



Serviam Legal and Financial Aspects

Business Value

September 2004

Nicklas Lundblad

SERVIAM-LIT-20

Version 1.0

Rättsliga frågor och *web services* – en probleminventering

1.1 Inledning

Ny teknik utvecklas sällan av jurister. Ibland konsulteras jurister under utvecklingens gång, men det absolut vanligaste är förmodligen att rättsliga problem upptäcks *post factum*. Juridiken har också historiskt haft problem med att diskutera olika tekniska lösningar i detalj. Istället har det vuxit fram en ibland överdriven tro på det teknikneutrala lagstiftningsperspektivet. Huvudtanken bakom detta synsätt har varit att det inte skall vara nödvändigt att kunna teknik för att stifta lagar, och att lagarna inte skall behöva förändras varje gång tekniken utvecklas ytterligare ett steg.

Samtidigt som detta är en berömvärd ambition är det också en ambition som orsakar en del problem. Ny teknik kanske inte kräver nya lagar, men den kräver definitivt nya tekniska tolkningar. Vi ser också att lagar har effekt på tekniknivå på ett ibland både oväntat och för många önskat perspektiv – det senaste exemplet är de regler om s.k. cookies¹ som det nya telekompaketets införande i den sveska lagen om elektronisk kommunikation medfört.

¹ Cookies är persistenta eller semipersistenta informationsfragment som kan lagras på en dator klient för att underlätta utförandet av vissa tjänster. Lagen fordrar, enkelt uttryckt, att den som använder cookies informerar därom och ger möjlighet att avbryta användningen av en webbplats som använder cookies. För en omfattande varningstext se: <http://www.pts.se/Sidor/sida.asp?SectionId=1931>

1.2 Vad är – ur ett rättsligt perspektiv – web services?

Ur ett rättsligt perspektiv är *web services* en dubbel företeelse. Å ena sidan är *web services* inget nytt; det rör sig ju trots allt om tjänster, och tjänsteperspektivet är inte främmande för juridiken. Uppdragsavtal, mellanmansrätt och fullmakter är inget nytt i rättsliga sammanhang. Å andra sidan är *web services* fortfarande obruten mark för den rättsliga forskningen, eftersom det inte gjorts särskilt mycket för att tolka *web services*-arkitekturen i rättsliga termer.

Därtill kommer att *web services*, förutom att vara tjänster, också ur ett rättsligt perspektiv kan vara *produkter* som skyddas av olika immaterialrättsliga konstruktioner. Går det att patentera *web services*, till exempel? Skyddas de av den sedvanliga upphovsrätt som skyddar datorprogram? I vilka fall omfattas *web services* av det särskilda skydd *sui generis* som byggts upp för databaser? Dessa frågor är långt ifrån besvarade, och här krävs inte så mycket rättslig innovation som hårt arbete med att tolka, klarlägga och kartlägga de frågeställningar som kan uppkomma.

Web services aktualiserar också hela den problematik som följer på skiftet till komponentbaserad utveckling. När ett system och dess funktionalitet kombineras ur en mångfald komponenter uppstår frågor om hur ansvar för och äganderätt till systemet fördelas över de olika ägarna till komponenterna.²

W3:s egen definition av *web services* är en utmärkt utgångspunkt för en diskussion om vilka rättsliga aspekter på *web services* som det kan vara värt att diskutera. W3C definierar *web services* som:³

² Se härom bl.a. Lundblad, N *Allt faller i bitar* (SISU-rapport 1998:12)

³ Se <http://www.w3.org/TR/ws-gloss/> som är ett working draft (2004-01-11)

Web service is a software system designed to support interoperable machine-to-machine interaction over a network. It has an interface described in a machine-processable format (specifically WSDL). Other systems interact with the Web service in a manner prescribed by its description using SOAP-messages, typically conveyed using HTTP with an XML serialization in conjunction with other Web-related standards.

Det som omedelbart intresserar en rättsvetare är frånvaron av alla juridiska personer i definitionen. Enligt denna definition av *web services* handlar det om ett mjukvarusystem som skall underlätta interaktionen mellan maskiner i ett nätverk. Men vem äger maskinerna? Vem beställer interaktionen? Vem betalar för den? Hur? Och vem ansvarar för att interaktionen fungerar? Vem beskriver interaktionen? Vem ansvarar för att beskrivningarna är korrekta?

