

Sven-Håkan Olsson

Konsult, arkitekt och utvecklare

Oberoende konsult och teknikentreprenör



Skapa en generell informationsmodell?

Sven-Håkan Olsson måndag 11 aug 14

TEKNIK En generell, kanonisk informationsmodell kan ofta ge stor nytta – men ibland blir det tvärtom. Ska du införa en sådan modell? Du bör göra en ROI-kalkyl först!



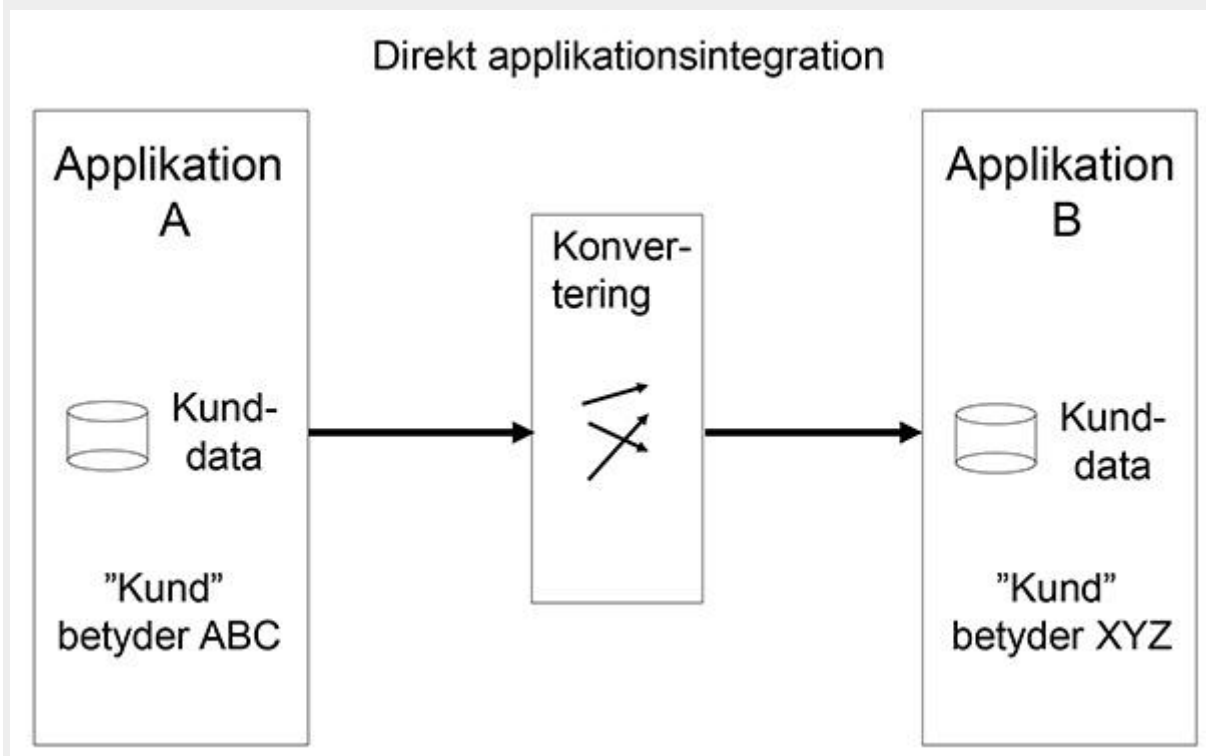
Att införa en generell informationsmodell (ibland kallad kanonisk informationsmodell) i en organisation är ofta lockande. Äntligen ska det bli ordning och reda. Äntligen kan vi använda entydiga begrepp och relationer i både affärsområde X och Y. Äntligen talar de olika verksamheterna ”samma språk” och man slipper missförstånd.

Fördelarna är många och oftast tämligen givna. Men vad man ibland glömmer bort är att vi tyvärr får en del nackdelar också som jag tänkte gå igenom nedan. Och för att ge ett bättre beslutsunderlag, innan du satsar på en generell informationsmodell, föreslår jag att du gör ett ordentligt beslutsunderlag, helst även en kalkyl.

