

Att utveckla tjänster – lättare sagt än gjort?¹

Stig Berild

**AerotechTelub AB
Santa Anna IT Research Institute AB**

**Version 0.9
(2004-03-20)**

¹ Rapport inom projekt samfinansierat av Santa Anna IT Research Institute (genom medel tilldelade av SISU-fonden) och Försvarets Materielverk.

Sammanfattning

Föreliggande rapport ingår i en rapportserie som har sitt ursprung i ett projekt där uppgiften var att belysa typiska egenskaper hos ”generella verksamhetsstödande tjänster”. En pådrivande faktor för att i rapportform diskutera just ”generella verksamhetsstödande tjänster” är det intensiva intresset för de nya öppna IT-arkitekturer som för närvarande befinner sig under snabb utveckling och som anammat ”tjänst” som ett vitalt samlingsbegrepp. Dessa nya arkitekturer går ofta under samlingsnamnet SOA (Service Oriented Architectures). Ett exempel, som väl knappast undgått någon som läser datatidningar, är Web Services Architecture.

Projektet tog som sin uppgift att inledningsvis försöka närma sig termen ”tjänst”, därefter att försöka få grepp om vad som menas med ”verksamhet” följt av funderingar kring ”verksamhetsstödande tjänster”. Till sist gällde det att få någotsånär grepp om vad ”generell” skulle kunna tänkas stå för i sammanhanget.

Två andra rapporter i samma rapportserie försöker belysa olika möjliga tolkningar av dessa termer: ”Generella verksamhetstjänster – finns dom?” och ”Termen ’tjänst’ – några perspektiv”.

Vid funderingar på vad som karakteriserar en verksamhetsrelaterad tjänst är det inte långsökt att också fundera på vad som utgör en god tjänst och i förlängningen om det är lätt eller svårt att hitta dessa smakliga tjänster som i framtiden kommer att befolka de moderna infrastrukturerna för att där idka samverkan.

Vilket gav inspiration till föreliggande rapport. I rapporten förs ett möjligtvis något oseriöst resonemang kring bekymren att finna lämpliga tjänster i en typ av verksamhet de flesta av oss har haft kontakt med någon gång – en fastighetsmäklarverksamhet. Ett stort antal olika praktikfall tas upp.

De läsare som är drivna konstruktörer finner nog de omständigheter som beskrivs i texten som konstruerade, problemen överdrivna. Kanske uppfattas praktikfallen som lätt fåniga. Kanske undviks helt enkelt en hel del av bekymren om arbetet följer någon god designmetod.

Nu är vi inte alla goda konstruktörer, förmodligen än mindre bevandrade i vedertagna designmetoder. Och ändå kommer de flesta av oss att i framtiden på olika sätt bli inblandade i tjänstedesign. Tjänster är inte längre några tekniska konstruktioner utan många gånger direkt verksamhetsstödande företeelser. Det är i alla fall vad visionen pekar ut. Vem kan verksamheten bäst om inte den som dagligdags befinner sig i verksamheten?

Förhoppningsvis pekar rapporten på en del inte alldeles osannolika avvägningar som en tjänsteskapare kan komma att ställas inför och behöva ta ställning till. Är tjänst den ”silver bullet” alla längtat efter? Håller de nya modelleringsbegreppen vad de lovar när de konfronteras men ”verkligheten”? Vad saknas, vad behöver vidareutvecklas? Är det snarare så att en komplicerad verksamhet fortsätter att vara komplicerad hur man än försöker beskriva den och ge den stöd? Rapporten lämnar inga svar, bara ett antal ”å ena sidan – å andra sidan” för den intresserade att fundera vidare på.

