

Enterprise, Distributed, Object, Computing -några intryck från konferensen EDOC 2004¹

**Version 0.8
(2004-10-14)**

Stig Berild

(Santa Anna IT Research Institute AB)

¹ Rapport framtagen inom e-Society II-projektet (www.skriver.nu/esociety) vid Santa Anna IT Research Institute (www.santaanna.se) med stöd från Stiftelsen SISU.

Denna konferensrapport ger några personliga reflexioner från konferensen EDOC 2004, Monterey, Kalifornien, som gick av stapeln i slutet av september 2004. Syftet är snarare att ge lite snabbinformation kring några utplockade teman än en fullödig, övergripande rapportering. Eftersom rapporten får bedömas vara "färskvara", har högst begränsad tid ägnats åt rapporten. Hoppas därför om överseende med eventuell rörlighet i upplägg, felresonemang i innehållet, samt felformuleringar, stavfel mm.

Först lite fakta och synpunkter om konferensen som helhet.

1. Diverse konferensfakta

EDOC 2004 är en årlig internationell konferens som detta år genomfördes för åttonde gången. Konferensen läggs varje år på olika platser i världen. Den första konferensen ägde rum år 1997 i Australien i en tid då "komponent" började ta över rollen som intressant modelleringsbegrepp från det tidigare allena rådande "objekt". Den aktuella trenden var från fine-grained till coarse-grained när det gällde byggstenar i system i öppnare arkitekturer. Inte längre gällde det primärt paketering av en viss teknisk funktionalitet för visst ändamål i ett system eller en tillämpning utan skapande av mervärdeshöjande funktionalitet utifrån ett verksamhetsperspektiv, gärna med beaktande av återanvändbarhet. Att kunna realisera ny funktionalitet och verksamhetsstöd genom komposition av redan existerande system blev både möjligt och viktigt. Att inkludera "Enterprise" i ordflöden blev på modet. EAI (Enterprise Application Integration) blev en strävan i tiden.

Trots denna justering i inriktning kom mycket av problemformuleringar, diskussioner, lösningar och intresse att beröra teknisknära lösningar, modeller och arkitekturer så som CORBA, RMI, DCOM, UML, med flera ansatser, som då befann sig i teknikens framkant. Att vidga blicken mot stöd utöver den egna verksamhetens behov var ännu inte en drivande ledstjärna.

Så småningom kom SOA (Service Oriented Architecture) upp på IT-himlen och med detta Web Services Architecture, MDA (Model Driven Architecture) och liknande ansatser. Att hitta samverkanslösningar utanför de egna gränserna blev både möjligt (i alla fall i begränsad utsträckning), intressant och viktigt. Därmed kom även fokus att justeras från komponenter och objekt (som teknisknära termer) till service och tjänster (som verksamhetsnära termer).

Som årlig och tidigt etablerad konferens har EDOC haft en unik möjlighet att inte bara följa med i denna utveckling utan också att ta initiativ för att bana väg för den. Tyvärr måste konstateras att så inte skett. EDOC 2004 hakar visserligen på aktuella trender men gör det lite yrvaket och snarare "härtill nödd och tvungen" än av egen vital kraft. Förmodligen gäller det även tidigare års konferenser. Deltagarantalet talar i sammanhanget ett tydligt språk. Både förra årets och årets konferenser samlade under 100 deltagare inom en sektor av IT-området som idag samlar ett exempellöst intensivt globalt intresse kring visioner, forskning, utveckling, produkter. Bland intressenterna finns såväl en snabbt ökande skara användare som alla de stora kommersiella aktörerna.

Kanske är konferenstiteln "Enterprise, Distributed, Object, Computing" numer snarare en belastning än en tillgång. Inget av dessa fyra ord har längre någon egen lockelse, snarare representerande något etablerat utan specifik attraktionskraft för konferensbesökare. Kanske leds EDOC av personer som har sin huvudsakliga kompetens och sina stabila preferenser i de

fyra orden och av den anledningen väljer att hålla konferensens profil fast. Kanske är konferensen till sin karaktär så akademisk att den därmed naturligt vänder sig till en relativt begränsad krets trots att inbjudan explicit också vänder sig ”industry experts”. Kanske försöker den täcka in ett alltför brett och otydligt problemområde i sina Call for Papers. Vissa av de noterade problemområdena har på senare tid fångats upp av andra mer profilerade konferenser. Dit hör exempelvis raden av Web Services-konferenser.