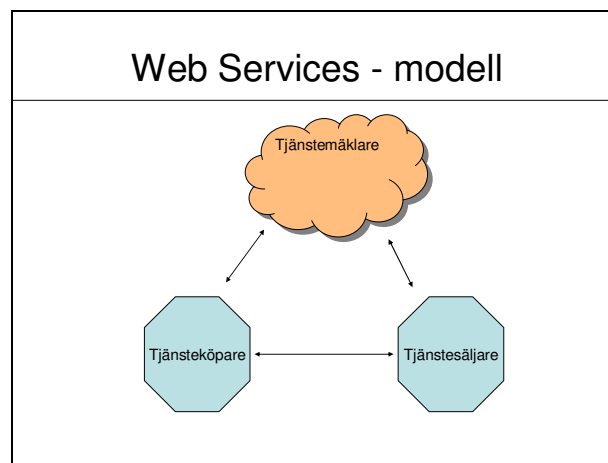
Som synes är det rättsliga perspektivet ett annat än det tekniska, men de kompletterar varandra på ett bra sätt. Med rätt typ av rättsligt förberedande arbete kan de rättsliga riskerna minimeras, och det är också det konkreta **målet** i denna PM – att beskriva några åtgärder som kan användas för att minimera och klart fördela riskerna ur ett rättsligt perspektiv när *web services* utvecklas och används.

Därefter presenteras – för varje problemområde – en konkret avslutande fråga som skulle kunna tjäna för vidare undersökning av området.

1.3 Problemkatalog

Ansvarsfrågor

Det är inte ovanligt att själva idén om *web services* i olika inledande texter åskådliggörs med ett trepartsförhållande mellan tjänstesäljare, tjänsteköpare och tjänstemäklare.⁴



I varje sådant trepartsförhållande uppkommer med nödvändighet frågor om vem som ansvarar för vad, när och under vilka förhållanden. Det behandlas idag mycket sparsamt, om alls av den existerande litteraturen på området.

Här behövs en genomgång av frågeställningar som kan uppkomma med en bas i konkreta fall, och en diskussion om hur ansvaret fördelas över de tre olika parterna.

→ *Det är viktigt att reda ut alla ansvarsförhållanden i en web-service arkitektur innan den införs och används!*

Frågor om personlig integritet

Den personliga integriteten blir allt viktigare i informationssamhället. Identitetsstöld och bedrägerier tredubblades enligt FBI mellan åren 2001

⁴ Se ex vis. <http://www.research.ibm.com/journal/sj/412/gottschalk.html>

och 2002, något som fått många användare att se på Internet med skepsis. Flera undersökningar visar att den personliga integriteten är en av de viktigaste faktorerna i användarnas utvärdering av Internets nytta och utveckling.

Det kan i förstone te sig märkligt att påstå att personlig integritet och *web services* skulle ha något med varandra att göra, men det krävs bara ett enkelt exempel för att åskådliggöra varför frågeställningen är relevant.

Exempel – personlig integritet

Antag att du säljer böcker på Internet, och att ditt system är sammansatt av tre stycken komponenter. En databas med böcker som levereras av Seelig – den stor bokdistributören, en logistikbeställningskomponent och en betalningskomponent. Dessa tre komponenter interagerar i en web services arkitektur och utbyter information när ett köp sker. Betalningen hanteras av en betalningslevererande bank och logistiken av ett transportföretag. Allt detta sker bakom ytan på bokhandeln, men kräver att kundens personliga information delges inte en, utan tre parter – förutom din egen bokhandel som utgör kulissen mot vilken kunden agerar. Är det nu ens möjligt att skicka kundens personliga information fram och tillbaka mellan de olika komponenterna? Är det möjligt att hos databasleverantören lagra en profil över vilka böcker kunden köpt tidigare? Kan transportföretaget verkligen få tillgång till information om böckernas namn för att kunna kontrollera att leveransen är riktig? Hur kontrollerar betalningsleverantören att kunden verkligen köpt just dessa varor och vill betala för dem? Överallt hanteras personlig information, och hanteringen av denna information är strängt reglerad i personuppgiftslagen. Huvudregeln är där att du inte får behandla personuppgifter utan att kunden samtyckt till det.

Som exemplet visar är det ingen enkel sak att utreda och lösa de rättsliga problem som kan uppkomma i samband med den personliga integriteten, men det sker arbete på området.

