäck, en av delägarna i HIVAB och ansvarig för datasystemet. Totalt har vi ca 3000 egna artiklar, förutom de drygt 5000 artiklarna från Lunas sortiment som vi arbetar med, och ungefär 3000 kunder. Dessutom hanterar vi även vårt dotterbolags kunder och artiklar i samma system.

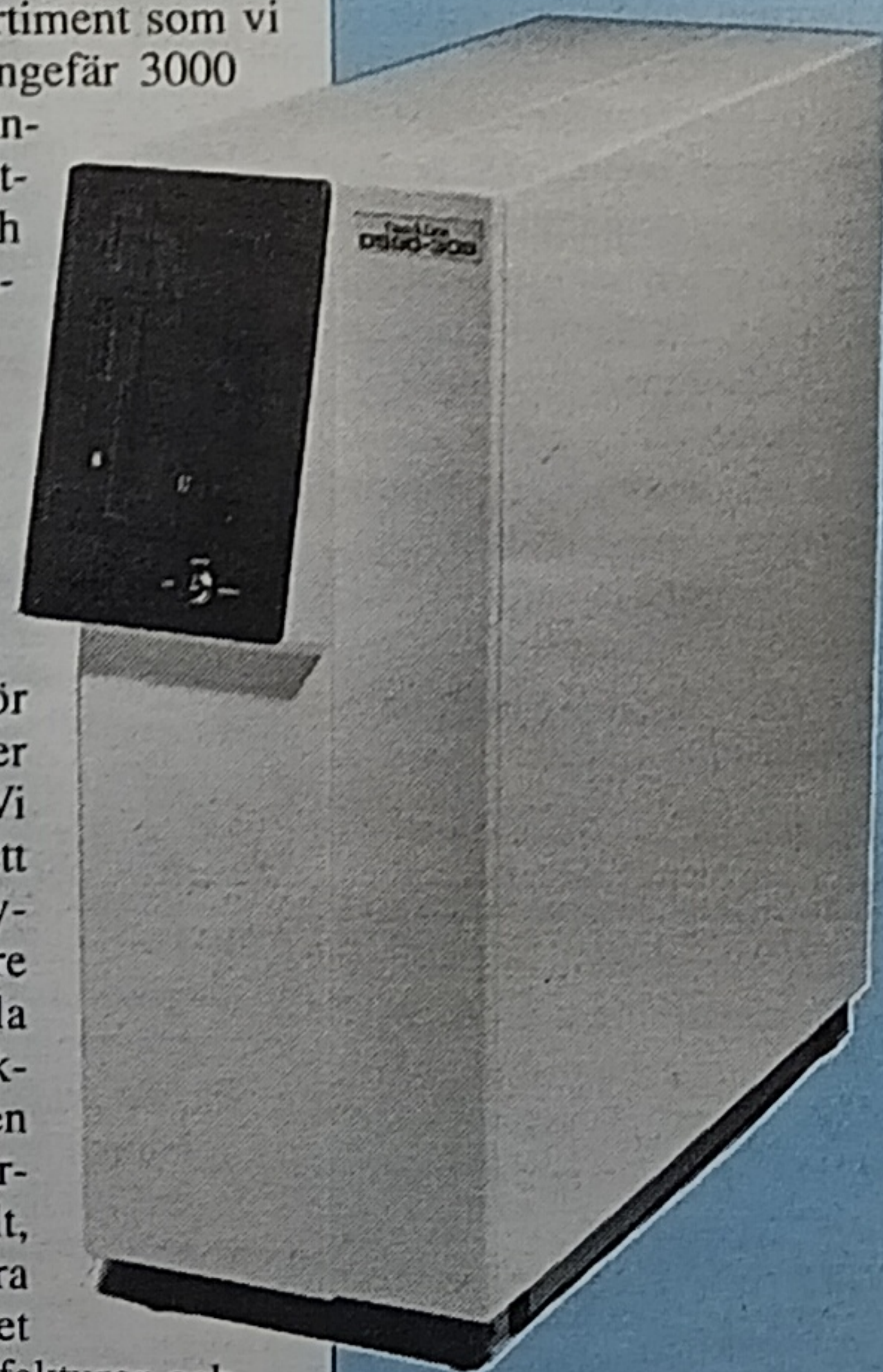
Rabatthantering

– En styrka i systemet är förmågan att hantera olika rabattsatser och internprovisioner för olika kunder, anser Johan Rudbäck. Vi arbetade förut med ett gammalt Wang-system, som inte längre gick att underhålla eller reparera. Mycket av vårt arbete den senaste tiden har därför skötts manuellt, vilket medfört stora problem, t ex när det gäller att följa upp fakturor och betalningar. Hitills har vi bara haft vårt system i drift någon vecka, men vi märker redan avsevärda förbättringar i rutinerna, avslutar en nöjd Johan Rudbäck.

DS90-30S

DS90-30S är Diab Datas nya kontorsmodell för administrativa tillämpningar i små och medelstora system. DS90-30S är baserad på operativsystemkärnan D-NIX och Motorolas 16 MHz 68030-processorer med 2 till 8 Mbyte primärminne och 60 Mbyte streamer. 65 Mbyte massminne, expanderbart till 600 Mbyte. Upp till 42 RS232-portar för terminaler och skrivare. Upp till tre VME-kortplatser, två DataBoard 4680-kortplatser samt Ethernet/Thin-wire Ethernet för lokala nätverk/periferenheter.

Ett komplett DS90-30S-system med tre arbetsplatser och skrivare, skivminne och tape-backup kostar ca 125 000:-. DS90-30S som resursdator för persondatornätverk kostar ca 130 000:-, inklusive nätverk och programvara.



