



Innehåll i detta nummer

Ideas Regarding an event-driven workflow model [Alex Jonsson]	2
Omvärldsanalys och scenariometoder [Nicklas Lundblad]	9
ACM1 [Nicklas Lundblad]	14
2001 – A Mad Odyssey [Mark Ollila].....	18

Rockad är ett samarbete mellan Stockholms e-handelskammare,
The Interactive Institute och Svenska Infobyte.

Kontakta redaktionen

Nicklas Lundblad,
Stockholms
handelskammare
nicklas@acm.org

Alex Jonsson,
Interactive Institute
alex.jonsson@interactiveinstitute.se

Per Melander,
Interactive Institute
per.melander@interactiveinstitute.se

PDF- & Webbproduktion

Pär Abrahamsson,
Svenska Infobyte
par@Infobyte.se

Ideas regarding an event-driven workflow model

Tech Dr Alex Jonsson
NADA/Royal Institute of Technology
Stockholm, Sweden

The term »event driven«, in a publishing or information sharing context, refers to system processes that react as they receive system input rather than at periodic intervals, such as a stand-alone mail system client would. Some messaging channels mentioned in the article, such as the post office protocol of e-mail (POP), are not themselves event-driven by nature, while others are truly event-driven, such as SMS (short message service on a cell phone), mini-call systems or a fax service. The fundamental idea is to construct a system engine that can run its processes on occurrence, hence bringing the real-time functionality of, e.g. stock exchange information and financial support systems, to other information sharing systems in various time-critical environments.

Already [McQuail 1984] argued that the use of new technologies would cause a shift from »addressing« and »dissemination« communication settings to more »exchange/interaction« patterns. In proceeding studies, interviews and work-studies at Swedish companies showed that many employees who's work descriptions involved information sharing, found it difficult and time-consuming to find the right recipients for various sorts of information within the company structure. Managing e-mail lists, fax and letters meant an hour of work, if the recipient groups were large. Secondly, users continuously enter or leave the corporation, change job descriptions due to transfers and advancements that require constant updating of the lists themselves. Time is of the essence in most business sectors and faster information flows is a key to faster organizations.

In the best of worlds

An easy way to share information with others would be to publish information, with any priority, just as it appears, to everyone, all the time. Without too much thought, it is clear that such a proposal quickly would lead to an information overflow and nobody would get much of anything, even in an organization with as little as ten people. Someone must filter the flood of information by setting priorities and other message metadata. In a small

group, each user would know what information should be sent and to whom. In a larger organization, this task is carried out by one or several information departments. Professionals sit in editorial environments and gather information that is compiled and validated. The information is formed into various types of messages and is made ready for distribution. Recipients are chosen from circulation lists, stating who is assumed to want what information according to their job descriptions or responsibilities. E-mail is a common publishing channel, along with fax and physical paper-based distribution methods. Publishing on the corporate intranet is also common, but mostly for common information of interest to larger groups within the organization and not for targeting individuals.

It is the assumption of this model study that it would be better if everyone could make their own lists of what subjects and topics they are interested in and store their preferences in a profile. Let us say that we have such an organization and that the employee Jack is interested in receiving economic information on a daily basis, with daily updates from the competitor analysis division. Jack prefers to have this information sent to his fax machine at 9 am. Jill is interested in economic updates too, but wants them sent but once every Monday morning via another channel – the e-mail system. Jill also wants to receive messages from the shipping department each time a truck enters through any of the main gates. She could then subscribe to the subject “Deliveries” to receive those messages on her cell phone via the SMS (short messaging service) on occurrence. The two users, Jack and Jill, could well be allowed to account for their own preferred receiving channel as well as their own preferred periodicity (periodic or instantly) for each topic area on a message subject level in each user’s profile.

Making each user responsible for their information flows does, in a sense, counteract the concept of a hierarchical information structure, which becomes much flatter. Flat means that more people will have access to the same information faster. Faster information flows lead to faster organizations that can adapt more quickly to change. The information distribution mechanisms, the information infrastructure, would have to be redesigned altogether, since it no longer will filter incoming information or distribute it according to the old standards. A staff member of the information department, if there was one, changes from acting as a filter to more of an information guide in the information flow.

The entire system functionality becomes driven by the end-users and their profile settings rather than from the publishing end. If there are not any active user profiles present, no messages are sent. Therefore, it may be wise to start by using a standard subscription profile for each user that matches their current job description rather than a blank profile. This would require a standard profile for a salesperson, manager, maintenance staff and so on. Using these standard profiles as a stepping-stone, the individual user could then alter their profile by adding subjects according to interest, change the receiving channel or message periodicity. If such a system was modeled and implemented, there are a number of items that need investigating, where corresponding answers are found in the user organization. Finding them is an organic and iterative process, but the initial values and responsibilities can be identified by a third party only with great difficulty, so these answers will need to be established within the user community:

- Which user is allowed to read and/or write to each given subject?
- Who is allowed to administrate the users?
- Who is allowed to administrate the subjects?