Innehållsförteckning

1	Inledning	4
1.1	Bakgrund	4
1.2	Rapportupplägg.....	4
1.3	Tack.....	5
2	Motivering.....	6
3	Några scenarier.....	8
3.1	Fastighetsmäklarverksamhet som en helhet.....	8
3.2	Några tjänster att erbjuda separat.....	9
3.3	Tjänst eller fasad?	11
3.4	Kundregistrering som gemensamt stöd.....	14
3.5	Information som kitt för samverkan.....	16
3.6	Databas som stöd	19
3.7	Tjänsten Visning under luppen.....	22
3.8	Värdering en stötesten.....	25
3.9	En sammansatt tjänst eller flera separata?.....	27
3.10	Alternativa tjänster?	28
3.11	Komplexitetshantering?	30
3.12	Affärsnytta?	32
4	Nya friska vindar	34
4.1	Intresseanmälan som digital tjänst	34
4.2	Budgivning som digital tjänst.....	39
4.3	Serviceerbjudanden.....	41
4.4	Vägledning bland tjänsterepertoaren	43
4.5	Delegerad tjänstesamverkan	45
4.6	Några år framåt i tiden	46
5	Sammanfattningsvis.....	48

1 Inledning

1.1 Bakgrund

Föreliggande rapport ingår i en rapportserie som har sitt ursprung i ett projekt där uppgiften var att belysa typiska egenskaper hos ”generella verksamhetsstödande tjänster”. En pådrivande faktor för att i rapportform diskutera just ”generella verksamhetsstödande tjänster” är det intensiva intresset för de nya öppna IT-arkitekturer som för närvarande befinner sig under snabb utveckling och som anammat ”tjänst” som ett vitalt samlingsbegrepp.

Dessa nya arkitekturer går ofta under samlingsnamnet SOA (Service Oriented Architectures). Ett exempel, som väl knappast undgått någon som läser datatidningar, är Web Services Architecture. Det engelska ordet ”service” står i dessa sammanhang för ungefär detsamma som vi på svenska kallar ”tjänst”. På svenska ges ”service” ofta en något bredare innebörd än ”tjänst”. En service kan till exempel bestå av ett antal tjänster. Någon skarp linje mellan dem finns dock knappast.

Två andra rapporter ingår tills vidare också i samma rapportserie: ”Generella verksamhetstjänster – finns dom?” och ”Termen ’tjänst’ – några perspektiv”.

Projektet tog som sin uppgift att inledningsvis försöka närma sig termen ”tjänst”, därefter att försöka få grepp om vad som menas med ”verksamhet” följt av funderingar kring ”verksamhetsstödande tjänster”. Till sist gällde det att få någotsånär grepp om vad ”generell” skulle kunna tänkas stå för i sammanhanget.

Vid funderingar på vad som karakteriserar en tjänst är det inte långsökt att också fundera på vad som utgör en god tjänst och i förlängningen om det är lätt eller svårt att hitta dessa smakliga tjänster som i framtiden kommer att befolka de moderna infrastrukturerna för att där idka samverkan. Vilket gav inspiration till föreliggande rapport.

1.2 Rapportupplägg

I rapporten förs ett möjligtvis något oseriöst resonemang kring bekymren att finna lämpliga tjänster utifrån ett alldagligt scenario. Förhoppningsvis pekar rapporten ändå på en del inte alldeles osannolika avvägningar som en tjänsteskapare kan komma att ställas inför och behöva ta ställning till. I alla händelser om tjänsteskaparen är någon vanlig, verksamhetsnära person med begränsad erfarenhet av att tänka i tjänstetermer men med en obändig vilja att låta den egna verksamheten formas i enlighet med villkoren i det nya tjänsteparadigmet. Ett eget, aktivt inflytande i utvecklingsprocessen tas för givet.

De läsare som är drivna konstruktörer finner nog de omständigheter som beskrivs i texten som konstruerade, problemen överdrivna. Kanske uppfattas scenarierna som lätt fåniga. Kanske undviks helt enkelt en hel del av bekymren om arbetet följer någon god designmetod.