HIVABs datorsystem har levererats av Åhus studioData, Åhus, tel 044-24 10 45, kontaktperson Ronny Persson.

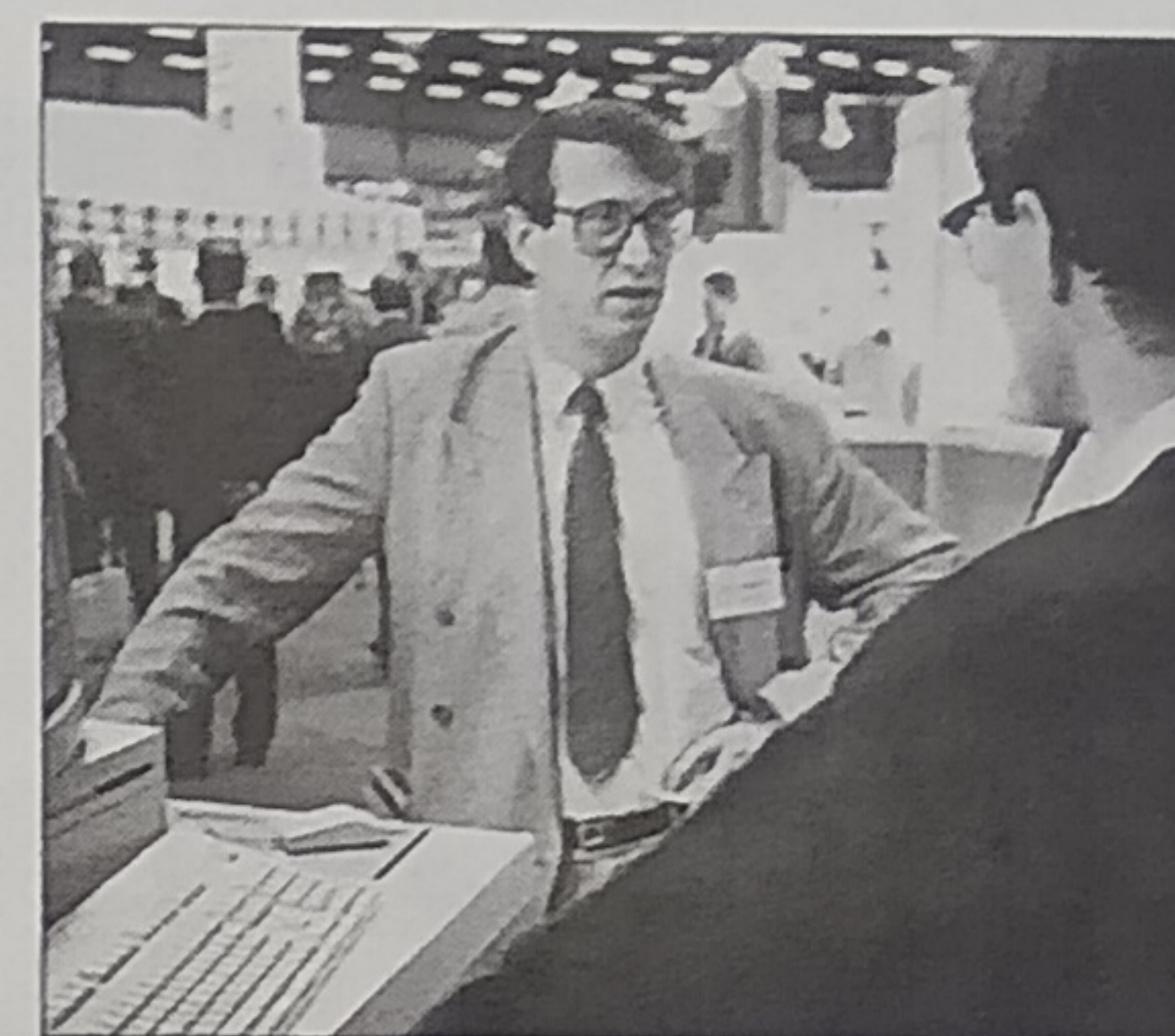
Johan Rudbäck är systemansvarig på HIVAB, telefon 031-64 04 50.



Johan Rudbäck på HIVAB, premiärkund för DS90-30S



Kari Juslin från Stockholms läns landsting vid en demonstration av datorsystem med förhöjd säkerhet, ett samarbete mellan Diab Data, Cominvest System, Nord-Net och FiberData.



Bo Lindgren från Arbetsmiljöfonden, en av många representanter för kunder inom offentlig förvaltning.



Till försvar för UNIX: Carl-Adam Lewenhaupt, Mats Ohlin, Hans Rindberg, Stefan Westman och Sven-Åke Larsson, samtliga från försvarsmakten i diskussion på mässan.



Eva Olsson med flera kollegor från Hultsfreds kommun lät sig väl smaka av buffén.



Diab Datas kundvård fick stor uppslutning.



Cecilia Wehlén demonstrerade KI-paketet KIS för bl a Televerket Stockholm.



Diab Datas Lennart Wistedt utbyter erfarenheter med Christer Vollmer, Ida Systems, och Göran Nilsson, Televerket Kalmar.



Ulf Elfving var konferencier på UNIX-mässans femårsjubileum.



Statskontorets Lars G Andersson och Lennart Söderberg tog del av presentationerna och varandras synpunkter.



Representanter från Data16 (Skaraborgs läns landsting), Göteborgs Socialförvaltning samt Diab Data Göteborg under buffén.



Göran Andersson från Televerket Karlstad, även känd som Oraclet i Karlstad, med okänd bordsdam.