Even if a messaging system is technically flawless and easy to use, all users have to be properly introduced to the technology and its applications. This requires information campaigns, training and proactive management. Having a system used by part of the staff would increase segregation and knowledge gaps rather than enhancing information flows and creating faster organizations. There is also the time aspect, just as [Fidler 1997] states in his book *Mediamorphosis*; there are no successes made overnight. There is a traditional Norwegian saying that »things take time« – even with your work with potential killer applications. There is a built-in bias against new technology lodged in the heart of an organization, but not when it comes to developing products and services for the market. Seeing to one's own organization's communication needs takes a truly open mindset.

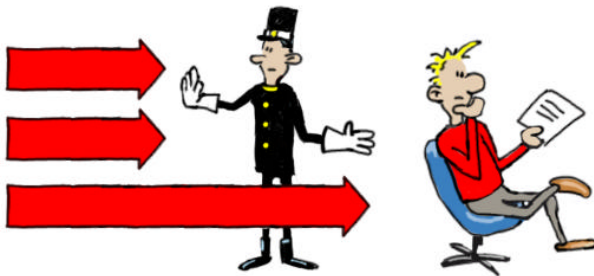
The publishing platform

There are several requirements to the specifications of a publish-subscribe framework with regards to system functionality. The following components are needed to ensure system functionality:

- A computer network with appropriate bandwidth and latency characteristics, that allows real-time messaging.
- A database to store messages in.

- A database to store user privileges and publishing schedules in.
- A neutral message format that allows parsing to and from various message formats.
- A number of translation mechanisms suitable for translating between the neutral data format and proprietary formats, e.g. e-mail, fax, web, handheld devices.

The selection of network technology was, in part, chosen on philosophical terms, where the technology in a way mirrors the system benefits for the user organization in a timely manner. Namely, if messages were to be filtered so that each user was to receive only relevant information, the network itself might as well be designed in a similar fashion. Routing data only through those network nodes that have requested a certain data packet or stream is known as multicasting. Not all TCP/IP networks support this feature and the technology is not suitable for all data types. A network node, such as a router, is equipped with a dynamic list of receiving parties who subscribe to certain data. This data is tagged with a specific identifier in their envelopes or headers. This prevents data packets from being broadcast to all network devices on a subnet, which in turn lessens the risk of network congestion, similar to information congestion in a user's in-box.



The user profile manager acts as an information police, allowing relevant information to pass while the noise never reaches the user.

By setting up a system with both read and write privileges for all users makes the system role-based in its true sense. This means that at any given time, a user is able to act as the publisher of information or as an information consumer. If messages can be translated both to and from a neutral and yet rich format, such as DTD (document type definition) in SGML (standard generalized markup language) or XML (extensive markup language), publishing can also be performed in a number of formats. One application could be an intelligent mail service with more functionality than a standard list server for e-mail groups. Going even further, publishing could easily be

carried out by non-humans as well, as long as the publishing entity has means of communicating in a suitable format.

It's to be regarded as a system – rather than a product

Models like the event-driven information system cannot be brought to the market as a product, just as you cannot sell a 400 horsepower turbo engine at the local car dealer. It is, rather, part of a system, which in turn, gives the driver a good driving experience. It is easy to organize a data-gathering project, the system's engine. The engine cannot drive the car; it is the driver's preferences that make a car travel towards the driver's desired destination.

The flow of information might also be seen as a powerful waterfall of data, but without a power plant and turbine to convert data into knowledge we are left with the beautiful cascades to admire [Gelernter 1992]. The powerful flow needs control, just as information flow needs analysis. Testing a system in a field study without reflection and careful introduction to the user community will yield interesting results but not provide those characteristics of informational backbone necessary in a modern organization. To provide some starting points for further work and show the complexity of the task, some of the foreseeable issues are raised and discussed.

Subjects, construction and maintenance

This is one of the most central issues, and the area in which a system designer has to gain knowledge of the end-user organization at hand. Just as a public park architect can't predict where the footpaths will wind in ten year's time, the designer can't know which subjects need sub-levels, which subjects will remain tactile and where other measures will be needed to maintain active information flows in certain subject areas. By planting grass everywhere without paths and watching where people go, organic paths will emerge. Likewise, by starting with a few initial given subjects, the information structure will grow incrementally, perhaps wildly at times, but in a manner mirroring the organism of the organization.

User profiles, creating and updating

Taking care of your user profiles could be like taking care of your computer files, computer desktop and bookmark files. Something you do in the pause between two phone calls or while waiting for a printout. It could also be the matter of a more active choice, to enhance your information flow progressively by extending the subscriptions in your profile. Here, simple methods could well be the best: Imagine that you could tell what information your colleagues have received. Better yet, all information that your boss spent more than ten minutes reading. In an open organization, the possibilities are endless and the use of collaborative filtering techniques is just one option of many, once you have a publishing platform readily available.

