

# Dags för datasamarbete

I SIN ARTIKEL "Datakonsumenten börjar tänka" (DN 4/5) framlägger Bengt Warden vissa betänkliga åsikter. En något mera allsidig belysning känns påkallad.

Det faktum att byte från en typ av datamaskin till en annan kräver anpassning och i många fall omskolning av befintlig programmeringspersonal, med därav följande ekonomiska avbräck, tycks vara Bengt Warden helt främmande. I sin ståndpunkt "har man en gång lärt sig programmera en maskin är man tämligen omgående i stånd att klara av en annan" står han emellertid tämligen ensam. Erfarenheterna pekar allt tydligare på att kompatibiliteten (utbytbarheten) mellan olika maskintyper långtifrån är så fullkomlig som den avses vara. Vad som här behövs är allvarligt menad standardisering från tillverkarnas sida.

Bengt Warden noterar korrekt att svårigheterna på softwaresidan oftare ligger i uppläggnings- och systemarbete än i själva programmeringen. När han emellertid kommer in på "ett maskinorienterat system, som ej är bundet till maskintyp" blandar han ihop begreppen. System och språk som ej är bundna till maskintyp kallas problemorienterade, ej maskinorienterade.

Att vi utan maskinleverantörernas utvecklingsarbete ännu skulle befinna oss på räknestadiet är givet. Vad som emellertid är beklagligt är att maskintillverkarna i så liten utsträckning utbyter erfarenheter med varandra. Enorma belopp läggs ned på utvecklingsarbete, oberoende av om liknande arbete redan är utfört. Att affärsmässigheten ej behöver bli lidande av samarbete har visat sig på många andra håll. Vi befinner oss inom datamaskinfältet ännu på ett initialstadium. Varför inte organisera ett samarbete på väsentliga punkter innan de ekonomiska förlusterna blivit ännu större? Erfarenheter från färgtelevisionen borde verka avskräckande i dessa dagar.

Ett exempel må belysa resonemanget. En ledande datamaskintillverkare har på 1950-talet formulerat och sedan med framgång använt programmeringsspråket FORTRAN. Vid decenniets slut bildades så en expertkommitté med uppgift att förbättra och formulera om ett språk av denna typ. Resultatet av kommitténs grundläggande arbete, det år 1960 helt nya språket ALGOL, överglänsar i flera avseenden sin föregångare. Då detta är ett faktum, kunde man hoppas på gemensamt arbete för antagande av ALGOL som begynnande standard. Men nej, i stället infördes ALGOL-inspirerade förbättringar



Fil hand Tomas Ohlin (bilden) polemiserar här mot ingenjör Bengt Wardens ståndpunkt (DN 4/5) att det är konsumenterna som bör anpassa sig till datamaskinerna och inte tvärtom. Ohlin efterlyser ett vidgat samarbete på datamaskinområdet. Det bör sättas in omedelbart, innan de ekonomiska förlusterna ytterligare skjuit i höjden.

Här uppkommer ständigt vissa problem i fråga om val av språk. Visst existerar många andra typer av koordinationssvårigheter, men det är lämpligt att till att börja med ta itu med de väldefinierade och ofta återkommande. Maskinleverantörerna borde vara mer tillmötesgående på detta område. Vem är intresserad av en konservburk med delikata köttbullar för 5 kr, om en för endast denna förpackning speciell öppnare å 35 kr behövs för att få upp burken? Det finns ju så många andra köttbullar.

Bengt Warden vill göra gällande att datakonsumenten måste anpassa sina problem till maskiner för automatisk databehandling. Är detta en konsumentvänlig inställning? Det förefaller som om ett sådant resonemang direkt motverkar en sund utveckling. Inom så många andra områden har framgått att den konsumentanpassade tillverkaren dragit det längsta strået. Först när användningsvänlighet och förståelse för vikten av ett enkelt och smidigt handhavande av en maskin uppnåtts hos datamaskinleverantörerna kan vi känna oss nöjda.

Det är givet att hela skulden till den ännu relativt orationella datamaskinutnyttningen inte ligger hos tillverkarna. Även användarna har ofta svårt att enas. Man kan hoppas att det inom kort kommer att stå klart för industrin vilka stora vinster som här ligger dolda. Den tid då varje använda-

detta arbete, men de kommer att lösas. Låt oss angripa dem så snart som möjligt, så att vi inte kommer på efterkälken.