Hög kvalitet på ÅRETS UNIX- MÄSSA

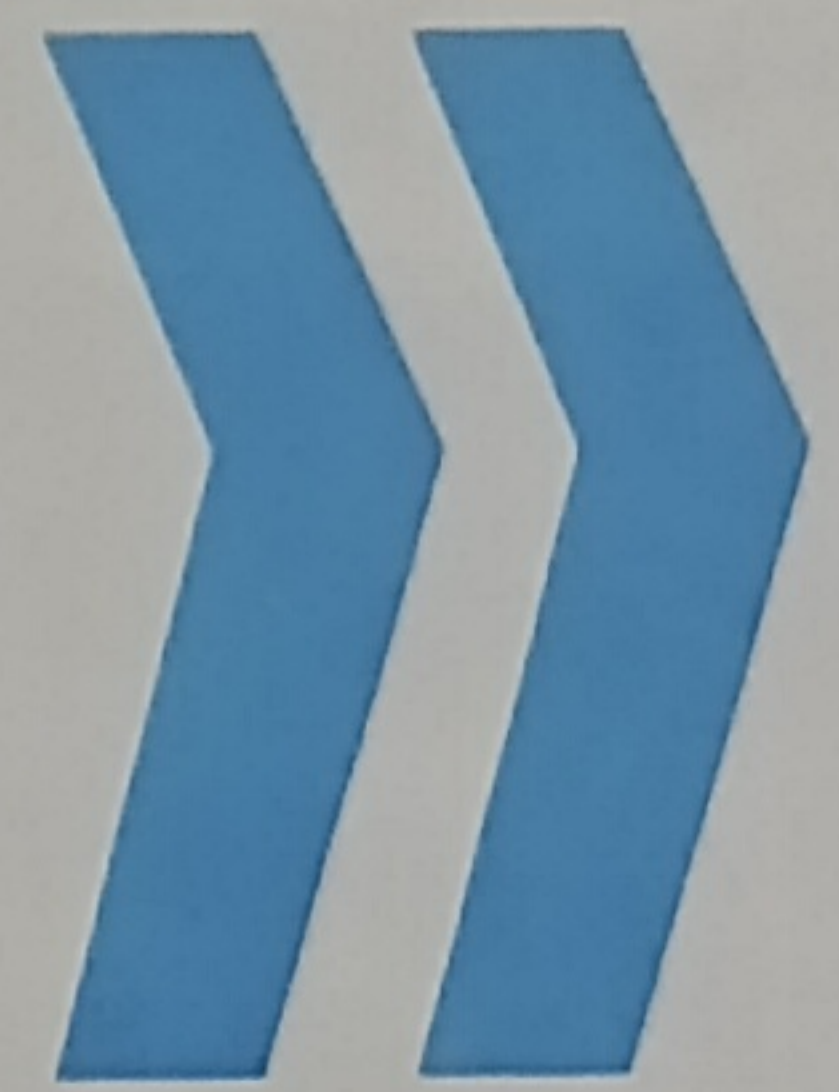
Årets UNIX-mässa, den femte i ordningen, kan nu läggas till handlingarna. Besöksantalet, drygt 8500, nådde inte riktigt upp till förväntningarna på 10000 besökare, men i gengäld var det "rätt" personer som kom.

Dessa fick ta del av ett synnerligen rikt program. Över 80 utställare (nytt rekord) hade satsat stort i två hallar. Drygt 50 seminarier, paneldebatter, föredrag och kurser med totalt över 250 föredragshållare garanterade ett brett utbud av både produkter, tjänster och kunskap. Konferensprogrammet lockade många deltagare, men med så många programpunkter att välja mellan blev beläggningen kanske lite ojämn på vissa ställen.

Det allt bredare utbudet på mässan hade föranlett mässarrangören UNIForum att i år satsa på att förbättra och förenkla besöksinformationen. Runtom i mässhallarna fanns besöksterminaler, uppkopplade till UNIForums databank, utplacerade på strategiska platser. Där kunde rådvilla mässbesökare lätt få en översikt över var på mässan de produkter man var intresserad av stod att finna. Ett tips för andra mässarrangörer i Sverige att ta efter.

Vad gäller nyheter och trender bland utställarnas produkter kan dessa sammanfattas med några få ord: snabbare, öppnare, mer integrerat. Att dessa ord passar lika bra för UNIX-marknaden generellt är därför naturligtvis ingen överraskning.

Årets mässa var den femte UNIX-mässan i Sverige och innehöll en hel del festivitas. Femårsjubileet firades med bl a Freskkvartetten, Putte Wickman, Ove Lind och Roffe Berg samt showakrobaterna Veteranerna. De 18 utställare som varit med alla de fem åren premierades, liksom de föredragshållare som varit med redan från början. Diab Data passade på att bjuda in kunder och leverantörer till en egen välbesökt mottagning, där bl a Lasse Eriksson käserade om hur det är att gå på mässa egentligen.



NYPLOCKAT

SKAFFA BOKEN OM ÖPPNA SYSTEM!

Vad är UNIX egentligen? Varför är det så lätt att flytta program i öppna system? Vilka standarder bygger en öppen dator på? Hur viktigt är valet av databas och 4GL-verktyg. Vad betyder alla förkortningar?

Diab Data har samlat erfarenheterna av nio års arbete med att bygga öppna datorsystem i boken "Guiden till öppna system". 80 sidor som ger både översikt och insikt i den snabbt växande Unixmarknaden. Boken följer pedagogiskt en "pyramidmodell" där läsaren leds från tillämpningarna i toppen, via 4GL, databaser, kommunikation och systemprogramvara, ända ner till maskinvaran.