One way of making the task of profiling more appealing is to let each user have several profiles for use in the office, in meetings, while traveling, during holidays and so fourth. Features such as these in the system will make daily life easier in a world where »24-7« accessibility is an implied but required condition of professional life. Internet banking, for example, became a success, not for its ease of use but because it served a purpose; people could now carry out their financial transactions at any hour, anywhere, using their own desktop client. The human banking clients needed to learn new tools, handle codes and to carry out the task themselves rather than slipping their bills to a cashier who did it for them behind a slab of marble.

However, statistics showed that most customers thought it worth the trouble and, at the end of the day, the Swedish banking corporations saved a lot of money by letting the customer do all the work. They could close down local offices and, in some cases, even let the customer pay for the service in the process. With an information system, such as the one described in detail in paper V, there must also be a clear purpose, a reason to participate actively. The motive here could well be just to give each end-user an increased hit rate for the kind of information required in his daily life, less noise and, in time, larger areas of interest as new areas of potential interest become accessible at the click of a mouse.

Receiving is not the same as understanding

The event-driven publishing system is meant to allow individuals to receive the right information at the right time and in the right channel. This also allows them to act upon the information given, since the system has

increased the signal-noise ratio of information. Nevertheless, in order to act on a message, it must be received, presented, interpreted and set in a context where it is meaningful.

Since the system described is role-based, the information consumer can instantly act as a publisher and give a response to the received message. In some cases, this can be done using the same channel, e.g. an e-mail system. In other cases, another channel is used. The system incorporates the means for bi-directional communication; still, it is the individual who is responsible for the flow of information, both incoming and outgoing. The system itself is blind and can only set priorities and possibly profile overrides, i.e. subjects that all users must subscribe to and system messages that are sent in many channels.

Having an entire database connected to one fax machine is not a great idea, knowing that it takes approximately half a minute to send a single page. In an organization with many fax recipients; an array of computers with fax capabilities is preferred. In a system where messages are cast to an arbitrary number of recipients, the user database could well be divided or mirrored to a number of redundant servers. Implementation of a message blocking functionality, preventing identical messages to reach the same user, would also bring down the amount of noise in the system.

When studying the information flows of an organization, all kinds of system anomalies may surface, from technical to organizational and everything from cultural issues to management issues. The most important expected outcome of implementing an event-driven system model, is there would be no designated publishers and receivers of information within the organization – there will only be participants in the information flow that can take any role at any given time.

References

McQuail, D Communication, 2nd edition, *Longman, London, 1984*

Fidler, R Mediamorphosis – understanding new media, *Pine Forge Press, CA, USA, 1997*

Gelernter, D Mirror worlds – the day software puts the universe in a shoebox...how it will happen and what it will mean, *Oxford University Press, New York, 1992*

Omvärldsanalys och scenariometoder

Nicklas Lundblad

nicklas@acm.org

Inledning

Ett viktigt kriterium för att fastställa analys höjd, dvs att en viss analysprocess leder till ett resultat som höjer sig över det rent observerande, är etablerandet av en metod som kan stödja och strukturera den ofta intensivt komplexa analysprocessen.

Ett sätt – bland flera – att göra detta är genom att använda sig av scenariobyggnad. Det finns flera fördelar med detta, men bland de viktigaste kan nämnas:

- Scenariometoden gör att olika omvärldsanalyser blir jämförbara.
- Scenariometoden gör att resultaten snabbt blir lättare tillgängliga – i synnerhet för den återkommande läsaren av rapporter som snabbt lär sig att hitta i materialet och förstå dess uppbyggnad.
- Scenariometoden kan användas som ett varumärke och som en rent försäljningsargument. Den kan också vara ett 'verktyg i utveckling' och på så sätt tjäna som ett naturligt sätt att föra en metoddiskussion internt i konkreta termer.

Det finns emellertid flera frågor som måste lösas om man skall använda scenariometoden i omvärldsbevakning. I detta diskussionsunderlag ges två möjliga sätt att använda scenarion på: som definitionsverktyg för *omvärldsbevakningen* (att skilja från omvärldsanalysen – omvärldsbevakningen är endast den första delen av processen) och som analysverktyg (i slutet av omvärldsanalysprocessen).

Först skall en enkel scenariometod beskrivas i steg. Metoden är allmän och öppen för förbättringar, utveckling och diskussion, och är det summerade resultatet av ett urval olika scenarioövningar.

En scenariometod

Nedan beskrivs en förenklad scenariometod som kan utgöra basen för utvecklingen av ett intressant verktyg för att strukturera omvärldsanalys.