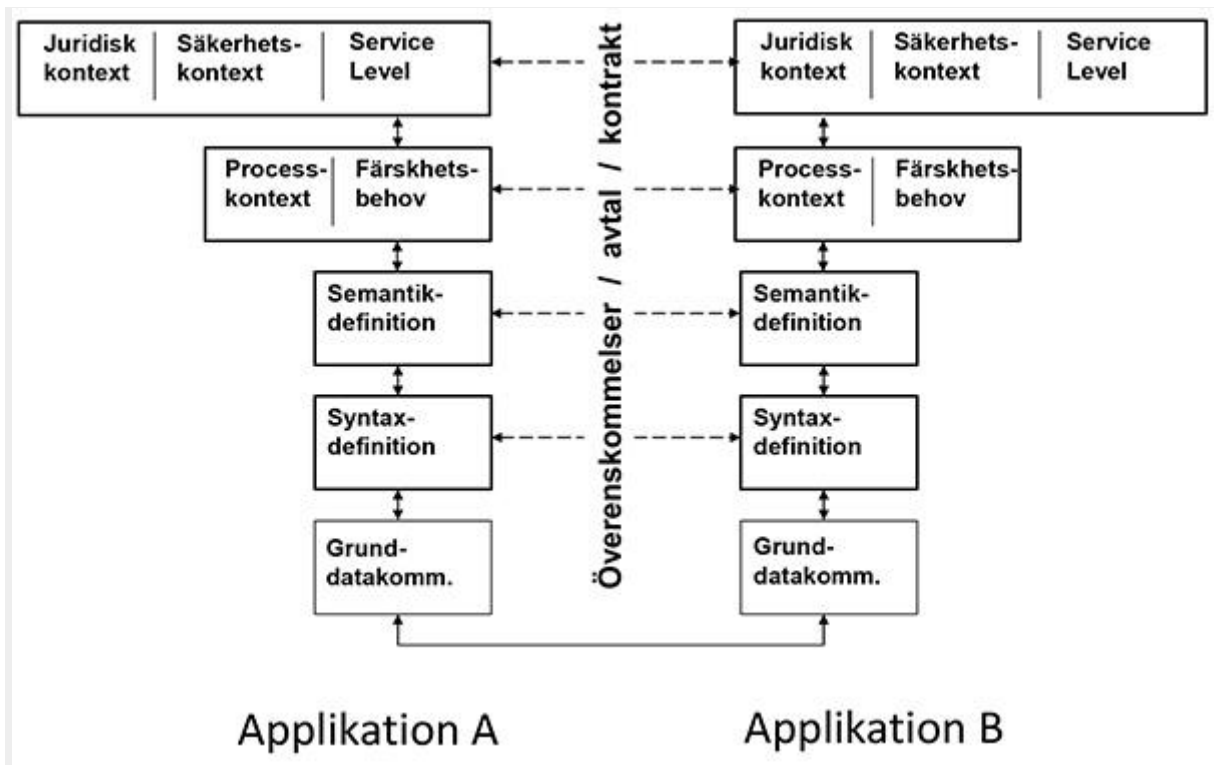
Integration och en generell informationsmodell

Ett område som kan ges särskild nytta av en generell informationsmodell är applikationsintegration. Därför fokuserar jag på det i resten av artikeln, även om en generell informationsmodell förstås också kan göra stor nytta som en gemensam vokabulär, allmän referens eller som grund för datamodellering inuti applikationer.

Men det är vid integration som krockande begrepp och modeller märks som tydligast – i applikation A betyder till exempel begreppet Kund en sak och i applikation B betyder Kund något helt annat. När man sedan ska konvertera däremellan vid integrationsprojektet A-B så kan det bli stora problem. Ändå är det mycket vanligt att konvertering måste göras, men hur problematisk blir den?