Det är emellertid inte alltid lätt att få förståelse för nyttan av samgående spridd så snabbt som är önskvärt. Här behövs naturligtvis först och främst upplysning och intensifierad utbildning. Vad är en datamaskin, hur arbetar den och vad kan den utföra? Okunnigheten är tyvärr stor på många håll. Först när grundkännedom i ämnet finns kan förståelse uppnås. Låt oss gemensamt ta itu med att sprida sådan information och inte misströsta över dåligt gensvar då och då.

TOMAS OHLIN



greppen. System och språk som ej är bundna till maskintyp kallas problemorienterade, ej maskinorienterade.

Att vi utan maskinleverantörernas utvecklingsarbete ännu skulle befinna oss på räknesnurrestadiet är givet. Vad som emellertid är beklagligt är att maskintillverkarna i så liten utsträckning utbyter erfarenheter med varandra. Enorma belopp läggs ned på utvecklingsarbete, oberoende av om liknande arbete redan är utfört. Att affärsmässigheten ej behöver bli lidande av samarbete har visat sig på många andra håll. Vi befinner oss inom datamaskinfältet ännu på ett initialstadium. Varför inte organisera ett samarbete på väsentliga punkter innan de ekonomiska förlusterna blivit ännu större? Erfarenheter från färgtelevisionen borde verka avskräckande i dessa dagar.

Ett exempel må belysa resonemanget. En ledande datamaskintillverkare har på 1950-talet formulerat och sedan med framgång använt programmeringsspråket FORTRAN. Vid decenniets slut bildades så en expertkommitté med uppgift att förbättra och formulera om ett språk av denna typ. Resultatet av kommitténs grundläggande arbete, det år 1960 helt nya språket ALGOL, överglänser i flera avseenden sin föregångare. Då detta är ett faktum, kunde man hoppas på gemensamt arbete för antagande av ALGOL som begynnande standard. Men nej, i stället infördes ALGOL-inspirerade förbättringar av FORTRAN, och när detta ej räckte startades det nu pågående utvecklingsarbetet med ett nytt språk, kallat NPL. På nuvarande stadium, när realistiska krav på förnuftiga programmeringsspråk är väl kända för alla parter, måste man beklaga detta. Det är stora pengar som står på spel. Vilket sammelsurium av kompilatorer (översättningsprogram) för olika språk kommer inte att bli nödvändigt för framtida maskinleverantörer om utvecklingen fortsätter i samma spår!

Ett av skälen till att en överenskommelse i fråga om programmeringsspråk är av så stor betydelse berör systemutveckling. Utarbetandet av stora softwaresystem kräver så stora penninginvesteringar att ett samgående användare emellan är nödvändigt.

Här uppkommer ständigt vissa problem i fråga om val av språk. Visst existerar många andra typer av koordinationssvårigheter, men det är lämpligt att till att börja med ta itu med de väldefinierade och ofta återkommande. Maskinleverantörerna borde vara mer tillmötesgående på detta område. Vem är intresserad av en konservburk med delikata köttbullar för 5 kr, om en för endast denna förpackning speciell öppnare å 35 kr behövs för att få upp burken? Det finns ju så många andra köttbullar.

Bengt Warden vill göra gällande att datakonsumenten måste anpassa sina problem till maskiner för automatisk databehandling. Är detta en konsumentvänlig inställning? Det förefaller som om ett sådant resonemang direkt motverkar en sund utveckling. Inom så många andra områden har framgått att den konsumentanpassade tillverkaren dragit det längsta strået. Först när användningsvänlighet och förståelse för vikten av ett enkelt och smidigt handhavande av en maskin uppnåtts hos datamaskinleverantörerna kan vi känna oss nöjda.

Det är givet att hela skulden till den ännu relativt orationella datamaskinutnyttningen inte ligger hos tillverkarna. Även användarna har ofta svårt att enas. Man kan hoppas att det inom kort kommer att stå klart för industrin vilka stora vinster som här ligger dolda. Den tid då varje användare har egna, specialsydda program för de flesta problemtyper närmar sig sitt slut. Framtiden ligger i stället inom en utveckling av stora generella system. Man håller på att få upp ögonen för riktigheten i detta inom den tekniska sektorn, och utvecklingsarbete pågår på många håll. Linjär programmering, numerisk styrning av verktygsmaskiner (APT), PERT etc, redan finns ett antal generella och ytterst värdefulla system. Låt oss fortsätta på den inslagna vägen.

Inom den administrativa sektorn har man att göra med uppgifter av en mera klassindelbar natur än inom den tekniska. Löneberäkning, fakturering, bokföring, optimal lagerberäkning etc, allt pekar mot central utveckling av flexibla system. Det är många och stora problem sammankopplade med