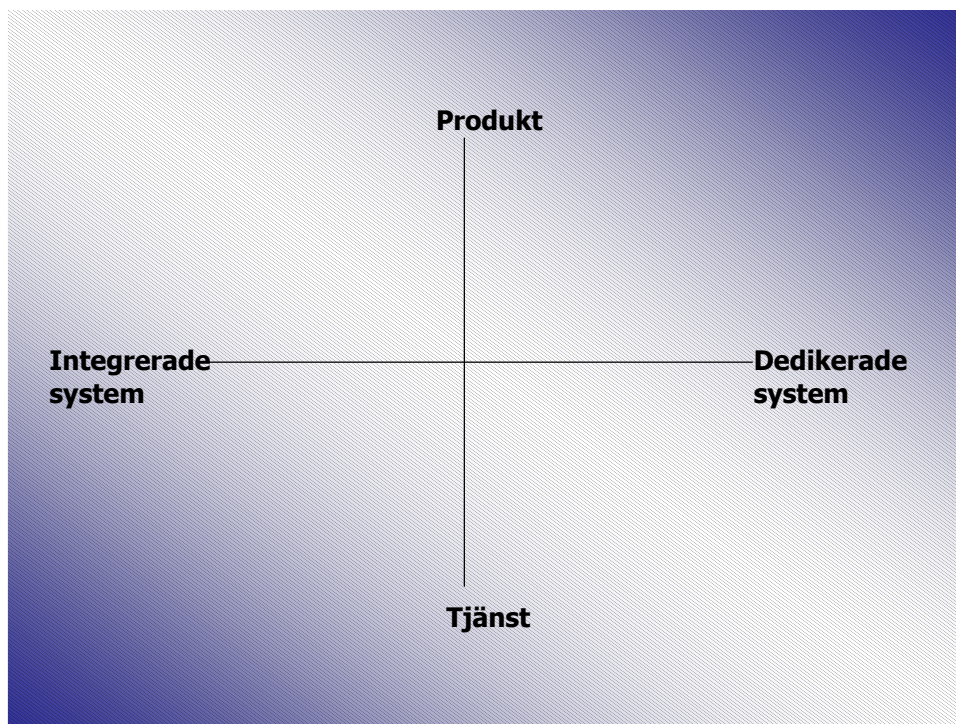
- 1) Fokusfråga. Inledningsvis bör en fokusfråga formuleras. Denna fas av scenarioverksamheten kan inte nog betonas och utvecklas – det är här som ämnesområdet struktureras. Ofta kan det vara nödvändigt att

iterera scenarioprocessen och återvända till och omformulera fokusfrågan. Det är givetvis nödvändigt att begränsa antalet iterationer också!

Fokusfrågan är en fråga som man vill ha svar på. Exempel som kan ges är:

- Hur kommer den finansiella sektorns verksamhet att se ut om 5 år?
- Hur kommer vi att konsumera transporter om 10 år?
- Hur ser tidningsbranschen år 2005?

- 2) Förändringsfaktorer. Därefter ges alla deltagarna i scenariobyggandet möjlighet att välja fem förändringsfaktorer som de tror kommer att påverka svaret på fokusfrågan. Här är det centralt att inse att förändringsfaktorerna inte skall vara förändringsfaktorer – generellt – utan faktorer som kan inverka på hur fokusfrågan besvaras. Efter det att alla angett fem förändringsfaktorer så listas dessa och varje deltagare i scenariobygget ges ett godtyckligt antal poäng (20 kanske är bra) att fördela över de olika förändringsfaktorerna. En sammanställning görs av den som leder scenariobyggandet och de fem viktigaste faktorerna listas. Detta är en viktig del i scenariobyggandet. Redan här har en kalibrering av *omvärldsbevakningen* skett. De fem förändringsfaktorer som anses vara de viktigaste är uppenbarligen de som bör stå i fokus för faktainsamlingen hos oss, och även senare för analysen!
- 3) Efter det att nyckelförändringsfaktorerna fastställts kan man förfara på litet olika sätt. Antingen kan man använda de inlämnade förändringsfaktorerna som bas och formulera en scenariomatrix utifrån dem. Detta sker genom att man bearbetar förändringsfaktorerna så att de naturligen låter sig ordnas in på en x och en y-axel som skall konstrueras så att matrisen som helhet illustrerar fyra olika framtider. Denna matrix kan göras n-dimensionell, men detta är ofta bara att komplicera saken. Ett exempel belyser detta. Antag att vi diskuterar bilbranschens framtid. Ett sätt att skapa en matrix är då detta:



Figuren illustrerar (och författaren har verkligen ingen djup kunskap om bilbranschen – så detta exempel skall ses som belysande snarare än som profetiskt!) fyra sätt att se på framtidens bildutveckling. Kommer bilen att vara en tjänst i ett integrerat system eller en produkt i ett dedikerat system (med integrerade system och dedikerande system avses här frågan om bilen kommer att vara ett ihopplock som kan kopplas in i det intelligenta hemmet, eller om bilen kommer att fortsätta att vara en ö av teknik från en enskild biltillverkare)? Eller kommer bilen att vara en tjänst och ett dedikerat system? En produkt och ett integrerat system? Dessa olika framtidsvisioner är sedan grund för nästa steg. Innan vi tar det skall vi dock nämna den som vill i detta stadium istället kan inleda en omvärldbevakning för de kritiska förändringsfaktorerna och efter att man gjort detta gå vidare med matriskonstruktionen.