I själva verket är det sedan många fler saker än bara informationsmodellen som deltagande parter ska vara överens om vid applikationsintegration, som visas i nästa figur:

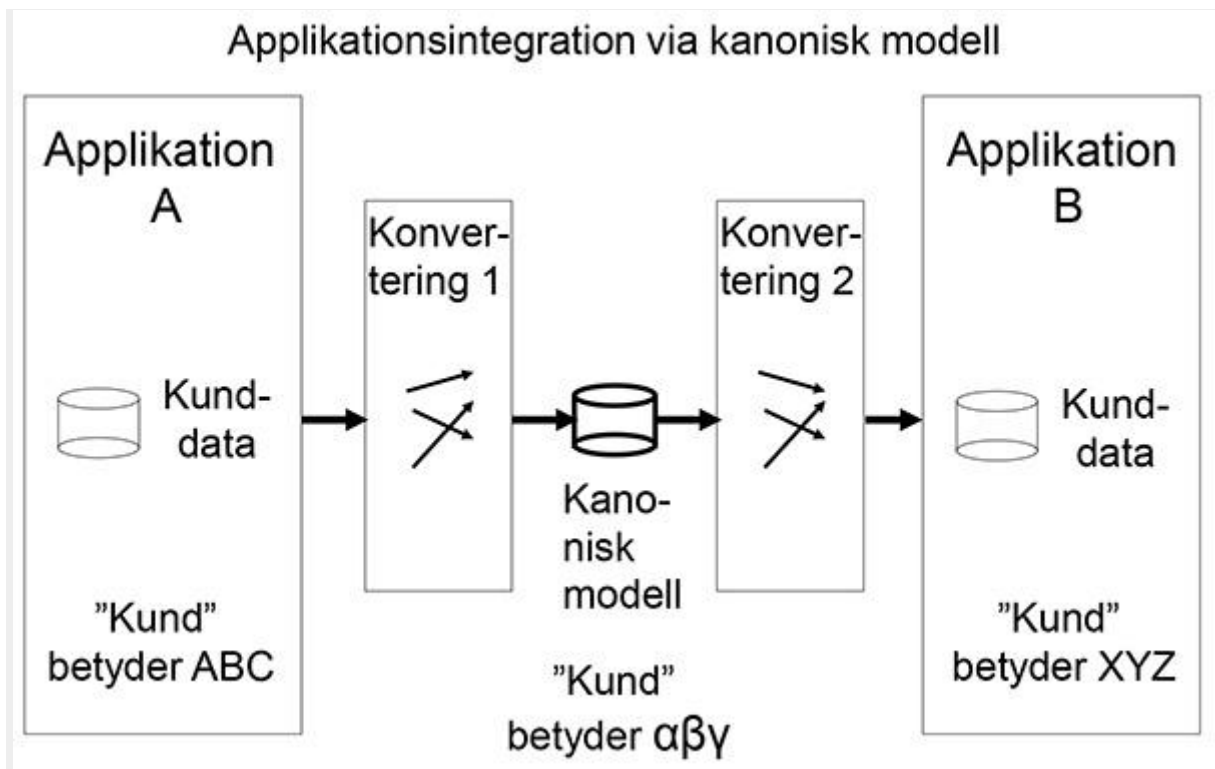


En generell informationsmodell hjälper inte till med alla behoven av överenskommelser mellan integrationsparterna i figuren ovan utan informationsmodellen har sin tyngdpunkt inom syntax och begrepp, men även de andra områdena kan få större tydlighet.

Om båda applikationerna som ska integreras följer samma generella informationsmodell behöver minimal eller ingen konvertering göras ”på vägen” vid integrationen. Men om endast den ena applikationen följer modellen så måste förstås konvertering göras, som i översta figuren. Ofta är det så att ingen av applikationerna följer den generella modellen.

Vi använder ju i ökande grad standardapplikationer eller molnapplikationer och där kan vi endast i mycket begränsad mån påverka deras interna datamodeller. Vi har också gott om äldre applikationer som är för dyra att byta ut – de har också en annan intern datamodell.

Om vi alltså ska använda en generell informationsmodell ”på vägen” i integrationen så får vi konvertera två gånger:



Att ha dubbla konverteringar kanske kan se omotiverat ut vid första anblicken. Men det kan ge fördelar att vi ändå vill använda ett gemensamt "språk" i mitten då flera parter ska delta i integrationsarbetet.

Det kan också motiveras av att man inte vill känna sig inlåst i en modell som en viss applikationsleverantör har valt, utan känna sig friare och kanske få ett enklare arbete när applikationen en gång ska bytas ut.