De olika lagar som finns på området ställer också krav på säker systemdesign. Det betyder att innan WS-arkitekturen kan användas måste den uppfylla de krav som ställs på säkerhet. Idag, i Sverige, är dessa krav formulerade på detta vis:

” Den personuppgiftsansvarige skall vidta lämpliga tekniska och organisatoriska åtgärder för att skydda de personuppgifter som behandlas. Åtgärderna skall åstadkomma en säkerhetsnivå som är lämplig med beaktande av

- a) de tekniska möjligheter som finns,
- b) vad det skulle kosta att genomföra åtgärderna,
- c) de särskilda risker som finns med behandlingen av personuppgifterna, och
- d) hur pass känsliga de behandlade personuppgifterna är.”

Frågan är om en ny och ännu i stort oprövad arkitektur kan uppfylla dessa krav. Det är långt ifrån säkert. Det finns dock viss forskning på området, som i och för sig utgår från europeiskt perspektiv.⁵

→ *Det är centralt att de olika frågor om personlig integritet som uppkommer behandlas seriöst, diskuteras och prövas mot de lagar som finns på området innan en ws-arkitektur införs.*

Immaterialrättsliga frågor

Det finns en stor mängd olika frågor om web services som också berör immaterialrätten. Några av de viktigaste frågorna är dessa:

⁵ Abdelmounaam Rezgui, Mourad Ouzzani, Athman Bouguettaya, Brahim Medjahed "Preserving Privacy in Web Services" WIDM'02, November 8, 2002, McLean, Virginia, USA.

- 1) Hur kan en WS skyddas? Vilka delar av den kan skyddas? Patent? Upphovsrätt?
- 2) Vad händer om en WS hanterar skyddat material på olika sätt? Vem ansvarar?

Enligt olika undersökningar börjar licensproblem redan idag uppkomma på *web services* marknaden och det är utan tvivel ett problem som kan komma att accelerera, särskilt med tanke på skillnaderna mellan EU:s och USA:s patentsystem.

Det är viktigt att notera att detta problem finns på flera lika nivåer. WS-arkitekturen i sig kan omfattas av vissa rättigheter, den faktiska WS:en av andra och innehållet eller transaktionsdata av en tredje uppsättning rättigheter.

→ *Det är av stor vikt att utreda vilka olika rättsliga skyddsformer web services omfattas av innan arkitekturen i allmänhet införs, men också innan vissa WS börjar användas och innan visst innehåll tillhandahålles.*

Avtalsrättsliga frågor

I det *white paper* om UDDI:s utveckling som publicerats av Stencil Group återfinns följande scenario:⁶

A large manufacturer has built a business based on providing “specialty” and custom fabricated plastics components on a spot and contract basis. Its role in the middle of the supply chain—between commodity suppliers like refiners and the plants of manufacturers like consumer packaged goods concerns—requires that the company manage relationships with multiple business partners and e act as an intermediary between its suppliers and customers. In order to increase its value to partners by providing visibility into supply and demand, as well as reduce its own costs of managing inventory and logistics,

⁶ Se http://www.uddi.org/pubs/the_evolution_of_uddi_20020719.pdf [2004-01-23]

the company has embarked upon a program of automating a largely manual process of communicating with its suppliers using web services-based interfaces to the key applications.

Fascinerande nog nämns inget i uppföljningen av detta exempel om den enorma rättsliga apparat som detta skulle medföra. Hur skulle dessa "multiple business partners" avtala med tillverkaren? När? Varje gång de använde systemet? Eller över vissa perioder? Tills vidare?

Avtalsrätten erbjuder en viktig möjlighet för alla systemdesigners att reformera och bygga in olika rättsliga lösningar i sina system. Det är viktigt att dessa möjligheter tas tillvara.

→ *Det är viktigt att utreda vilka olika avtal som uppkommer vid användningen av en WS, och hur dessa avtal sluts samt med vilket innehåll innan WS:en tas i bruk.*

Offentlighetsrättsliga frågor

När användandet av *web services* sker med staten som avsändare eller användare finns det – förutom de frågor som i övrigt diskuteras i detta kapitel – ett antal frågor som aktualiseras av det faktum att staten är en offentlig aktör med olika rättigheter och skyldigheter.

Vi ser redan idag prototyper inom e-governmentområdet, och det gör det än mer intressant att diskutera dessa frågor.⁷

Det gäller till exempel frågor om offentlighetsprincipen, om filtrering och om förvaring och lagring hos annan part. Särskilt i t.ex. *elektronisk upphandling* kan detta bli ett omfattande problem.