- 4) Nästa steg i scenariokonstruktionen är att försöka fastställa hur slutsituationen i de olika kvadranterna kommer att se ut vid det angivna måldatumet. Om frågan rör bilens framtid år 2005 beskrivs först, med 5-15 punkter per kvadrant, hur slutsituationen ser ut. Formuleringarna av dessa punkter bör ske så konkret som möjligt. Istället för att arbeta med punkter som "bilen är en tjänst" så bör punkten formuleras t.ex. så "Nästan 60% av den amerikanska befolkningen leasar sina bilar och byter leaseföremål mer än tre gånger per år". Mer generella punkter som "Bilvarumärken har försvunnit" – kan också finnas med, men bör – beroende på syftet med övningen – hållas till en rimlig nivå.

- 5) Varefter slutsituationen beskrivits för alla kvadranter i matrisen, börjar det svåra arbetet med att rekonstruera hur en logisk och naturlig utveckling till de olika sluttillstånden ser ut. Här börjar man närmast sin egen tid och i det aktuella exemplet diskuteras då först år 2000, sedan 2001 et cetera. Återigen sker beskrivningen av utvecklingen i punktform med 5-15 punkter per år och kvadrant.
- 6) Efter det att alla scenarierna beskrivits kan det sista och viktigaste steget vidtas; då samlar man de olika scenarierna och frågar om var och en av dem vilka konsekvenser de har för en industri, en nation eller ett företag beroende på fokusfrågans formulering. Dessa frågor delas in i två olika kategorier – taktiska slutsatser och strategiska.
- 7) Processen avslutas med att hela arbetet utvärderas av de deltagande som får vara med och föreslå olika sätt att utveckla metoden och processen.
- 8) Som sista steg skrivs alla de punktformiga scenarierna om till *berättelser*. Detta steg är kanske det viktigaste av alla. Genom att ge materialet en narrativ struktur blir det lättkommunicerat och dessutom intressantare att diskutera.
- 9) Den process som beskrivits ovan är på intet sätt skriven i sten. Den är inte slutgiltig, och inte heller är den i alla delar perfekt – men den skapar en strukturerad dialog om framtiden på ett sätt som kan utvecklas till en unik scenariometod som kan bli en stark produkt inom den egna organisationen.

Slutord

Denna process kan användas på åtminstone två olika sätt – som antydde i inledningen. Antingen kan den användas för att analysera ett inhämtat material och då blir slutresultatet den analys som organisationen erbjuder. Organisationens *omvärldsbevakning* utgör då grunden för hela processen, som resulterar i en form av *omvärldsanalys*.

I samarbete med enskilda företag kan metoden också användas för att se hur omvärldsanalys med dessa företag skall kalibreras. Metoden blir då ett verktyg för organisationen att förstå det aktuella företags verksamhet och för företaget att strukturera sin syn på framtiden.

Det finns naturligtvis ett antal problem med denna metod, som med alla metoder, men de viktigare är:

- 1) Processen måste styras och vara tidsavgränsad. De är möjligt att ägna flera veckor åt att formulera en fokusfråga.
- 2) Deltagarna måste vara beredda att ge och inte bara agera observatörer – aktivt bidragande är ett måste (och även scenariedarens uppdrag!)

Det är att notera att verksamheten kan bedrivas i stora delar över Internet. En typisk scenarioverksamhet med svenska företag skulle till exempel kunna konstrueras såhär:

- 3) Möte med deltagarna. Presentation av alla deltagande. Formulerandet av fokusfrågan under ett eftermiddagseminarium som avslutas med mingel och socialt 'nätverkande'. Under seminariet delas *omvärldsbevakning* från organisationen ut till de deltagande. Detta material är sedan underlag i ...
- 4) Framtagandet av de kritiska förändringsfaktorerna, som sedan mailas till scenarioledaren på något av fältkontoren. Denne lägger sedan upp dem på WWW där fördelningen av poäng mellan dem kan ske interaktivt. Webbplatsen som utgör centrum för scenariobyggandet kan löpande försees med ny *omvärldsbevakning*.
- 5) Nytt seminarium med matrisformulering och beskrivning av sluttillståndet i de olika kvadranterna. Social tillställning.
- 6) Utskick av sluttillståndet. Därefter förväntas deltagarna bidra med en eller två punkter per kvadrant, per år i den ganska specifika form som diskuteras. Dessa sammanställs till de 5-15 punkter som önskas on-line.
- 7) En professionell skribent/redaktör med lyskraft skriver samman berättelserna utifrån dessa punktlistor till en färgstark berättelse.
- 8) Slutseminarium: de strategiska implikationerna diskuteras och biläggs sedan den slutliga rapporten där alla deltagande står som författare. Resultatet – *omvärldsanalysen* – distribueras till lämpliga mottagare..

Under hela processen måste scenarioledaren vara lyhörd för behovet av förändringar och anpassningar av metoden.

Detta kan sedan gradvis berikas med olika verktyg och delmetoder (Porteranalyser, Timmersmodeller och andra verktyg för strukturerad *omvärldsanalys* som finns).