Nu är vi inte alla goda konstruktörer, förmodligen än mindre bevandrade i vedertagna designmetoder. Och ändå kommer de flesta av oss att i framtiden på olika sätt bli inblandade i tjänstedesign. Tjänster är inte längre några tekniska konstruktioner utan många gånger direkt

verksamhetsstödande företeelser. Det är i alla fall vad visionen pekar ut. Vem kan verksamheten bäst om inte den som dagligdags befinner sig i verksamheten?

Utgångsläget har därför varit att anta rollen som en företrädare för en av alla rimligt känd verksamhet och att som sådan bli inblandad i modernisering av verksamheten så att den framledes kommer att svara mot de senaste rönen inom tjänstedesign. ☺ Rapporten följer personens vedermodor.

Kapitel 2 innehåller en kort argumentation för vikten av att titta närmare på betydelsen eller betydelserna av termen ”tjänst”. För en mer uttömmande analys av termen ”tjänst” hänvisas till rapporten ”Termen ’tjänst’ – några perspektiv”. Kapitel 3 diskuterar ett antal olika ansatser till att omstöpa en fastighetsmäklarverksamhet till någonting mer tjänstebetonat. Kapitel 4 fortsätter på samma tema men för in några mer avancerade, digitala tjänster i resonemanget. Kapitel 5 slutligen rundar av diskussionen.

Märkvärdigare än så är inte denna rapport. Hoppas den ändå kan generera några tankar att fundera vidare på. Om den helt skjuter förbi sitt mål genererar den säkert istället läsaren en tillfredsställelse av att veta att de diskuterade problemen inte existerar, om angreppssättet väl förses men vanlig enkel klokskap.

1.3 Tack

Att sitta och skriva en rapport isolerat ”i den egna kammaren” är att ta risker. Tankarna tenderar efter ett tag att bli enkelspåriga. Viktiga nyanser tappas bort. Detaljer tar kraften. Överblicken blir lidande.

I sådana lägen blir friska ögon och tankar ovärderliga vägvisare, tillrättavisare och idégivare.

Stort tack till Nicklas Lundblad, Benkt Wangler, Martin Henkel och Anders Drefeldt för ert värdefulla stöd.

Om resultatet ändå lämnar mycket övrigt att önska beror det förstås helt på en annan högst inblandad person, nämligen författaren själv.

2 Motivering

Många aktuella trender med genomslag syftar mot arkitekturer med kapacitet att erbjuda samverkan mellan tjänster. Vilket inte hindrar att termen ”tjänst” är laddad. Olika tolkningsläger existerar. Debatten fortsätter. Rapporten ”Termen ”tjänst” – några perspektiv” är ett sådant inlägg i debatten. Rapporten har ingen ambition att komma med någon bättre analys och definition än någon annan. Snarare är syftet att belysa termens innebörd utifrån några olika infallsvinklar för att dels försöka belysa att termens tolkning bjuder ett helt smörgåsbord av möjliga begreppsdefinitioner, dels föra fram åsikten att debatten knappast är mogen att avstanna.

Låt oss bland smörgåsbordets alla olika ”rätter” nämna några.

En tjänst är eller beskriver en handling eller en typ av handling. Denna (typ av) handling ska kunna upplevas som i grunden oberoende från andra handlingar genom att den äger en hög grad av självständighet. Det innebär att den representerar ett erbjudande till omvärlden där villkoren för erbjudandet inte nödvändigtvis måste samförhandlas med någon annan.

Handlingen kan vara enkel eller komplex. Kanske består den av ett antal på olika sätt sammanvävda arbetssteg. Kanske behöver den samverka med andra tjänster för att kunna åstadkomma sitt utfall. Kanske behöver tjänsten föra en dialog med den som initierat tjänsten i och för kompletterande informationsinhämtning, reaktion på förslag, et.c. I normalfallet har den en början och ett slut men även självgående handlingar kan mycket väl finnas.

Tjänst kan också uppfattas som en paketering av en uppsättning handlingar som var och en är självständig men ändå naturligt i något avseende upplevs höra ihop. Ta en fastighetsmäklartjänst. Den kan innehålla ett antal självständiga handlingar som värdering, visning, avslutsstöd, I det generella fallet kan rimligtvis en sådan gruppering bestå både av handlingar och andra paketerade handlingar på obegränsat antal nivåer.