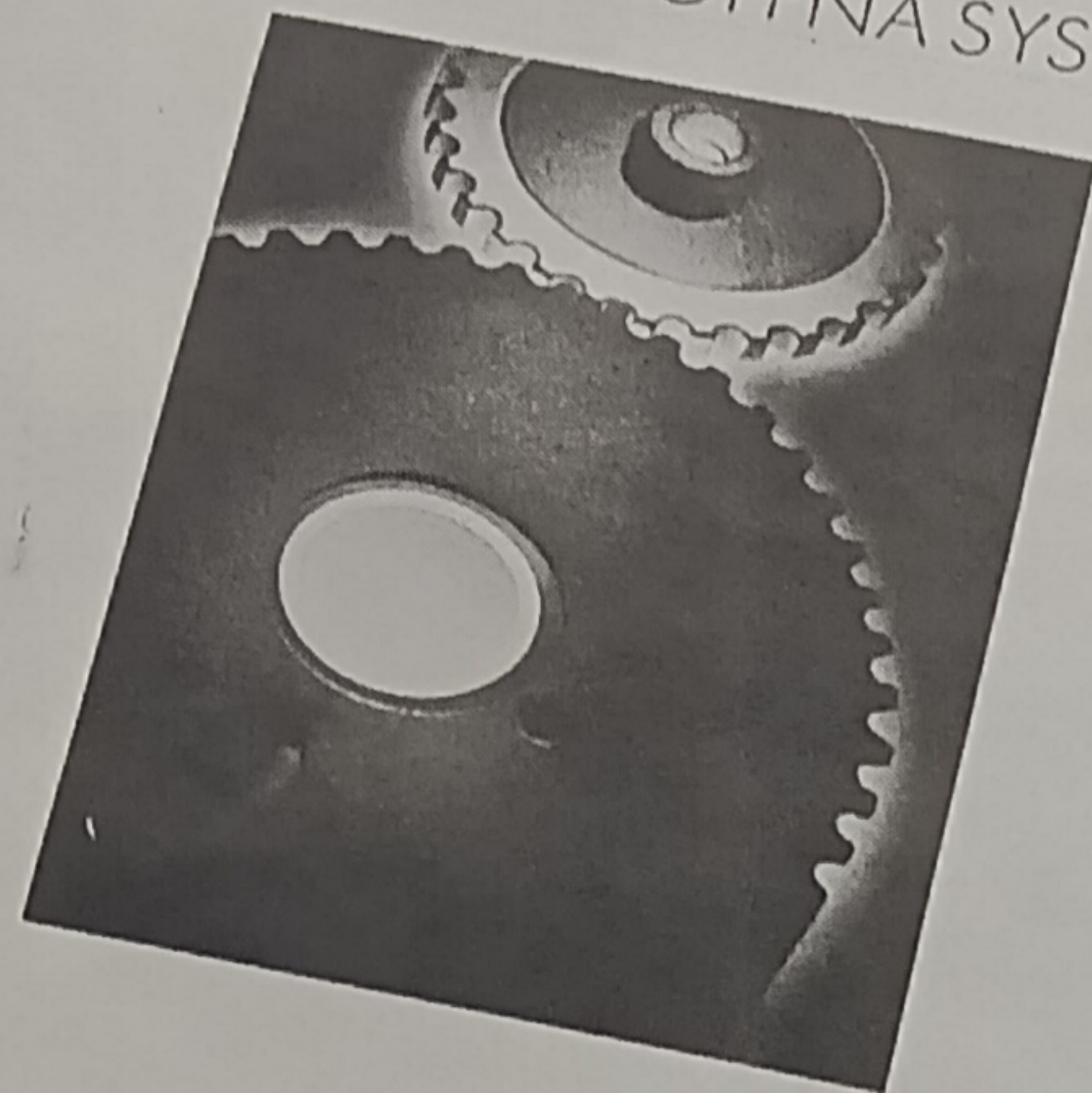
Boken är inte bara rykande färsk, den är också gratis!

Beställ ditt exemplar med kupongen på sista sidan.

Vill du ha fler så kostar de 50 kronor/st.

Skriv eller ring i så fall till Diab Data, Birgitta Tonn, Box 2029, 183 02 TÄBY, telefon 08-768 06 60.

GUIDEN TILL ÖPPNA SYSTEM



DIAB DATA

NORRMÄN TRYCKTE OCH TYCKTE OM UNIX

1988 investerade norska företag och myndigheter totalt 6 miljarder NKR i datorer och systemprogramvara. Prognoserna för 1989 pekar på samma siffror

som för 1989. Den enda ljusglimten är UNIX-marknaden som växer och tar allt större del av kakan.

Nu ser Sveriges enda dator-tillverkare Diab Data sin chans på Norgemarknaden. I augusti öppnades det nya Oslokontoret. Under oktober anordnades ett seminarium där den kände datajournalisten Peter Hidas från tidningen Polyteknisk Revy höll i programpunkten "UNIX-datademokrati". Över 50 deltagare från norska näringslivet, offentlig förvaltning och konsultbranschen inbjöds och fick med mentometer i sina händer tycka till om databranschens framtid.