Frågan är om EDOC överlevt sig själv genom bristen på förnyelse. Ett diskussionstema under konferensen var just hur EDOC ska kunna förnya sig och samtidigt hålla en profil som gör den unik i den rika konferensflod som sköljer över världen. För att inte tala om all den kunskap som de högst aktiva de facto standardiseringsorganen inom problemområdet (OMG, W3C, OASIS, ...) erbjuder på sina webbplatser. Genomtänkt förnyelsestrategi skulle inte skada. Om inte, riskerar EDOC bli en konferens som mer och mer hamnar i periferin.

Något nästa års arrangör har att fundera vidare över. EDOC 2005 kommer att gå av stapeln 19-23 september 2005 i Enschede, Holland. Se vidare www.edocconerence.org.

2. RM-ODP – ”still going strong”?

Allt gammalt är inte ”mossigt”. RM-ODP (Reference Model for Open Distributed Processing) tillhör denna kategori. Standarden består av fyra olika delar som antogs av ISO/IEC och ITU-T under åren 1996-1998. De beskriver olika aspekter på öppet samarbete i en abstrakt formalism. Med tanke på att de har ett antal år på nacken och formulerades i en tid då öppet samarbete knappast ens tillhörde de mest prioriterade tankebanorna, måste standarderna klassas som både framtidsinriktade och förutseende. Inte minst eftersom de till stora delar fortfarande är högst relevanta – om än något svårtillgängliga. Tyvärr har de förmodligen inte fått det inflytande de förtjänar. De som idag utvecklar olika typer av SOA-lösningar har sannolikt knappast haft RM-ODP som rättesnöre, kanske inte ens kunskap om standarderna. Kommersiella och andra mer substantiella kriterier är säkert viktigare rättesnören. Vilket är synd eftersom, lika sannolikt, vägen fram blivit betydligt rakare och snabbare med RM-ODP som ledstjärna.

Följande korta information om standarderna har hämtats från workshopens dokumentation:

ITU-T Rec. X.901 | ISO/IEC 10746-1: Overview

contains a motivational overview of ODP giving scoping, justification and explanation of key concepts, and an outline of the ODP architecture. It contains explanatory material on how this Reference Model is to be interpreted and applied by its users, who may include standards writers and architects of ODP systems. It also contains a categorization of required areas of standardization expressed in terms of the reference points for conformance identified in ITU-T Recommendation X.903 | ISO/IEC 10746-3. This part is not normative.

ITU-T Rec. X.902 | ISO/IEC 10746-2: Foundations

contains the definition of the concepts and analytical framework for normalized description of (arbitrary) distributed processing systems. This is only to a level of detail sufficient to support ITU-T Rec. X.903 | ISO/IEC 10746-3 and to establish requirements for new specification techniques. This part is normative.

ITU-T Rec. X.903 | ISO/IEC 10746-3: Architecture

contains the specification of the required characteristics that qualify distributed processing as open. These are the constraints to which ODP standards must conform. It uses the descriptive techniques from ITU-T Rec. X.902 | ISO/IEC 10746-2. This part is normative.

ITU-T Rec. X.904 | ISO 10746-4: Architectural semantics

contains a normalization of the ODP modelling concepts defined in ITU-T Rec. X.902 | ISO/IEC 10746-2 Clauses 8 and 9. The normalization is achieved by interpreting each concept in terms of the constructs of the different standardized formal descriptions.

Till dessa fyra delar kan läggas följande påbyggnad som antogs som ISO-standard år 2001:

ITU-T Rec.X.911 | ISO/IEC 15414: Enterprise Language

uses concepts taken from ITU-T Recommendations X.902 and X.903 | ISO/IEC 10746-2 and 10746-3 and structuring rules taken from Clause 5 of ITU-T Recommendation X.903 | ISO/IEC 10746-3; it introduces refinements of those concepts, additional viewpoint-specific concepts, and prescriptive structuring rules for enterprise viewpoint specifications. The additional viewpoint-specific concepts are defined using concepts from ITU-T Recommendations X.902 and X.903 | ISO/IEC 10746-2 and 10746-3.

ISO 15414 får nog anses vara den intressantaste standarden av de fem och mest i linje med aktuella tankegångar kring modern webbmiljö för samverkan.

Det skulle föra för långt att här närmare gå in på innehållet i de olika standarderna. Den som önskar mer ”kött på benen” rekommenderas studera dem på egen hand. De finns att kopiera eller läsa på http://isotc.iso.ch/livelink/livelink/fetch/2000/2489/Ittf_Home/PubliclyAvailableStandards.htm. Leta bra fram rätt ISO-nummer (10746) i listan och klicka.

Typiskt förresten att just EDOC 2004 ventilerar RM-ODP. Utmärkt initiativ!