Det finns inga absoluta gränser för en handlingens början och slut annat än de gränser en konstruktör definierat. Det mesta i vår vanliga vardag hänger ihop mer eller mindre. Var och hur vi väljer att göra avgränsningen är med andra ord, något slarvigt uttryckt, ”en smaksak” eller en avspeglning av hur vi, utifrån givna utgångspunkter, spontant, naturligt, erfarenhetsmässigt eller på andra grunder uppfattar en dynamik.

En tjänst behöver inte nödvändigtvis referera till det som utförs – handlingen – utan på det utfall eller nytta som handlingen åstadkommer.

I samklang med objektorienterad tradition definieras en tjänst snarare genom det gränssnitt den exponerar. Hur den internt åstadkommer det den genom gränssnittet påstår sig vara beredd att utföra överlämnas till tjänstens egen försorg att ta ansvar för.

Med en fokusering på tjänstesamverkan faller det sig naturligt att istället uppleva en tjänst som en överenskommelse mellan de samverkande parterna.

Och så vidare. Den nämnda rapporten diskuterar fler exempel på betydelser av termen ”tjänst”.

Vi befinner oss endast i ett begynnelseskede i utvecklingen av en tjänstebaserad arkitektur. Och, utan ökad klarhet och stabilitet i tjänstetermens innebörd utifrån olika infallsvinklar samt dess kontaktytor mot andra begrepp i dess närhet, lär det bli onödigt komplicerat att få dessa nya arkitekturer att lyfta.

Föreliggande rapport ska också ses som ett inlägg i debatten men från ett annat håll. Den utgår ifrån en lös magkänsla för termens allmänna innebörd och diskuterar ett antal avvägningar vid tjänstedesign enligt ”å ena sidan ... å andra sidan”. Inga råd, regler, principer formuleras. Syftet är endast att belysa att synen på termen ”tjänst” lätt blir rörigt och komplicerat, i alla händelser för gemene man som kanske inte besitter välutvecklade metoder med tillhörande modelleringspråk. Dessa kompetenser kanske inte heller alltid finns tillgängliga att avropa av många olika skäl. Eller går åsikterna om vad som är en god design isär. Något som knappast positivt bidrar till lugn och harmoni.

Som idébas ligger förhoppningen om att de tjänster som skapas ska ha en verksamhetskoppling, utgöra en del av en verksamhets dynamik. Alltså borde dessa tjänster tas fram av dem som kan verksamheten bäst – de som lever i verksamheten. Visst är stöd från välutvecklad designmetod att föredra, kanske även stöd av någon driven designer. Men ansatsen, metoden måste vara så enkel och tilltalande att de verksamhetsknutna inte bara har förmåga att aktivt delta i processen utan även att driva den, hålla initiativet.

Den livgivande förhoppningen för alla inblandade är att en samling kring termen ”tjänst” ska bana vägen för ett nytt sätt att formulera bärkraftiga lösningar, att kanske i en något längre tidshorisont kunna skönja att funktionalitet och verksamhetsstöd snarare kan utvecklas genom komposition av samverkan mellan tjänster än genom utveckling ”från scratch”.

Allt detta låter förträffligt. Men är det så enkelt när man lämnar de vackra orden och närmar sig den reella problemsituationen?

Verksamheter är komplexa, dynamiska företeelser. De kommer att fortsätta vara det. Med största sannolikhet i allt ökande omfattning. Tjänster tar inte bort denna komplexitet. De kan, rätt utnyttjade, erbjuda verksamhetsstöd som i allt mindre utsträckning lider av teknisk eller annan teknikorierad barlast. Framförallt kan de komma att erbjuda nya affärsmöjligheter i nya konstellationer och efter nya principer.