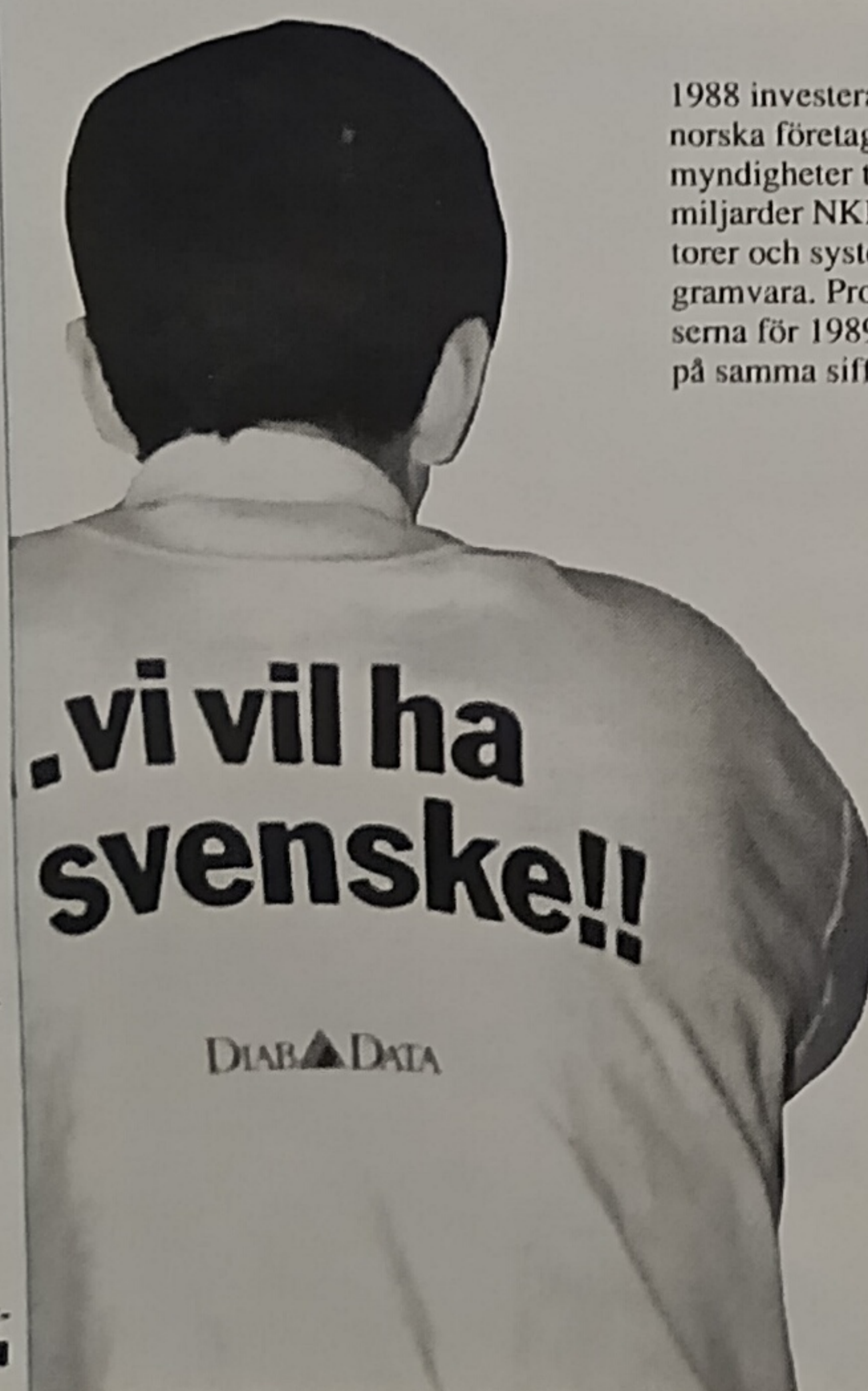
Några resultat: 60% av deltagarna trodde att UNIX fler-användarsystem kommer att öka snabbare än tekniska arbetsstationer. 49% menade att UNIX kan konkurrera med DOS och OS/2 i en-användarsystem för administrativa miljöer.

72% menade att UNIX inte har sämre säkerhetsfunktioner än andra minidatorer. Knappt en tredjedel trodde på IBM när

de säger att de stöttar AIX helhjärtat. 37% menade att UNIX är av större intresse för offentlig förvaltning än privat näringsliv. 88% kunde inte se någon ny standard som hotar UNIX. 64% tyckte att norska statsförvaltningen hårdare skulle kräva standardiserade lösningar som UNIX och OSI. 76% tyckte att den strategiska frågan "UNIX eller inte UNIX" är mycket viktig.

Seminariedeltagarna visade även i handling att UNIX ger större makt åt användarna. Under hela seminariet och den efterföljande middagen bar de tröjor med texten "vi vil ikke ha italienske datamaskiner - vi vil ha svenske!". En koppling till Rolv Wesenlunds tandläskarsketch från 70-talet. Rolv stod också för en underhållande och tankeväckande skildring av norskt och svenskt lynne.

En resa till svenska UNIX-mässan utlottades som avslutning. Vinnare blev Hans Petter Nemes från norska KvamData, vars 4GL-verktyg FICS nu har sålts i över 700 installationer. ■



Data-Sverige organiseras

Organisations-Sverige har länge saknat en stark företrädare för databranschen. Nu kommer detta förhoppningsvis att ändras, i och med att de tre organisationerna Svenska Samfundet för Informationsbehandling (SSI), Svenska Dataföreningen och Riksdatabärförbundet har beslutat sig för att gå ihop till en gemensam organisation, Dataföreningen i Sverige.

Den nya organisationen får drygt 9000 medlemmar och har således goda förutsättningar att bli en faktor att räkna med som branschföreträdare, remissinstans och opinionsbildare. En egen tidning torde också stå på agendan för den nya föreningen. ■