ACM1

Av Nicklas Lundblad

Framtidsprognoser blir mest kända när de är fel. Tänk på Bill Gates berömda gissning att ingen någonsin skulle behöva mer minne än 640k. Eller chefen för det amerikanska patentverket som faktiskt anmodade presidenten att lägga ned patentverket, för att allt som kunde bli uppfunnet redan blivit det. I slutet av 1800-talet. Samtidigt finns det inget som fascinerar oss så mycket som just förutsägelser om framtiden. Från oraklet i Delphi till datormodeller som simulerar metrologiska system letar vi ständigt efter framtiden i prognoser, profetior och gissningar.

ACM – Association for Computing Machinery – har redan tidigare insett detta och i samband med sitt 50 års jubileum anordnade organisationen en konferens om framtiden, om nästa 50 års utveckling: ACM 97. Varefter tiden gick blev behovet av en uppföljning starkare och till sist bestämde Bob Metcalfe och ett antal andra framträdande personer inom organisationen att upprepa 1997-års övningar, men med nya talare, och förhoppningsvis nya prognoser.

Konferensen är bara en av fyra komponenter i detta projekt. Förutom konferensen arrangerar ACM en stor utställning i San Jose, med många spännande exempel på var vi är på väg. Ett särskilt nummer av *Communications of the ACM* som siar om nästa 1000 år har också getts ut.¹ Till detta kommer en bok.

Tidpunkten för konferensen är intressant. Dot.com döden har skördat enorma offer i Silicon Valley, och precis på fredagen före det att konferensen började utannonserade Cisco att man måste friställa 8000 personer. Ett chockbesked som punkterade Nasdaq påföljande måndag. För första gången på länge sjönk Nasdaq under 2000. Kan man ha en framtidskonferens i detta klimat? Svaret är nog att det knappast finns något bättre klimat att ha konferensen i; det är nu den *Gemeinschaft* som Silicon Valley utgör behöver visioner, drömmar och framtidstro.²

Temat för konferensen denna gång sammanfattas i konferensens underrubrik: "Beyond cyberspace". Flertalet av de inbjudna talarna har också påfallande biologiska vinklar på sina tal, som vi skall se.

¹ *Communications of the ACM* March 2001 Vol 44 No 3

² Termen *Gemeinschaft* kommer från sociologen Ferdinand Tönnies och avser en särskild typ av social sammanhållning som påminner om den som vi återfinner i byar kring förra sekelskiftet. Motsatsen är *Gesellschaft*, det moderna samhällets mer strikta och opersonliga samfund. Jag har tidigare i en artikel i Smedjan (<http://www.smedjan.com>) försökt visa att Silicon Valley är ett utmärkt exempel på just *Gemeinschaft*.

Något om denna rapport

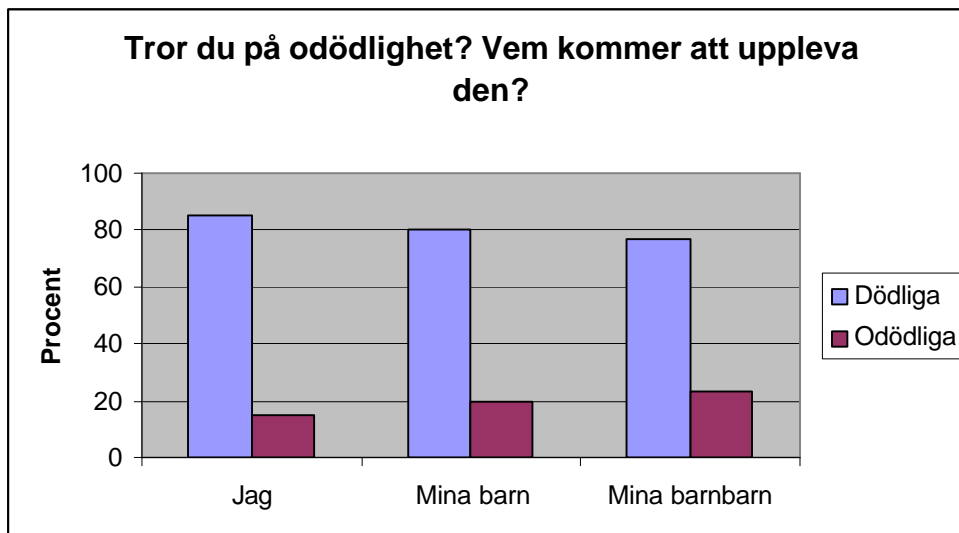
Rapporten sammanfattar de olika talarnas presentationer, och efter varje presentation kommer en kort analys som jag själv skrivit ned under presentationerna för att försöka placera in de olika talarna i ett mönster av trender och tendenser. Denna analys kan med fördel förbigås av dem som vill dra sina egna slutsatser. Jag inkluderar den dock för det fall att den kanske kan vara intressant för någon. Ofta är analyserna ganska korta, och jag hoppas att de inte stör i texten.

I det sista avsnittet – trendbilder – utvecklar jag min egen diagnos av konferensen. Vad den betyder, vilka trender som vi kan identifiera i den närmaste framtiden utifrån vad talarna sagt och vad de inte sagt.