Rapporten tar inte ställning utan försöker bara belysa ett antal situationer den person kan hamna i vars uppgift det är att designa tjänster, speciellt om denne är mer verksamhetsnära än metod/modellnära i sin inriktning. Möjligtvis kan även en driven tjänstekreatör i vissa fall behöva ta sig en funderare kring lämpliga avvägningar, mm. Det är trots allt långt ifrån fråga om en entydigt formaliserbar utvecklingsprocess.

Scenarierna i kapitel 3 är hämtade från vår konventionella manuella värld men samma resonemang bedöms i huvudsak vara tillämpligt även på digitala tjänster. Kapitel 4 försöker komplettera bilden genom att i företrädesvis hämta sina exempel i den digitala världen.

Låt oss börja.

3 Några scenarier

3.1 Fastighetsmäklarverksamhet som en helhet

Utgångspunkten är en fastighetsmäklarverksamhet. Vi tillåter oss att se på den utan alltför mycket tanke på hur den bedrivs i realiteten. Förhoppningsvis är miljön känd för var och en även om läsaren just i detta fall avkrävs viss fantasi. Förmodligen upplevs vissa av alternativen som påhittat artificiella. Syftet är att försöka visa att även till synes enkla och klara förutsättningar kan visa sig ha komplikationer under ytan som ibland kräver välgenomtänkta överväganden.

Observera: Verksamheten vänder sig till fastighetsägare som önskar sälja sina fastigheter och till dem som söker fastigheter för eventuellt köp. Ibland benämner rapporten dessa som *säljare* och *köpare*. Ordet *kund* används som synonym till köpare, någon gång även *spekulant*. Ibland tar inte texten ställning. Då figurerar ord som *nyttjare* och *intressent*. Lite slarvigt kan tyckas. Förhoppningsvis framgår sammanhanget ändå. Självfallet skulle en seriösare rapport inledningsvis presenterat dem och deras relateringar i en välargumenterad begreppsmodell.

Den sammansatta, överordnade tjänsten erbjuds som en paketslösning under beteckningen ”fastighetsförsäljning” med allt vad det innebär av värderingar, visningar, kontraktsskrivningar, mm. Ur det perspektivet hänger allt ihop och är beroende av varandra i form av ett antal arbetssteg som tillsammans bildar en helhet. Fastighetsförsäljning är alltså en handling (se definition i rapporten ”Termen ’tjänst’ – några perspektiv”), om än komplex.

I fortsättningen markerar vi självständiga tjänster med en rektangel. Om dess yttre linje är svart betyder det att tjänsten i princip är tillgänglig för alla som så önskar använda den. En orange pil förtydligar möjlig extern initiering.



Figur 1

Fastighetsmäklaren funderar samtidigt på olika möjligheter att ge lite mer flexibel service. De som exempelvis nyligen beställt en egen värdering kan utesluta den ur försäljningspaketet. Visningar kan läggas upp på två olika sätt, dels allmänna, dels endast efter överenskommelse. Med mera.

Inga problem säger den anlitade tjänsteutvecklaren, samtliga är att betrakta som självständiga tjänster eftersom de kan erbjudas separat.



Figur 2

Utmärkt, men sakta i backarna. Det var inte riktigt så fastighetsmäklaren tänkte sig det hela. Han har alltid sett sin verksamhet som i grunden enbart bestående av ett enda erbjudande om fastighetsförsäljning. Inom denna tjänst ska nu finnas möjligheter till olika ambitionsval, val som regleras i kontakter med kunden under hand med hänsyn till uppkomna situationer eller efter kundens önskemål. Dessa ambitionsval borde visserligen framträda tydligare men inom helheten ”Fastighetsförsäljning”.

I figur 3 förs tjänsterna därför in under Fastighetsförsäljning. De anges som en oval. Med det menas att de är identifierbara i verksamheten men inte med säkerhet självständiga. I alla fall inte som egna erbjudanden. Den grå färgen på en tjänsteovals linje indikerar att den inte är tillgänglig för alla som så önskar. Vilket ju i detta fall är helt naturligt eftersom tjänsterna inte ens är självständiga.