Det kan även motiveras av om man tror att kommande applikationer faktiskt följer den generella modellen eller har färdiga adapterar till den. Detta är inte ovanligt i sammanhang där branschstandarder som till exempel EDIFACT eller Odette används (även om det tyvärr finns dialekter även inom dessa).

Flexibel avtappning av data för statistikanvändning (s.k. BI eller Data Warehouse) från den generella modellen kan också vara förmånlig.

Nackdel: Kostnad och tidsåtgång då den generella informationsmodellen ska SKAPAS

Ett av de viktigaste problemen med att ta fram en generell informationsmodell är att det tenderar att ta mycket lång kalendertid och kosta mycket. Den främsta orsaken är

att många människor måste bli överens och måste kompromissa med sin tidigare uppfattning om ”hur saker är”.

Det kan också hända att en viss modellering passar bättre för ett av verksamhetsområdena medan den är mindre lämplig för ett annat. Enstaka gånger kommer man helt enkelt inte att kunna komma överens och då måste det finnas en chefsnivå tillgänglig som beslutar vilken variant som ska gälla.

Andra gånger gör ”minsta gemensamma nämnaren” att modellen istället växer enormt för att kunna innehålla alla varianter som bara någon behöver. Då blir den istället besvärlig att förstå och kommer att kosta mycket pengar att använda längre fram. Ibland händer det motsatta, istället för en mängd varianter väljer man att göra modellen mer abstrakt – då täcker den in mer, men på bekostnad av tydlighet och precision.

Tyvärr är det inte ovanligt att även välmotiverade projekt för att skapa generella informationsmodeller ändå slutar i nedläggning efter något år eller att resultatet glöms bort i en pärm i en hylla (eller i en avkrok på en gemensam disk) för att det blev för komplext eller att några av parterna inte trivs med kompromisserna.

Färdiga modeller

Ett sätt att försöka minska tidsåtgången är att utgå från någon färdig informationsmodell. Exempel på färdiga modeller av olika slag och på olika nivåer är OAGIS, EDIFACT, Odette, Svefaktura, UBL samt ambitiösa modeller från leverantörer som IBM och Oracle.

Det är förstås sedan möjligt förändra modellen efter de egna behoven, men då försvinner en särskild pluspunkt med att utgå från en befintlig modell: Ytterligare andra parter kanske använder modellen och då kan man förstås inte ändra så att denna kompatibilitet försvinner om man förutspår framtida integrationsbehov med just de parterna.

Ofta är dock sådana modeller skapade så att de innehåller principer för utökningar som inte saboterar de existerande delarna, men då gäller det att verkligen följa principerna. I praktiken syns ofta besvärande nödlösningar där till exempel Adressrad-5 inte visade sig behövas så den används istället för att lagra Momssats-3 som inte fanns i modellen.

Erfarenheter från de mer ambitiösa färdiga modellerna är ibland tyvärr också att de är mycket komplexa och svåra att förstå. Men även om du inte väljer att rakt av använda en sådan färdig modell, kan du hitta många bra idéer i dem som du kan låna.

Konvertering som alternativ

De här motigheterna och risken med för lång tidsåtgång kan också motivera att INTE skapa en enda generell informationsmodell inom en omfattande verksamhet utan istället satsa på att skapa varsina och acceptera att konvertera vid integrationer, alltså ett slags ”black box”-tänkande.

Någon vis person har yttrat att ”agreement is expensive” det vill säga att det är dyrt att bli överens. En följdtanke blir alltså att se till att det är så lite som möjligt som man MÅSTE vara överens om, resten kan få vara olika. Varje modell som används i respektive black box blir därmed mycket tydligare och mer lättanvänd, men priset för detta ur en integrationssynvinkel blir då fler konverteringar.

Nackdel: Kostnad och tidsåtgång då den generella informationsmodellen ska ANVÄNDAS

Jag har sett flera exempel på problem då integrationer ska använda en generell informationsmodell (i fallet att denna ska vara ”mellanmodell” och dubbla konverteringar behöver göras).

En besvärlighet är att sätta sig in i hur begreppen i den generella modellen var tänkta att användas. Som nämnts ovan kan ofta modellen behöva vara komplex för att täcka in alla fall som någonstans behövs.