I hela rapporten återfinns särskilda röstningsresultat. Dessa har en egen intressant tillkomst historia. Under både ACM 97 och ACM 1 utnyttjade konferensarrangören en teknik som består i att deltagarna får varsin liten spade med en grön och röd sida. När spaden hålls upp avläser ett kamerasytem vilken sida som hålls upp och på detta sätt kan deltagarna rösta och delta i diskussionen. Inte bara ja och nej frågor kan ställas på detta sätt, utan även frågor om årtal och andra mer komplexa frågor, genom att deltagarna manipulerar variabler genom att använda grönt för mer och rött för mindre. Ett jämviktsläge – det kollektiva svaret – uppkommer därmed. Dessa röstningsresultat är intressanta som belysning av både utvecklingen sedan ACM 97 (där jämförande siffror finns) och för att förstå publikens reaktioner på olika frågor. Jag har valt att inkludera röstningsresultaten i rapporten för fullständighets skull.

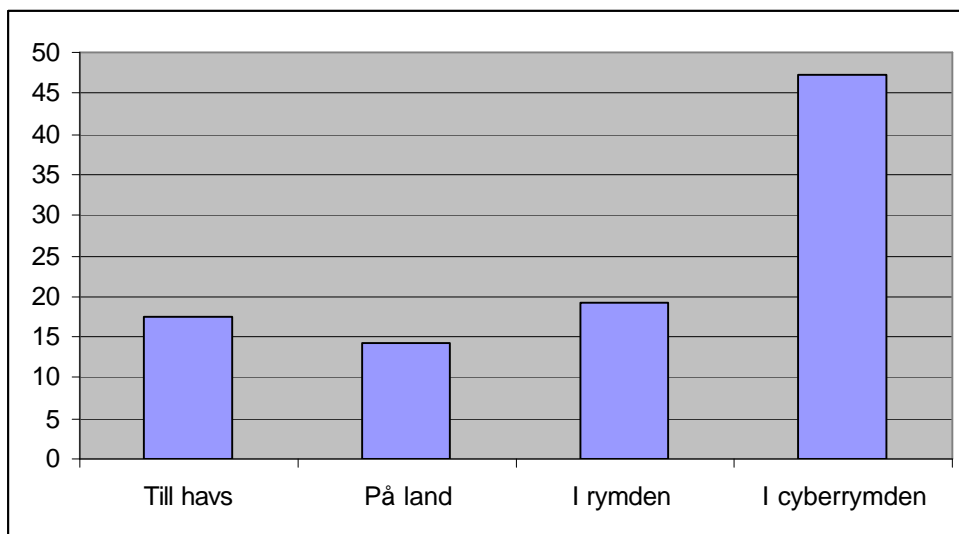
Dag 1

Konferensen inleddes med ett videobildspel och ett antal tillbakablickar på ACM 97. Bob Metcalfe inledde sedan med att förklara hur röstningen gick till och prövade tekniken med några inledande frågor. Den första var om vi trodde att vi, vår barn eller barnbarn skulle kunna – med teknikens hjälp – bli odödliga:



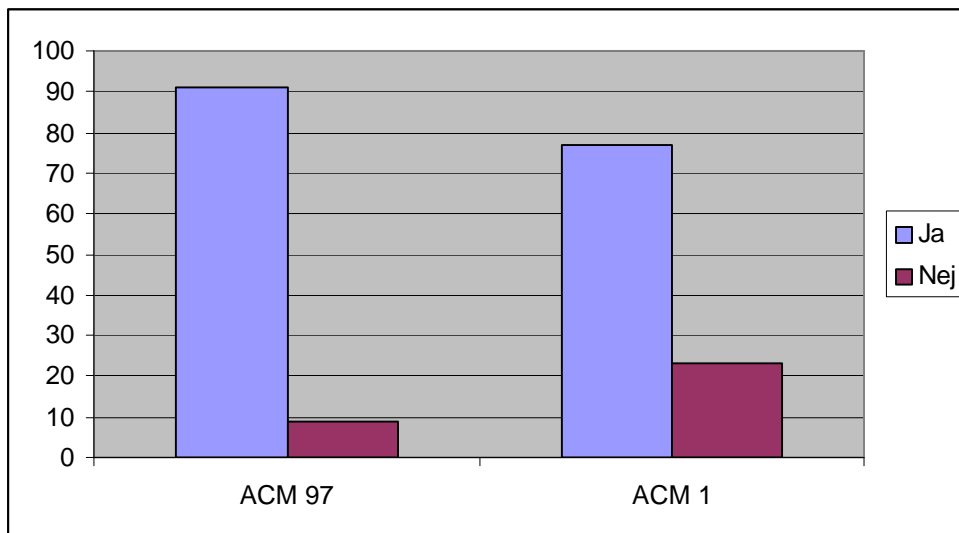
Svaren var skeptiska. Det är intressant att notera dock att ett flertal var av åsikten att det för eller senare kommer att bli möjlig. Den långsamma tillväxten i antalet som trodde på odödlighet var markant.