→ *Det är viktigt att förstå hur WS-arkitekturer påverkas av olika typer av offentlighetsrättsliga frågor.*

⁷ Se Brahim Medjahed1, Athman Bouguettaya, Ahmed K. Elmagarmid "Composing Web services on the Semantic Web" The VLDB Journal (2003) 12: 333–351 / Digital Object Identifier (DOI) 10.1007/s00778-003-0101-5

Offentlig upphandling

När det gäller offentlig upphandling finns en särskild uppsättning frågor som måste besvaras. Det gäller framförallt frågan om det går att bygga system och kräva att alla som vill delta i en offentlig upphandling elektroniskt använder t.ex. WS-arkitekturen. Bedöms detta som ett affärsmässigt krav eller ej? Vidare ställs ett stort antal krav på de system som skall kunna användas för elektronisk upphandling, som att systemen skall förhindra att anbudn kommer myndigheten tillhanda innan det att myndigheten äger granska dem, och att de förvaras säkert. Återigen kan det vara viktigt att analysera WS-arkitekturen för att också förstå dessa frågor.

→ *Det är nödvändigt att förstå och klarlägga vilka krav som lagar om offentlig upphandling ställer på användningen av ny teknik.*

Lagen om elektronisk handel och informationssamhällets tjänster

Web services är en ny rättslig företeelse, men kommer utan tvivel att inordnas i existerande mönster. Då kan det vara värdefullt att veta hur erbjudandet av en *web service* kommer att behandlas med tanke på existerande rätt.

Ett typexempel på detta är lagen om elektronisk handel och de däri förekommande reglerna om informationssamhällets tjänster. Enligt definitionen i denna lag är det allt annat än otänkbart att *web services* skulle kunna omfattas av lagen. Flera intrikata problem uppkommer då. Uppfyller till exempel de olika gränsnittsstandarder som finns idag de informationsplikter som finns i lagen om elektronisk handel?

Låt oss först se på definitionen av en informationssamhällestjänst i lagen.

<p>I lagen avses med informationssamhällets tjänster: tjänster som normalt utförs mot ersättning och som tillhandahålls på distans, på elektronisk väg och på individuell begäran av en tjänstemottagare, (2 § Lagen om elektronisk handel)</p>

Det intressanta blir naturligtvis att försöka tolka denna definition i ljuset av hur *web services* fungerar. Det skulle naturligtvis föra för långt att påstå att det var *web services* som lagstiftaren avsåg reglera, men samtidigt kan inte uteslutas att lagens bestämmelser kommer att tillämpas på *web services* av olika slag.

Om så är fallet kommer de olika discoverytjänster som existerar i WS-arkitekturen att omfattas av de särskilda informationsplikter som lagen stadgar om.

→ *Det är sannolikt nyttigt att analysera WS utifrån lagen om elektronisk handel och begreppet informationssamhällets tjänster, för att förstå vilka informationskrav som kan komma att ställas på WS-arkitekturen. Detsamma kan gälla de fall där det kan handla om sådana avtal som omfattas av lagen om distansavtal.*

Elektroniska signaturer & web services

I många fall kommer säkerheten att vara beroende av elektroniska signaturer. Då gäller det att de tekniska lösningarna tar hänsyn till den lagstiftning som finns på området. Även i denna lag finns betydande krav på säkerhet och personlig integritet som behöver utredas.

Utformandet av säkerhetsramverk för *web services* idag tar ofta ej alls upp juridiska aspekter.⁸

→ *Det är viktigt att klarlägga hur lagen om elektroniska signaturer påverkar utformningen av WS-arkitekturer som utformas för säker kommunikation med certifikat och elektroniska signaturer.*

⁸ Se Boyen, S & Adams, C "UDDI and WSDL EXtensions for Web Services: A Security Framework" ACM Workshop on XML Security, Nov. 22, 2002, Fairfax, VA, USA.

1.4 Vad kan göras

Inledande kommentarer

I denna kortrapport har en hel del olika frågor väckts, utan att särskilt många svar erbjuds. Det beror på att syftet med denna text varit att utforska just de områden där rätten erbjuder en friktion för den tekniske utvecklaren och klart signalera att här finns det anledning att tänka efter både en och flera gånger.

Rekommendationen är således att i varje särskilt fall analysera de områden som upplevs som osäkra med hjälp av kvalificerad juridisk hjälp. Det är alltid dyrare efter det att något gått fel, varför det rekommenderas att sådan konsultation äger rum innan projekt slutförs.

Detta sagt, finns det också allmänna åtgärder som kan hjälpa till att snabbare inordna web services i den allmänna rättsordningen. Några sådana diskuteras nedan.