3. Processmodellering

Inom processmodellering med relatering till SOA brukar det göras en indelning i Choreography respektive Orchestration. När det gäller skillnader mellan dem brukar man hänvisa till att den förstnämnda ansatsen ger en helhetsvy medan den sistnämnda utgår ifrån en viss parts vy över specifik samverkan med omgivningen.

Uppdelningen anses av allt fler vara ganska artificiell och oklar än så länge. Vissa hävdar att namnförbistringen mest har sitt ursprung i att två olika standardiseringsorgan (OASIS och W3C) arbetar med i grunden samma problematik och önskar lägga sin egen profil genom eget namn. Andra anser att Orchestration skulle kunna inordnas under Choreography, medan andra återigen anser att det finns distinkta skillnader att ta hänsyn till och som motiverar en uppdelning. Här krävs tydliga klargöranden.

I båda fallen talar man dock om att det är fråga om Collaboration, även om det också kring detta begrepp förekommer tolkningsvarianter. Den förhärskande uppfattningen tycks vara att Collaboration bygger på att tillvaron är ordnad och reglerbar, d.v.s. att processen låter sig beskrivas, men som sagt möjligtvis utifrån olika perspektiv.

Under en workshop diskuterades ganska livligt hur ofta dessa förutbestämda villkor är för handen i anslutning till aktiviteter i en verksamhet. När det gäller ärenden som genom sin profil är att betrakta som ordnade genom lagar, förordningar, konventioner, hävd är det knappast något problem att formulera en process med god detaljrikedom. Varje enskilt ärende genomflyter naturligt samma principiella förlopp. Samma egenskaper har många produktionsprocesser.

Men även andra typer av samverkan, sådana som inte låter sig inordnas i ett förutbestämt mönster, förekommer. Kanske i betydande omfattning, i alla fall inom den så kallade administrativa världen och där människor på olika sätt är inblandade. Det kan gälla allt från avancerade processer som kräver icke fördefinierade anpassningar under förloppet, över samverkan i konstellationer där de olika rollerna inte har någon förutbestämd utförare, till samverkan mellan parter som i sin förutsättning möjligtvis har ett mål men där vägen dit är högst oklar och kommer att väljas utifrån en mängd omständigheter och förutsättningar parterna väljer att ta hänsyn till längs vägen. Här behövs andra modeller för att bygga processförutsättningar och för att exekvera samverkan.

Kanske kommer i dessa sammanhang begrepp som Community, Trust, Contract, Goal, Context, med flera att spela mer framträdande roller.

4. Det bästa modelleringsspråket?

4.1. Semantic expressiveness?

Ett något irriterande konstaterande är att vid varje konferens få höra att vi nu minsann behöver ett nytt modelleringsspråk för att klara av webbens nya roll som plattform för all världens data och tjänster. Språket behövs för att modellera alla metadata som kommer att behövas för att beskriva alla aspekter kring vad som exponeras. Som om detta vore en nyhet. I databassammanhang har modellering varit en självklarhet under flera decennier. Enda skillnaden är att det som databaser ofta hanterar information om är saker som går att ta på (människor, artiklar, mm) medan webben huvudsakligen koncentrerar sig på sånt som ligger digitalt lagrat. I båda fallen vill man hantera information om företeelser av intresse. Vari ligger den principiella skillnaden?

Samma grundläggande problematik och angreppssätt borde kunna användas. Därmed behövs inte med nödvändighet olika språk med skiljelinjen, digitalt - ickedigitalt. (Se gärna rapporterna "Metadata – vad, när hur varför?" och "Mycket 'meta' är det" som finns på www.skriver.nu/esociety för en vidare diskussion.) Däremot kan olika språk fungera olika bra beroende på vilken typ av information som ska hanteras eller vilka begrepp och relateringar som ska uttryckas. Men det har ingen direktkoppling till föremålen för informationshanteringen.

Lika vanligt är åsikten att det är dags att utveckla "det bästa språket", det som har bäst "semantic expressiveness". Men vad är det? Hur relateras det till behov? Språk som innehåller alla upptänkliga modelleringsbegrepp eller språk som är välavvägda mot sitt specifika tillämpningsområde? Fler modelleringsbegrepp gör inte nödvändigtvis ett språk rikare, speciellt inte om det erbjuder samma uppfattning att uttryckas på flera olika sätt eller om det ställer extraordinära krav på kunskap hos dem som ska ta del av modellerna. Otydligheter, feltolkningar, mm kommer som ett brev på posten.