Metcalfé frågade sedan var vi trodde att den största förmågan att förändra våra liv låg: i havet, på land, i rymden eller i cyberrymden. Svaren fördelade sig såhär:



Det stora flertalet trodde alltså att den största förändringspotentialen fortfarande fanns i cyberrymden. Knappast överraskande med tanke på att publiken bestod av huvudsakligen datorvetare.

En av de mer intressanta frågorna var om publiken trodde att datorer kommer att ha förbättrat livskvaliteten avsevärt år 2047. Siffrorna från ACM 97 skiljde sig här signifikant från de som året publik gav:



Där ACM 97 var positiva, och till 91% trodde att livskvaliteten verkligen skulle ha förbättrats var årets publik mer skeptisk. Endast 77% trodde att det skulle ha skett någon signifikant förbättring. Detta kan läsas som ett tecken på desillusionering som många idag går igenom i den finansiella nedgångens fotspår.

Till sist avslutade Metcalfe med att fråga efter ett datum då vi trodde att Moores lag inte längre skulle gälla.³ ACM 97 hade här placerat det datumet en god bit in i framtiden: år 2016. Årets publik reducerade den tid vi har på oss att uppfinna nya transistorer till år 2006!

[resten av rapporten finns att beställa!]

³ Moores lag säger i sin enklaste formulering av datorkraften fördubblas var 18 månad till konstant pris.

2001 – A Mad Odyssey

By Mark Ollila

What an interesting start to the year it is – the markets are depressed, governments are talking about recession, a new American president, foot and mouth disease spreading, the six nations getting cancelled, and tax relief for foreigners in Sweden. I knew this was going to be a strange year – and especially for the well travelled entrepreneur.

I met an interesting analyst from a well respected venture capital firm in Cannes the other week. He was talking about why they do not invest in Sweden. Now this had to be interesting I thought. Sweden, the IT Valley, the Wireless Valley, the home of famous Inventors. Why not invest in Sweden? He calmly replied, “There are so many VC companies in Sweden, that the market is saturated. Also, most startups in Sweden comprise of a group of 26 years old, straight out of University, with no working experience”. His reply had a sting of truth in it.

Let's examine both issues. It seems that everyone wants to be a VC at the moment, from your relatives to former Internet consultant millionaires. The Venture Capital Industry in Sweden seems to be holding on to their money quite hard at the moment. But what do you expect from an industry that traditionally, has not existed that long, and in so, has no real understanding of “risk” in the term risk capital. Risk capital means risk! There are no guarantees that the money will be returned in any form, not alone the 20 times the amount that so many VC's expected. Looking at the other side of the coin, it seems that people also want to create their own company, their own spin-off that will make a millions. This is at all levels, and at certain areas, encouraged. Looking at universities, we are starting to see student driven technology parks – aka Drivhuset, that allow students to become entrepreneurs. Traditional companies are creating their own employee driven entrepreneurship programmes which allow the companies to, one, keep their employees, and two, possibly make a bundle of cash. Looking at that analysts comments, we see one thing – in today's market – ideas, concepts, visions are worth a lot, but only if they are accompanied with execution and business sense. So, what does this lead us to? A bit of a strategy change – in that, VC will need to start considering the nurturing, mentoring aspect of entrepreneurship. They will need to be involved in a more hands on role, helping develop and grow the organisation of their

investment. Most importantly, they have to become entrepreneurs themselves again.

On to another topic I will have to comment on - the government's approach to tax relief for expert foreigners is extremely positive. It will attract talent to Sweden, who would normally be put off by the low salaries and high taxes. I am a bit concerned about one thing though – this new tax law will not retain talent that is already here – the talent that has already been building, and will continue to build up the infrastructure, technology and content in the IT industry. In this case there, should be a retroactive application of the new law. Continuing, the next step I recommend to the government, is the abolishment of this crazy tax rule that allows people to be taxed for money they never saw. I believe Astrid Lindgren experienced this, and that several IT entrepreneurs from the past couple of years experienced this. Luckily for me, I have not been hit hard by this --- but do have something to share. Last year a company that I was involved in received a tentative offer of 50 million sek, in a pure share swap. The other company was worth about 85 euros a share on the stockmarket. This was a nice deal – but involved a share lockup of about 18 months. A huge taxbill, with a lockup constraint! Luckily, we did not go for the deal. Today, the same company is worth about 1-5 million sek, and the other company, 5 euros a share. We would of gained nothing except personal bankruptcy – and for been an entrepreneur. I shared this thought mainly because there are 100's of new companies popping up in the area of Mobile Internet and services around it, people been recruited, and various salary packages created, with mergers in the process. I also think that the new tax relief policy that I think was positive could be moot if all the new expert foreigners suddenly get hit by this particular tax law. Food for thought huh!

Mark Ollila is a Senior Researcher at the Interactive Institute and is on the board and advisory board for several new startups. He is fascinated with taking research ideas from Universities and commercialising them. His interests are AI, Computer Graphics, Computer Vision, and Mobile Technologies.