NY VERSION AV SYSTEM V

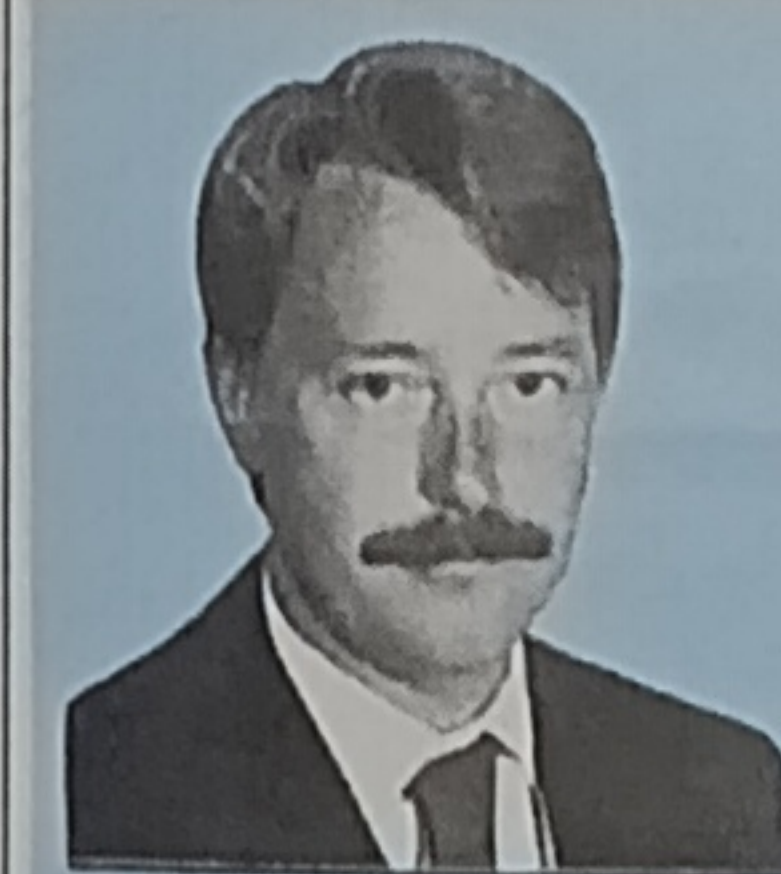
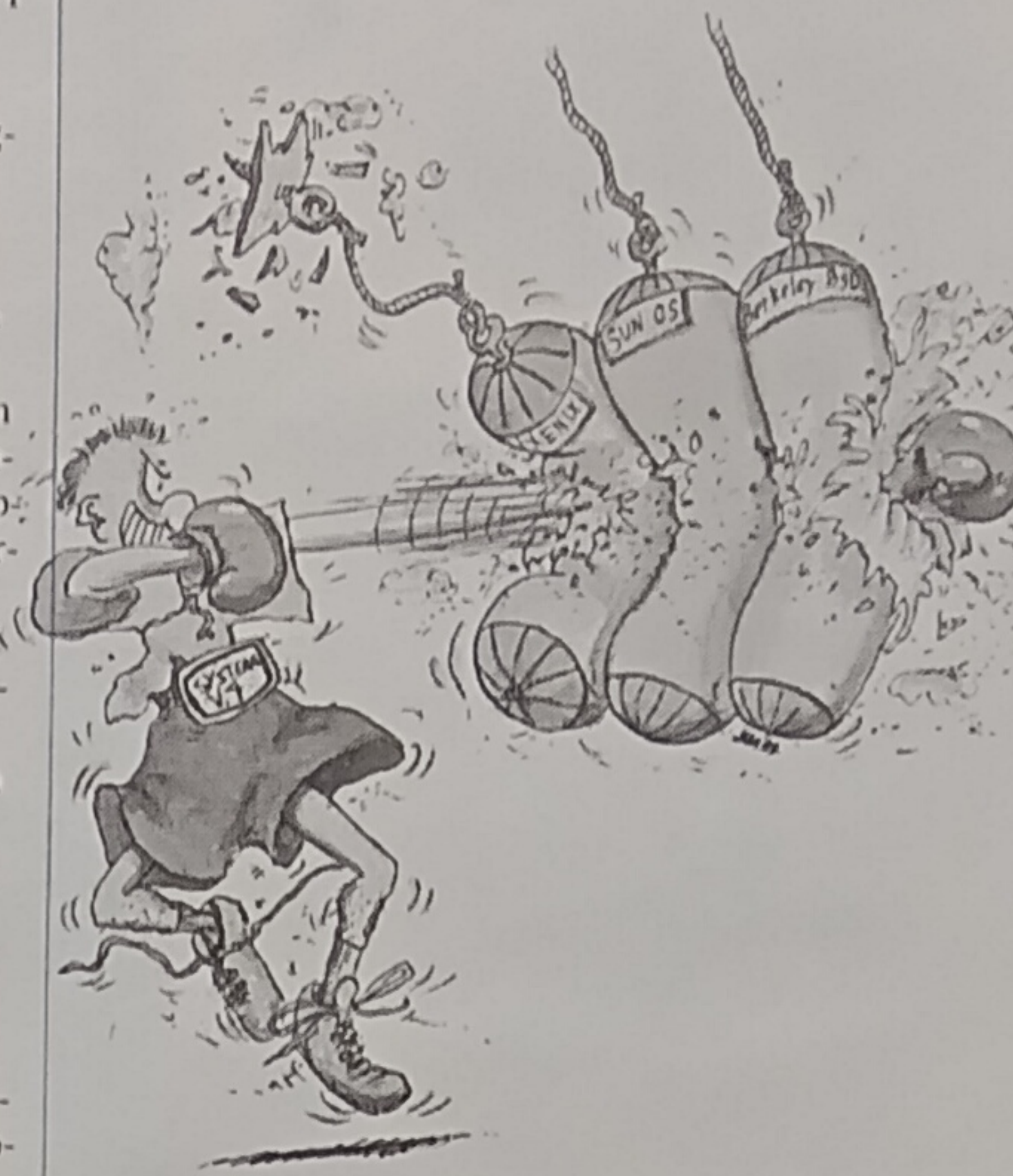
AT&T och UNIX International förhandspresenterade nyligen version 4, den nya versionen av UNIX-standard System V.