Ta i andra änden det supergenerella språket som relaterar objekt till objekt med hjälp av objekt, som någon på konferensen förordade, d.v.s. allt kan relateras till allt med i princip ett och samma modelleringsbegrepp. Visst kan säkerligen i stort sett allt modelleras med denna generalitet men då har man sannolikt glömt att språket inte har ett egenvärde att tjasas av utan är till för att uttrycka och förmedla abstraktioner och att göra det för någon (några) för något syfte. Om dessa

inte förmår tolka modellerna och utnyttja dem som gemensamgörare, samt göra det med upplevd produktivitet, har ju modellen högst begränsat värde, hur vacker den än är.

Vem har inte suttit vid ett lunchbord med andra och diskuterat modeller ritade som bubblor och pilar på servetter. Synnerligen enkelt modelleringsspråk men ack så effektivt för just det ändamålet, just då.

Varför detta återkommande fokus på teknikaliteter, syntaxkonstruktioner och olika språks uttryckskraft invävda i diverse subjektiva omdömen om vad som är bäst? Därtill gärna diskuterat med referens till någon synnerligen enkel, orealistisk förutsättning och vidhängande modell. Varför inte mer intresse och analys kring användning av dessa språk på ett produktivt sätt i realistiska praktikfall - även i den akademiska miljön?

För övrigt grundas språkval i reella sammanhang knappast på den uttryckskraft som behövs i det speciella fallet. Ett antal andra faktorer som marknadsföring, spridning, kommersiell uppbackning, standardisering, verktygsstöd, tillgång till kompetens, mm inverkar säkert i större grad.

4.2. Historien upprepar sig

Detta att hitta det bästa är ingenting nytt. Det tycks alltid ha varit en återkommande målsättning genom åren.

På 1970-talet var det slagsmål kring vilken normalform av relationsmodellen som var "bäst". I slutet av 1970-talet gick kampen över till att formulera den "bästa" varianten av Entity-Relationshipmodell eller så kallad Object/Rolemodell.

Vid 1980-talets slut gällde det att formulera den smakligaste objektmodellen för de objekt databaser som snart skulle ta över världen och göra relationsdatabaser till torftiga exempel på en onödig parentes i databashistorien.

1990-talet såg framväxten av en mängd stödjande metodansatser för systemutveckling, var och en med sitt " eget " modelleringsspråk. Diskussionens vågor stod återigen heta både kring metodansatser och modelleringsspråks förtjänster och tillkortakommanden. Så småningom kom man bakom retoriken underfund med att de flesta av dessa modelleringsspråk var skäligen lika. Grogrunden för att föra dem samman i Unified Modeling Language (UML) genom OMGs försorg var lagd.

Upp dyker webben med aktörer genomsytrade av ett långt liv tillsammans med SGML. Men webben behövde något enklare. Fram med saxen varvid 20% av SGML blir XML (något förenklat). XML kommer vältajmat och får en flygande start. Från att ha varit ett språk för att uttrycka strukturer för information under utbyte mellan intressenter anammades det snart av de nya aktörerna också som ett allmänt modelleringsspråk. Något intresse för att analysera om det möjligtvis redan fanns existerande språk att använda vars syfte hela tiden varit just att fungera som begreppsmodelleringsspråk och som därför möjligtvis skulle kunna fungera som ett bättre alternativ, saknades. Att uppfinna hjulet på nytt är å andra sidan inget nytt inom IT-området.

Strax visade det sig att webben skulle kunna användas för att exponera information om vad som där fanns att tillgå i form av information och tjänster. Denna information var ju självfallet

alldeles unik i förhållande till annan information, vilket motiverade en egen benämning – metadata. Eftersom nu metadata var så nytt och unikt behövdes det ett alldeles nytt modelleringspråk för att formulera metadatamodeller. Vips dyker RDF upp och blir en de facto standard. Att det till en början är en medioker variant av de binära språk som funnits i cirka 30 år bekymrade inte – framförallt eftersom man förmodligen valde att aldrig ägna någon sekund åt sådan tidsslösande omvärldsanalys. Hjulet

In på arenan träder den akademiska världen inspirerad av visionen om en ”Semantisk webb”. Här finns utmanande frågeställningar, lämpligen ämnade för forskningsinsatser och andra djupare funderingar. Varför inte komplettering med en gnutta Artificiell Intelligens? Dags för nystart. Webbens innehåll ska inte bara kunna beskrivas, innehållet måste beskrivas med en större ”semantic expressiveness” än vad den binära modellen förmår. Dessutom var det dags för möjligheter till slutsatsdragning, resonerande, frisvägande agenter, mm. Och alltså dags för ett häftigare språk. DAML och OWL ser dagens ljus.