Checklistor

Utformandet av checklistor och modeller för diskussion av de rättsliga problemen är en enkel och lätthanterlig metod för att utveckla medvetenheten om dessa problem.

Sådana checklistor kan också fungera som delar i ett framväxande handelsbruk.

Utveckla sedvana och handelsbruk

Genom att ta branschgemensamma avtalsvillkor eller uttalanden kan en begynnande sedvana etableras på detta område. Sedvana och handelsbruk kan snabbt sedan komma att utvecklas inom ramen för existerande system, och om man regelbundet dokumenterar denna sedvana och utfärdar särskilda noter eller rekommendationer från branschgemensamma organisationer kan mycket av den rättsliga osäkerheten hanteras med enkla medel.

Det gäller naturligtvis främst de områden där lagen är öppen för tolkning. Det är inte möjligt att ändra i lagar genom att rekommendera andra lösningar som handelsbruk. Handelsbruk kan inte vara att ej respektera reglerna om personlig integritet i personuppgiftslagen till exempel.

Standardavtal

En annan intressant lösningsmöjlighet finns i standardavtalets form. Det borde vara fullt möjligt att ta fram en mall för ett standardavtal som rör nyttjande, erbjudandet och integrationen av olika *web services*. Ett sådant avtal skulle faktiskt självt kunna konstrueras som en *web service* som kan skräddarsys för att passa varje enskild tjänst och som kan granskas av en agent som tillser att avtalsvillkoren är kompatibla med och acceptabla för den som avser nyttja en web service i sitt eget system.

Det är långt ifrån otroligt att nästa generations UDDI-liknande standarder också kommer att upplysa mer i detalj om hur de tjänster som de presenterar reglerats rättsligt.

Det är också möjligt att koppla avtal till sådana tjänstekomponenter som föreslagits på området.⁹ Detta skulle innebära att olika komponenter kunde deklarerar vilka avtal de tillhör/lyder under.

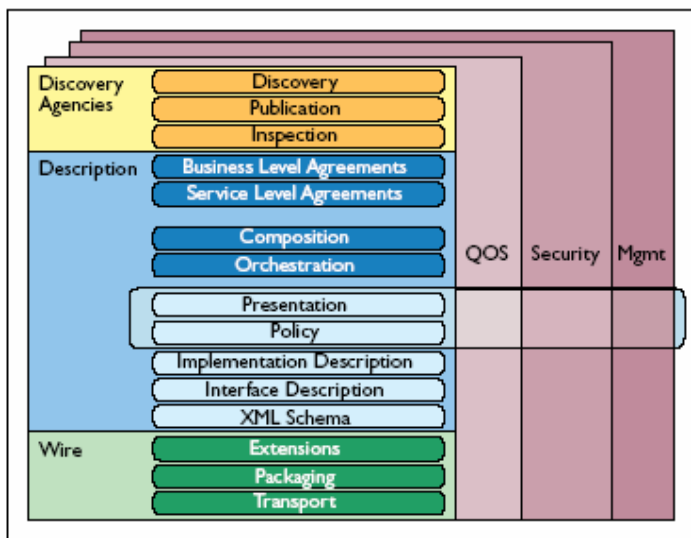
1.5 Avslutande kommentarer

Web services kommer, om tekniken får den spridning vi tror, snabbt att beröra en mängd områden som kommer att kräva en närmare juridisk analys av de arkitekturer som WS ingår i.

⁹ Se Yang, Jian "Web Services Componentization" i *Communications of the ACM* October 2003 vol 48 no 10 ss 35-40. Se också Brahim Medjahed, Athman Bouguettaya, Ahmed K. Elmagarmid "Composing Web services on the Semantic Web" *The VLDB Journal* (2003) 12: 333–351 / Digital Object Identifier (DOI) 10.1007/s00778-003-0101-5

I denna rapport har några utgångspunkter för sådana analyser angetts. Det är ingen överdrift att säga att det rör sig om ett ännu så länge ganska outforskat territorium.

Sannolikt behöver vi integrera rättsliga aspekter i de olika modeller av *web services* som växer fram idag.¹⁰ Ett bra exempel på en sådan modell är den nedanstående, utvecklad av Heather Kreger. Den skulle kunna kompletteras med ett rättsligt lager eller en rättslig kontext.



När vi kommit dithän har den rättsliga frågeställning blivit lika naturlig som den tekniska. Det vore att rekommendera.

¹⁰ Kreger, H "Fulfilling the Web Services promise" COMMUNICATIONS OF THE ACM June 2003/Vol. 46, No. 6 ss 29-34