System V.4 innehåller ett antal viktiga nyheter. Den viktigaste är att System V.4 är kompatibelt med UNIX-dialekterna Berkeley BSD, Sun OS och Xenix från Microsoft. Detta innebär att System V.4 täcker in över 80% av marknaden. Dessutom innefattar System V.4 även nätverksprotokollet TCP/IP, fönsterhanteringssystemet X.Windows samt Open Look för grafisk arbetsmiljö.

System V.4 garanterar dessutom kompatibilitet med framtida versioner. När det gäller nätverk och kommunikation är System V förberett för den kommande standarden OSI (Open Systems Interconnect). Användarmiljön MOTIF är ett exempel på en produkt från "motståndarsidan" OSF (Open Software Foundation) som

också är på väg att integreras i System V.

En ytterligare nyhet med System V.4 är att tillämpningarna är binärkodskompatibla mellan olika datorer byggda med samma processor. Detta innebär att tillämpningen inte behöver kompileras om när den flyttas från en dator till en annan, så länge som de använder samma processor (se Djupdykningen på sidan 6 för ytterligare information). Detta är möjligt tack vare en ny standard, ABI (Applications Binary Interface), som definierar hur datorn och processorn ska kommunicera. Hittills har AT&T implementerat ABI på Intels 80X86-familj och Motorolas 680X0-serie, samt RISC-processorer från Motorola (88000) och Sun (Spare), men ytterligare implementationer på andra processorer är på gång bland andra tillverkare. ■



"Vår man i Foster City"

Sven Brehmer i Foster City, aktiv i bl a /usr/group/ och en POSIX-kommitté, rapporterar om det senaste på UNIX-fronten i USA.

Ja, det har ju som bekant varit ganska skakigt här sedan förra Diagonalen. Självt sagt jag i telefon när skakningarna började. När de fortsatte ställde jag mig under dörrkarmen som ju bör hålla upp det som finns ovanför. Vi har ett hängande innertak med luftkonditioneringsutrustning g. Det lät som om ett och annat var på väg ner så jag sprang ut på gatan där jag möttes av ett svajande betongfundament, jag fortsatte då till en parkeringsplats. Kraftledningarna svajade som träd i vinden, lyktstolparna skakade kraftigt och en del av bilarna skumpade som om de kört på en dålig skogsväg. Foster City ligger dåligt till enligt experterna men jag tycker vi klarade oss bra. Nu vet vi också att datorerna klarar 7,1 på Richterskalan.

På UNIX-fronten är väl kanske den största nyheten att AT&T har släppt sitt System V.4 på UNIX EXPO i New York. Den nya versionen innehåller en del förbättringar av tidigare versioner men det kommer säkert dröja rätt länge innan V.4 är allmänt tillgängligt. Vidare har AT&T Software Operation

(USO) ändrat licensprissättningen till fördel för prisbilliga system medan mer kraftfulla system får betala mer. AT&T USO hoppas naturligtvis med detta att vända sina hittills röda siffror till svarta. Det pratas redan om nästa V.4 release och den kommer med all sannolikhet att innehålla multiprocessorstöd och ökad säkerhet.

Samtalet mellan OSF och UNIX International har återupptagits men det är för tidigt att säga något om utgången. Det har diskuterats inom OSF om byte av operativsystemkärna från nuvarande AIX till Carnegis Mellon universitetets Mach. Det finns dock indikationer på att Mach kommer att möta starkt motstånd på grund av att den saknar produktivitet. Ett möjligt alternativ vore då UNIX V.4!! Nuvarande produkter kommer dock inte att påverkas av ett närmare samarbete sägs det i både lägren.

En ny benchmark som ser ut att få spridning, har kommit ut från "Systems Performance Evaluation Cooperative" (SPEC). En organisation med 12 medlemmar. Detta är den första "öppna"

bänktesten. Nuvarande release 1.0 testar systemets effektivitet för vetenskapliga ECAD och CAE applikationer. Framtida versioner kommer att testa minne, nätverk, grafik och andra funktioner.

Intels och Siemens gemensamma företag Bin som har tagit fram ett "fault tolerant" system, ser ut att gå mot sitt slut om inte en köpare dyker upp snart.

880pens test suite för binär- och objektkompatibilitet är nu släppt och kan utnyttjas på 880pens testlab i San Jose, California eller köpas på licens från 88open.

Processen mot Robert Morris Jr, som infekterade Internet med sitt nätverksvirus, rullar vidare och rätttegången skall börja i slutet av november. Det är uppenbart att myndigheterna kommer att gå hårdare fram än väntat.

På Diab Data Inc har vi just släppt vårt C-bibliotek för 88000 och är i full färd med att ytterligare finslipa C-kompilatorn D-CC/88K för nästa release

John Bal

PC-nätverk nytt krav för basdatorer

Statskontorets utvärdering av basdatorer och leverantörer pågår för fullt, men vissa nyheter om årets tester har ändå sluppit ut. Den färdiga utvärderingen med rekommendationer om vilka leverantörer staten ska välja beräknas dock inte vara färdig förrän i januari.

Filosofin om öppna system är, om möjligt, än mer påtaglig i år än i de två tidigare basdatorupphandlingarna. Ett ökat krav i år är persondatorintegration, så att basdatorerna ska kunna kopplas ihop med PC och Macintosh och tillämpningarna köras och flyttas mellan de olika miljöerna. En annan nyhet är att även 386- och 486-baserade system finns med i utvärderingen. Fortfarande är det dock UNIX som operativsystem som gäller.