När sedan realistiska exempel på behovet av denna extra intelligens lyser med sin frånvaro börjar den misstänksamme undra om inte detta i dagsläget närmast är ett intresseområde för ett litet fåtal teoretiker snarare än för webbens rika skara användare. I alla fall i dagsläget. Erfarenheten visar att det är bekymren kring hur ett modelleringsarbete ska läggas upp och genomföras, hur ett aktuellt tillämpningsområde ska avgränsas och modelleras, hur intressenterna ska kunna enas utifrån i normalfallet högst disparata områdesuppfattningar, hur de ska förmås tänka i abstrakta begrepp, med mycket mera som är de tunga bitarna. Valet av modelleringspråk är i sammanhanget ett betydligt mindre problem. Varför inte arbeta vidare med dessa problemställningar? Varför inte försöka utvärdera det som utvecklas i realistiska tillämpningsfall? Och låta den vidare utvecklingen styras av en därifrån lika realistiskt värdefull erfarenhetsåterkoppling? Kanske inte lika roligt?

Jag vet, det låter lite surmulet, kanske lite orättvist. Men ändå... Kanske är det så att flera av dessa språk har sina unika egenskaper och sina tillämpningsområden. I alla fall några av dem.

5. Mappning mellan modelleringspråk

Information ligger inte still. Den används, utbyts internt eller externt. I allt större utsträckning mellan fristående tillämpningar och organisationer, var och en utnyttjande sitt egenvalda modelleringspråk. Med alla de existerande språk som finns att tillgå uppstår i konsekvensens namn behov av mappningar både mellan modeller och mellan olika modelleringspråk. Mappning diskuterades ganska flitigt under konferensen.

Många var av uppfattningen att detta var ett stort och angeläget problemområde. Kanske stämmer det. Kanske är det ett problemområde som snarare rymmer intrikata forskningsproblem än reella bekymmer. Frågan är om det möjligtvis inte mer sällan är ett bekymmer än som i första påseende tycks vara fallet. Samverkan etableras ofta mellan kända parter där gemensamt modelleringspråk väljs på ett tidigt stadium av praktiska skäl. Alternativt finns det inom det aktuella tillämpningsområdet ett förhärskande språk. I bästa fall till och med existerande standardiserade modeller att tillämpa eller som neutral ”medlare” mellan parterna. Alternativt bedömer man – på goda grunder - riskerna med en mekanisk mappning vara så stora att man väljer att avstå.

Mappning är eller borde inte primärt vara en fråga om syntaktisk översättning mellan språk. Snarare är det fråga om två olika världar, två olika uppfattningar av den värld informationen avser att spegla som ska mötas. En fastlagd mappningsalgoritm kan möjligtvis klara enkla steg som översättning mellan olika namnkonventioner. Därutöver kan analyser ge tips och råd avseende ytterligare ett antal påtagliga steg, utifrån vad som finns specificerat i modellerna. Allt för parterna att ta ställning till.

Primärt gäller det att hitta ett forum där resterande olika världsuppfattningar får möjlighet att mötas för att förklara, skapa förståelse och för att överbrygga. Det gäller att etablera kontaktytor mellan de olika modellerna snarare än mellan språken. Den kunskap som behövs för detta finns varken i språksyntaxen eller direkt tillgängligt i modellerna. Den kommer fram vid förhandlingsbordet. Notera att det vid detta förhandlingsbord inte sällan sitter betydligt fler än två parter.

När väl förhandlingen är avslutad och samförstånd nåtts vore det förstås trevligt att kunna definiera mappningsreglerna mellan modellerna på ett smidigt sätt, gärna med hjälp av något för ändamålet lämpligt mappningsspråk. Men fortfarande är inte problemet att hitta generella mappningsregler mellan olika språk utan mellan två eller flera väldefinierade modeller, uttryckta i samma eller olika språk.

Ytterligare en komplicerande faktor i sammanhanget är att de olika språken många gånger representerar olika uttrycksstyrka. Om källmodellens språk innehåller mer uttrycksstyrka än målmodellens språk blir ju resultatet att viss semantik förloras på vägen. Konsekvenserna måste nog analyseras. Förmodligen hittar man på nödkonstruktioner för att hjälpligt förhindra eller begränsa vad som annars skulle förloras. Men sådana åtgärder har en förfärande tendens att i längden bara förvärra problemen.

Även när informationen flödar åt andra hållet uppstår problem. Informationen enligt målmodellen får då luckor här och där. Förmodligen genererar det inkonsistenser i målmodellen med åtföljande konsekvenser av olika slag. Än mer komplicerad blir förstås situationen om informationsutbytet sker dubbelriktat mellan samma parter i mer eller mindre intrikata dialoger, vilket inte är ovanligt.