Om skapandet av den generella modellen har skett inom organisationen kanske det finns kunskapspersoner som förstår modellen – men i värsta fall har de slutat, dokumentationen är svag eller också modellerades den av konsulter som nu är spridda för vinden.

Ännu svårare är det om man har anskaffat en extern, färdig modell – det är i praktiken ofta mycket svårt att få fram konsulter eller anställda som verkligen förstår en sådan modell. Dessvärre kan modellen dessutom vara skapad utanför Sverige, ibland finns det överraskande stora skillnader exempelvis inom bokföringskonventioner i olika länder.

I de fall som inte en generell mellanmodell används, kan de två integrationsparterna träffas direkt och komma överens om konverteringar – de har ofta vardera en stor kunskap om sin egen domän och kan förstå hur de bäst översätts.

Om man däremot ska gå via en generell mellanmodell kan parterna riskera famla i mörkret kring hur fälten bäst ska användas i den generella modellen. Detta kan öka tidsåtgången avsevärt.

Jag har också sett tidsödande fall där integrationsparterna först har kommit överens om direktkonvertering som andra sedan har ”baklängesmodellerat” till att gå via den generella modellen.

I värsta fall blir det så att det ändå fungerar vid en första integration eftersom båda sidor ”gör samma fel”. Då försvinner fördelarna med den generella modellen, eftersom exempelvis en ny avtappning av statistikinformation, eller ett utbyte av ena applikationen kommer att avslöja att den generella modellen hade felanvänts, missförståtts eller inte räckt till.

Nackdel: Organisationen ändras ofta

Vi tänker oss scenariot att man har tagit sig igenom ett fruktbart projekt för att skapa en generell informationsmodell och att man också har börjat använda den. Då blir bolaget plötsligt sålt till en annan koncern, eller myndigheten sammanslagen med en annan. Eller så köper man in ett nytt dotterbolag som har en helt annan modell.

I alla de här fallen har man visserligen nytta av att man via en generell informationsmodell har bra koll på sin information i den gamla konstellationen, men väldigt mycket måste nu göras om inför den nya situationen. Investeringen i den generella modellen har alltså blivit mindre värd. Eller också måste modellen kastas bort för att den nya koncernen har en helt annan generell informationsmodell man måste underkasta sig.

Innan kostsamma beslut kring att skapa en generell informationsmodell tas, är det lämpligt att göra en bedömning av hur stora bolagsstrukturella ändringar verksamheten står inför. Inom vissa branscher är ändringsfrekvensen hög, inom andra låg.

Nackdel: Det ”måste” krocka

Det finns fall där begrepp faktiskt inte kan ensas i en generell informationsmodell.

Det kan röra sig om att ett bolag samtidigt arbetar inom två helt olika branscher och där det finns krockande branschkonventioner i de båda. Det kan röra sig om dotterbolag i olika länder där man måste agera olika.

Det kan också röra sig om att lagar och myndigheter faktiskt inte använder samma begrepp inom olika områden – ett exempel är begreppet Hushåll som har ett antal olika uttolkningar inom offentlig sektor.

Nackdel: Den generella modellen blir inte använd

Ett antal generella informationsmodeller har endast blivit hyllvärmare. Det kan bero på att det är någon slags stab med svag verksamhetsförankring som har tagit fram modellen. Det kan vara kulturella motsättningar mellan avdelningar. Det kan också vara fall där en kostnad för att ändra inte skulle ge nytta inom just den organisationen utan endast i andra organisationer (s.k. suboptimering).

Och det kan förstås handla om någon av de andra invändningarna i artikeln.

ROI-kalkyl

Nå, fördelarna med en generell informationsmodell kan alltså vara genuint stora och nackdelarna kan också riskera vara stora.

Nu gäller det alltså att väga fördelar/nackdelar mot varandra. Du kan ställa upp en för-och-emot-matris med olika vikter på olika argument och sedan försöka resonera fram ett beslutsförslag kring om du ska satsa på en generell informationsmodell eller ej.

Men jag menar att satsning på en generell informationsmodell också kan ses som en investering och då bör du förstås göra en investeringskalkyl, ofta kallad ROI-kalkyl (Return On Investment). Detta tänkte jag återkomma om i en kommande trendspaning.