Basdatormarknaden värderas till några hundra miljoner kronor per år, och Statskontorets utvärdering är troligtvis den mest djupgående testen av UNIX-datorer i världen. En första gallring bland leverantörerna har redan gjorts, och nu pågår testerna för att se hur väl datorerna motsvarar kraven för fullt. Efter nyår får vi veta hur många leverantörer som finns med i slutomgången och vilka som därmed får teckna avtal med Statskontoret. ■

Datordikt

Moderna Museet installerade för en tid sedan en DS90-maskin. När personalen gick på KIS-kurs nyligen resulterade detta i följande tankar som vi gärna vill dela med oss till Diagonalens läsare:

Utanför den grå novemberdagen
Inne den elektroniska värmen

och den effektiva gemenskapen hos nyfikat undrande. Besjälade av att själva styra den cirkelformade framtiden
Själva orden tystnar blir till datoriserade pip

mrn märkbara på den blågrå flimrande skärmen som på sitt språk är en screen.

Prev scrn next scrn
framtiden tillhör de ungt nyfikna

kis9

NYPLOCKAT



OM KONSTEN ATT KÄNNA IGEN EN GOD IDÉ



I alla branscher finns det småhandlare som fuskar sig fram, i databranschen med. I bästa fall är de värda att kallas "hackers", i sämsta fall borde de slitas från sina tangentbord och skjutas i gryningen.

Eftersom skillnaden mellan genialiska infall och ren dårskap ofta är tunn och obestämbar är det inte alltid lätt att se skillnaden. Jag träffade nyss en mycket märklig man - jag vet ännu inte inte vilken kategori han tillhör.

Han stormade in på mitt kontor en regnig måndag. Hans rock fladdrade, han började prata frenetiskt redan innan dörren hunnit gå igen och portföljen for upp av bara farten. I en enda lång mening hann han förklara att han kunde ge mig ett

fantastiskt erbjudande, att jag kunde tjäna massor med pengar, att

alla andra än vi var klantskallar och att himlen skulle öppna sig ovanför våra välsignade intellekt. Det han ville sälja var billiga annonser.

Allt hade börjat den dag han fick tag i en dator med grafikmöjligheter. I samma veva hade han läst en artikel i Veckans Affärer om reklambranschen och insett att detta i fortsättningen borde bli hans melodi.

"En vanlig annons innehåller bara fyra grundläggande element eller hur, rubrik, bild, text och företagsnamn. Jaa, då tar vi och skaffar oss ett urval av standardkomponenter som vi kan variera inom mallen. Då kan vi få ett nästan oändligt antal valmöjligheter. Och eftersom bara kreatörsdårar och kalenderbitare kan hålla reda på vilket företag som säger vad så spelar det ingen större roll

om vi råkar upprepa oss."

Han målade upp ett scenario med rubriker som "Vi ger allt", "Sluta leta - kom till oss", "Allt för yrkesmannen" och bilder av allt från katter till atomkraftverk. Då kunde man överlåta på kunderna att bekymra sig över lämpliga kombinationer.

"Texten är inget problem". Med en slumpgenerator väljer datorn i en floskelflora bestående av reklamklassiker som: miljövänligt, brakrea, effektiv, skraddarsydd lösningar, brett utbud, inga kompromisser, alltid till hands, specialister, sparar tid och pengar, valfrihet, ambition, ergonomisk, snabbhetspremie, systemtänkande, integration, tillgänglighet, fullservice, mervärden, osv, osv.

Av dem får man en alldeles egen text som anpassas med små instuckna specialare till att gälla rätt företag och bransch. "Åsså lägger vi in logotypen längst ner till höger så ere klart..."

Han såg framför sig en kundkrets av oändliga mängder företag som tröttnat på att betala för genialitet när de egentligen bara vill ha små söta annonser. De tänkte han hjälpa med sitt program och sin lilla smarta dator.

Nu var det några veckor sedan han var här och jag vet fortfarande inte vad jag skall tycka. Skall jag be dåren fara och flyga med grafikprogram och allt eller skall jag anlita geniet?

Bit Runner

Julnöten - vikten av att kunna väga allt!

Höstnöten samlade 64 svar och bland de rätta lösningarna har vi dragit tre vinnare: Lennart Sundberg, Haninge, Åke Spets, Vallentuna och Sven Olof Johansson, Åmål.

Vinnarna har fått sina priser. Den rätta lösningen var att Volvon kommer fram först. Med 50 km/h tar de 120 milen 24 timmar. För Saaben tar de första 60 milen 15 timmar, och resterande 60 mil 10 timmar, totalt 25 timmar.

Nu beger vi oss till Bagdad!

Den nyfikne turisten tittade på de fem vikterna bredvid Abus balansvåg:

- Räcker de där fem vikterna till att väga upp alla varor du säljer?
- Kanske inte alla, men nog kan jag väga upp alla varor som väger hela kg från 1 till 31. Och så sätter jag vikterna bara på ena vågskålen!

Mustafa i ståndet bredvid blandar sig i samtalet:

- Jag har bara fyra vikter som jag kan väga alla hela kg från 1 till 40 med. Men då använder jag båda vågskålarna!

Vilka vikter hade Abu? Och vilka hade Mustafa?

Skicka din lösning till Diab Data AB, Birgitta Tonn, Box 2029, 183 02 TÄBY. De tre först öppnade, rätta lösningarna belönas med en badrock i kvalitetsfrotté, värde 400 kronor. Vi vill ha ditt svar senast 8 januari 1990.

Ja, skicka mig Diagonalen även i fortsättningen. Min rätta adress:

Namn _____

Titel _____

Företag _____

Gata/Box _____

Postadress _____

Här är en till som vill ha Diagonalen!

Namn _____

Titel _____

Företag _____

Gata/Box _____

Postadress _____

Skicka information!

"Guiden till öppna system"

Hamilton-datorn

Företagspresentation

Utbildningsprogrammet

Kontakta mig!

Telefon _____

Frankeras ej. Diab Data betalar portot.

DIAB DATA

Svarspost
Kundnummer 786 29 003
S-183 02 TÄBY