De diskussioner kring mappning som fördes under konferensen har säkert sin relevans på något plan men knappast av en dignitet som förtjänar en längre utläggning i en reserapport. Helt allmänt kan sägas att de fördes på ett mer syntaktiskt än semantiskt plan. Varför så lite intresse för de semantiska aspekterna, för dynamiken i informationsutbytet, för utbytesproblemen inplacerade i verksamhetsperspektivet? Beror det månne på att dessa infallsvinklar inte lika enkelt låter sig inordnas i formaliserade lösningar?

6. Paneldebatt om SOA (Service Oriented Architecture)

Paneldebatter brukar vara uppfriskande. Vilket stämde för debatten under rubriken "SOA – Old Wine in New Bottles?"

Man konstaterade att SOA egentligen inte erbjöd så mycket nytt, snarare en möjlighet till synergi mellan tidigare spretande teknologier. SOA samlar på ett smakligt, lättillgängligt sätt existerande

kunskap i en och samma arkitektur. Dessutom utgör standarder en viktig bas för SOA. Äntligen spelar standarder den roll de länge förtjänat.

Den ”hype” som fortfarande omger SOA är farlig. Exempelvis att SOA åstadkommer en förlösande nirvana. Kan slå tillbaka onödigt hårt på en utvecklingstrend som steg för steg leder framåt. Även om mycket fortfarande är visioner. Alltså viktigt att poängtera att SOA i dagsläget – förutom några grundläggande egenskaper – fortfarande är en vision för att lösa problem snarare än problemlösaren med stort P. ”SOA is an architectural style. A way of thinking.”

Het diskussion uppstod om ”service” (tjänst) var detsamma som ”component” eller ”object”. Alldeles påtaglig uppdelning i åsikter mellan teknikfalangen (den etablerade inom EDOC, tycks det) som ansåg att en tjänst lämpligen implementeras som komponent, företrädesvis som ett CORBA-objekt inom J2EE. ”A service is a software artifact!”

De mer verksamhetsorienterade påtalade att det knappast var fråga om någon implementeringsstrategi. Service fångar en verksamhetsfunktionalitet som tids nog kan implementeras på olika sätt, inte alls nödvändigtvis som en komponent. Kanske inte alls som något datasystem, förresten.

Om det nu realiseras i den digitala miljön gäller att ”Service is a partially ordered set of interactions” ansåg någon medan en annan tyckte att ”Service is a process where process is more of an action than interaction”. Varvid en tredje infogade att ”A service is a specification of externally visible behaviour, not an implementation”. Och så vidare.

Man lyckades enas om att service som namn genererar en betydligt mer positiv attityd hos ”Business people” än komponent och objekt.

Någon påpekade att en viktig egenskap hos en service i alla fall är att den är tillståndslös, d.v.s att de olika stegen kan utföras utan hänsyn till sammanhanget. Och fick omgående mothugg. Eftersom de olika stegen tillsammans bildar en helhet hänger de på något sätt ihop. Alltså finns någon form av tillstånd att ta hänsyn till. Med lätt suck konstaterade en annan person att detta med state och stateless är teknikperspektiv som inte är användbara utifrån ett verksamhetsperspektiv.

Någon kände bekymmer för att händelsebaserade ansatser inte tycks rymmas i service-begreppet, än mindre inom SOA. Samma sak beträffande så kallade öppna services som kan ändra sitt beteende under pågående exekvering. Här duger för övrigt inte komponenter och objekt eftersom de är stöpta i fast form.

I ett försök till sammanfattning valde någon att notera att ”SOA is a generic architecture. Consequently, SOA is not = Web Services architecture. SOA is not necessarily = dynamic discovery. SOA is not necessarily = asynchronous messaging.”

Varvid någon annan med en suck konstaterade att det fortfarande i förfärande utsträckning är ett stort gap mellan affärs- och teknikperspektiv – bara något förskjutet från de värsta teknikdetaljerna.

Slutligen sammanfattade panelordföranden diskussionen mycket bra med referens till panelens rubrik genom ”SOA is a green wine; immature but very promising.” Att ingen under debatten

med ett ord bekymrade sig om vad som konstituerar en god service och hur man hittar dessa klenoder, är en annan femma.

