

Man har bett mig ge några synpunkter på begreppen information och informations värde. Detta är väl den äldsta av diskussioner. Vår mänskliga kontakt baserar sig ju på utbyte av information, och värdering av det vi ger och det vi får. Dagens omvandling från industrisamhälle till informationssamhälle ställer dock höjda krav i sammanhanget. Vår konsumtion idag rör i ökande grad eteriska ting som kunskap och information. Ändå finns ringa precision kring kunskapsvärde. Mätenheter saknas. Ofta får man nöja sig med att hänvisa till VAR kunskapen finns, att kunna ge en hänvisning.

\*\*\*

Kanske blir detta ett vanligt svar framöver: jag förstår frågan och vet var svaret finns, måste jag svara också?

I datorernas barndom (i den mån vi kommit ur den än) måtte man informationskapacitet främst i antal överförda bitar per sekund. Detta utgör fortfarande en viktig grund att stå på.

Inom den tillämpade elektroniken är bits/s en huvudenhet. Man syftar då inte på informationens innehåll utan på dess kvantitet. Denna

kvantitativa utgångspunkt har varit viktig inom systemarbetet under rätt lång tid. Bedömningar om vilken systemstruktur som skall väljas har vilat på resonemang om hur stora datamängder som skall överföras, vart och från vem. Här mäter man i antal tecken, och i antal tecken/sekund.

Redan vid slutet av 1960-talet flyttade Borje Langefors över en del ekonomiskt vetenskapliga begrepp till informationsområdet. Det rörde bl a optimering och informations avtagande värde över tiden. I datavärlden var på den tiden dock tyvärr inte intresset särskilt stort för annat än strikt datatekniska resonemang.

\*\*\*

Än idag mäter datorsystemens prestanda i förvänsvarvt hög grad i rent fysiska prestanda. Visst finns standardprogramvaror oftast med i sammanhanget, men olika minnes rymlighet, processorers beräkningskapacitet, teknisk möjlighet till olika typ av dataöverföring m m dominerar ofta. Förutom detta beräknar man olika nyckeltal, för att ge kontakt med tillämpningarna.

Det är visserligen inte särskilt rättvisande att mäta en bils egenskaper i antal motorvarv/sek eller antal rattvarv mellan ändpunkterna - vilket i överförd bemärkelse tycks ske vid val av t ex persondatorn idag. Man måste komma ihåg att datorn är ett utomordentligt generellt redskap, och att dess prestanda verkligen är svåratt mäta.

Den kvantitativa analysen inom informationsbehandlingen hade en höjdpunkt i Marc Porats

banbrytande doktorsavhandling för drygt 10 år sedan. Han klassificerade olika typer av sysselsättning i det nordamerikanska samhället, och bedömde deras omfattning. Han visade att med denna analysmetod bestod nära hälften av den nordamerikanska sysselsättningen av informationsarbete. (Denna siffra har sedan ökat). En rad av efterföljare, särskilt OECD, har gjort om beräkningarna, på egna fält. I Sverige sågs det att f n drygt 40% av vår sysselsättning hanterar information.

\*\*\*

Uppmärksamheten förflyttas numera från syntax till semantik. Man klassificerar semantiska begrepp, och söker sedan greppa och avbilda semantiken i objektsystemen. Man arbetar då på en mängd olika abstraktionsnivåer, och fäster stor vikt vid tidsfunktionen - historiken hos begrepp och data. Modeller av informationsflöden beskrivs konceptuellt, och avbildas sedan - så gott det går - direkt i databasstrukturer. (Sådan datamodellering beskrivs i en nyutkommen bok av J Bubenko/E Lindencrona: "Konceptuell modellering - Informationsanalys").

\*\*\*

Förr kunde man säga att syntaxen omfattade den kvantitativa analysen, medan semantiken behandlade kvaliteterna. Så enkelt är det inte längre, i och med att man söker mäta även semantik i kvantiteter.

Med dagens mer eller mindre intelligenta expertsystem baserar sig datasystemens utsagor på kunskap om verkligheten på en rätt hög abstraktionsnivå. Vi fjärrar oss kanske från den ideala tid då man hoppades kunna mäta informations värde i en enstaka universell enhet. Eller gör vi det inte?

\*\*\*

För min del försökte jag vid slutet av 1960-talet inleda tankar kring informations värde med formeln  $I(t) = dK(t)/dt$ . Alltså att information är kunskapsförändring över tiden, och att kunskap är lagrad information. Men detta har inte kunnat föras vidare, i vart fall av mig. Nuförtiden mäter vi fortfarande i många sammanhang i antal tecken per sekund. Och en utveckling finns rentav där man inte nöjer sig med att greppa informationen, utan också efterfrågar dess syfte. I den svenska datalagen är detta ett faktum. Detta är en verklig integritetsfråga: Vad avser du göra med den krona i plånboken? Värdet hos kronan blir beroende av vad man avser göra med den. Vi fjärrar oss alltmer från de rätta linjerna - ack, vår värld blir med sådana tankar alltmer komplicerad.

# Informations värde



Tomas Ohlin fil lic i Informationsbehandling-ADB. Erfarenhet från såväl offentlig förvaltning som från svensk dataindustri, senast vid LKD.