7. Förkortningsraseriet

Som vanligt blir lyssnaren översköld av förkortningar som föredragshållaren utgår ifrån är kända till sin fulla lydelse och innebörd. Exempelvis: MDA, MDD, PIM, PSM, PAM, CIM, YATL, CCM, CCA, MFSM, UMT, UML, UMM, MOF, BPMI, OCL, BCL, SDL, WfMC, IOP, J2EE, QVT, WODN, QML, QoS, RM-ODP, CQML,

Plus alla förkortningar med koppling till Web Services såsom WSDL, XML, XSD, UDDI, SOAP, BPEL, BPSS, XPDL, WSCI, BPML, BPMN, WSDM, WSCL,

Vissa är säkert kända för ganska många, i alla fall för dem som tillhör samma intressegruppering, medan andra är totalt okända. Här gäller det att hänga med i galoppen. Och då räcker det inte med att lära sig den fulla uttydelsen av förkortningarna. Man måste därtill ha en rimlig aning om uppkomst, innebörd, eventuell begreppsägare, relatering till närliggande fenomen, mm. för att inte kastas av i denna galopp.

Är alla dessa förkortningar beviset för att världen trots alla ansträngningar för motsatsen, blir allt komplexare och mer mångfacetterad? Behövs de alla? Förmodligen i någon mån just nu. Kommer de att leva kvar? Vissa säkert under överskådlig tid, medan andra faller i glömska eller aldrig når någon större förankring.

8. Keynote speaker John Zachman

John Zachman var inbjuden som keynote speaker. Temat formulerades som "Enterprise Architecture in the New Millennium". Ett bärande innehåll skulle vara att föra en diskussion kring det gamla, välkända Zachman Framework relaterat till de nya arkitekturtrenderna. Detta Framework har funnits i mer än två decennier och givit tankestöd till otal systemutvecklare och andra IT-engagerade. Vissa har funnit det något abstrakt och svårtillgängligt. Frågan är i vad mån det svarar mot de system, processer, mekanismer, arkitekturer och den dynamik vi ser växa fram idag. Kanske är vissa justeringar på sin plats, kanske inte.

Så mycket Framework blev det nu inte, men däremot en timmes trevlig underhållning. Att Zachman "går på rutin" vittnar, de säkerligen sedan länge flitigt använda, overheadbilderna om. Men med ålderns rätt må ingen skugga falla över Zachman som tillhörande en snabbt krympande skara fortfarande användare av overheadprojektor. Snarare utnyttjade han tiden för bläddringarna mellan bilderna till sin fördel genom att fylla i med någon anekdot eller klokt konstaterande som "The more you know, the more you don't know" eller en utvikning om att infödingarna aldrig såg Kaptan Cooks skepp – eftersom de aldrig sett ett skepp förut (fritt tolkat av författaren som att de visserligen såg företeelsen men inte kunde ge den en ett begrepp att fästa iakttagelsen på, än mindre förmedla den till någon annan).

Det viktigaste budskapet var förstås att "Architecture is key, i.e. Enterprise Architecture". Vi borde alla lära av industriellt ingenjörsarbete där man till vardags i den minsta firma bättre lyckas med att skapa samverkande enheter med hjälp av respekt för standarder än vad IT-området som helhet förmår. Dessutom borde mer tanke läggas på kundfokus, dvs. att svara upp

mot och stödja kundens individuella egenskaper och behov. Då behövs det services som är lyhörda, läraktiga, anpassbara.

9. Keynote speaker David Lehman

David Lehman från MITRE Corporation var en annan keynote speaker. MITRE är en icke vinstdrivande federal organisation med syftet att som nationell resurs bidra med "expertise in systems engineering, information technology, operational concepts, and enterprise modernization". För närvarande arbetar där ca 4700 anställda som forskare, utvecklare, specialister. Inte dåligt.

Lehman talade engagerat under temat "The Democratization of the Network". Han menade att nätet än så länge bara befinner sig i sin linda. Potentialen är enorm. Visserligen är B2B och B2C, med mera viktiga ingredienser redan nu, men läget kommer att förändras radikalt när nätet också kommer att befolkas av ett oräkneligt antal sensorer som var och en har sina uppgifter att sköta och sina kontakter med omgivningen att ta hand om. Vissa utför självständiga arbetsuppgifter, andra är underställda människor, företag, organisationer för att utföra eller stödja de olika roller dessa i olika sammanhang har att fylla. Virtuella företag, virtuella samhällen kommer att växa fram liksom nya maktkoncentrationer.

Idén om ökad demokrati och lika förutsättningar genom "till varje medborgare en dator" kommer att ersättas med något betydligt mer komplext. Ingen vet hur denna komplexitet kommer att gestalta sig, än mindre vilka konsekvenser som följer i dess väg. Som exempel på sensorer som på sikt kommer att inordna sig i "nätet" nämnde Lehman "smart dust" och "motes". De kan skickas ut i enorma mängder för att utföra sina uppgifter. Redan i dag är de bara någon kubikmillimeter stora och kostar några ören, trots en ansenlig digital kapacitet.

Exempel på ett aktuellt tillämpningsområde är planerna med att förse varje vara hos Walmart och andra varuhuskedjor med en liten billig sensor som bland annat kan förmedla information om varan (exempelvis när limpan bakades, av vem, hur den distribuerats, ...). Sensorn kan förstås också aktivt delta i själva köpprocessen genom att förmedla prisinformation. Kanske på sikt också registrera att den blivit betald och hur. Sensorn blir varans förlängda arm. Liknande användningsområden har diskuterats under en tid.

Det nya är att Lehman ser det som naturligt att dessa sensorer på sikt även blir aktörer på nätet. Självfallet ska den då kunna ta egna initiativ, uppdatera sin datamängd, ta spontana kontakter, samarbeta med andra enligt förhandlade förutsättningar, mm, gärna bli en allt klokare stödjande part som representant för sin huvudman i någon av de roller denne har att agera inom. När det gäller informationsutbyte ska sensorn givetvis anpassa det till varje intressents preferenser i den givna situationen. O.s.v.

Visst, det kommer att ta tid innan vi är där men "tåget har redan börjat gå". Längs vägen kan vi förutse en mängd problem som måste lösas, exempelvis kring uppskalning, behörighet, integritet, informationsfusion, styrning, övervakning, delegering. Motkrafter kan förväntas. Exempelvis kommer det förmodligen att erbjudas "motes" för att skydda egen integritet i olika sammanhang genom att störa, förhindra, desinformera eller liknande.

Med största sannolikhet kommer vägen att kantas av såväl framgångar som bakslag. Inte minst viktigt är att utvecklingen sker i ett tempo och med en inriktning som svarar mot våra privata livsmönster, värderingar och sociala och politiska hörnstenar. Med andra ord att inte tekniken ostyrt får rusa iväg. På samma gång spännande och otäckt.

10. Quality-of-Service

Quality-of-Service (QoS) börjar bli ett allt hetare tema. QoS för Web Services anses normalt omfatta ett antal olika aspekter (performance, reliability, integrity, accessibility, availability, interoperability, security, management, ...). Det allmänna intrycket från de papper som presenterades kring detta tema var att mycket återstår att göra, speciellt kring de mjuka faktorer som inte direkt har med exekvering av services att göra. Området förväntas få ett markant uppsving i och med att allt fler tillämpningar sätts i produktion med hjälp av SOA. Då blir QoS-aspekterna plötsligt både viktiga och påtagliga.

11. Konferenser och konferenser

Industrikonferenser ger svepande överblickar, state-of-the-art-redovisningar, inte sällan med viss profilering mot de kommersiella aktörernas produktprogram. Normalt är konferensen kompletterad med en ofta imponerande produktexponering på utställningsgolvet. Sällan redovisas skrivna papper. PowerPoint-bilder är vad som gäller. Utvärdering av vilka presentationer som ska släppas fram sker förmodligen lika mycket med hänsyn till presentatörens dragningskraft och slående titel som av det egentliga innehållet. Fyrsiffriga deltagarantal är inte ovanliga. För många ger dessa konferenser precis vad som behövs för att känna vart vindarna bär, fatta beslut om investeringar eller lägga strategi.

Akademiska konferenser å andra sidan redovisar forskningsresultat formulerade i ett papper som utvärderats i en programkommitté, där varje papper ofta bedöms av tre eller flera personer. Ofta redovisar papperet resultat från pågående forskningsarbete inom ett smalt område. Referenser redovisas till andra alster inom samma område snarare än med referens till dess placering i ett vidare sammanhang. Vilket ställer krav på att läsaren på förhand är införstådd med "problematiken". Vissa papper kan vara "guldkorn", medan andra endast är av intresse för den lilla skaran likasinnade eller direkta forskningskonkurrenter. Vissa har en möjligtvis något idealiserad tro på de egna forskningsresultaten som representerande viktiga landvinningar inom området. Andra känner sig helt tillfreds med att papperet blivit antaget så att ytterligare en "fjäder kan sättas i forskarhatten". Deltagarantalet är ofta betydligt beskedligare vilket för deltagaren kan ses som en ren fördel. Stämningen blir familjärare, utrymmet för korridoriskussioner är större, osv.

Båda konferenstyperna har sin definitiva relevans. Det gäller bara att vara medveten om skillnaden innan man anmäler sig. EDOC-konferenserna tillhör definitivt den senare kategorin.