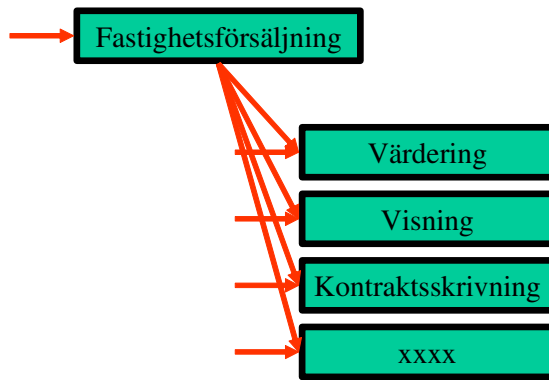
Figur 3

Hur, varför och under vilka förutsättningar kan fastighetsmäklaren (eller någon hjälpare hand) tänkas komma på att det ur denna helhetstjänst går att bryta ut vissa delar som egna självständiga tjänster, utan tillgång till någon verksamhetsutvecklare? Speciellt i situationer där inte ens ovalerna framträder i någon skarpare dager? Genom omvärldsbevakning av hur kollegor bedriver motsvarande verksamhet? Genom allmän driftighet? Genom en förutsättningslös djuppenetrering av verksamheten? Genom att helt bortse från den existerande verksamheten och istället koncentrera på en genomtänkt målformulering och därifrån låta verksamhetens väsen växa fram? Genom?

3.2 Några tjänster att erbjuda separat

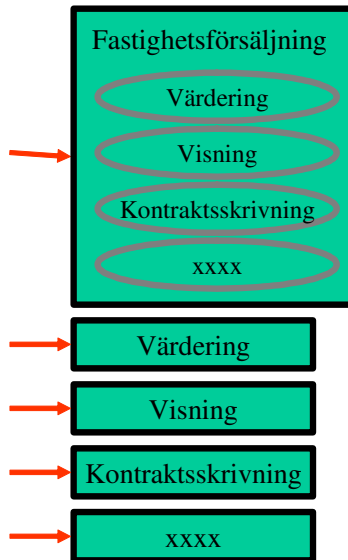
Oavsett upprinnelse övertygas strax fastighetsmäklaren om att principen enligt figur 2 har sina affärsmässiga fördelar.

Som engagerad så kallad tjänsteevangelist tar tjänsteutvecklaren det som en självklarhet att fastighetsförsäljningstjänsten numer följdriktigt bedrivs med anlitan av de just definierade självständiga tjänsterna i figur 2 när det är dags att utföra dessa delar av den sammanhängande fastighetsförsäljningen.



Figur 4

Fastighetsmäklaren med sin långa kunskap om verksamheten vet däremot att det finns mycket att vinna på i såväl smidighet, service som ekonomi om dessa uppgifter sköts på ett mer sammanflätat sätt i de lägen han har fått helhetsuppdraget. I princip är vi då tillbaka till figur 3 men något mer påtagligt i figur 5.



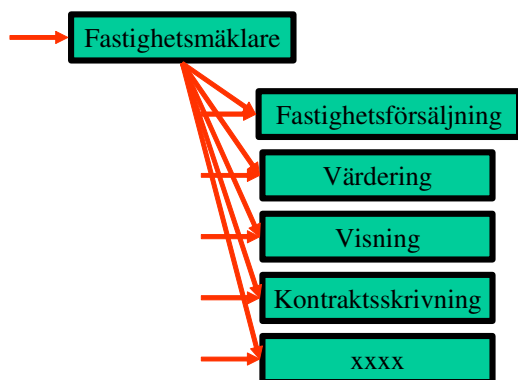
Figur 5

Samtidigt är fastighetsmäklaren lika väl medveten om att den dag han anställer en eller flera unga, oerfarna fastighetsmäklare blir det nog av praktiska skäl bäst att lära upp dem i ett striktare förfaringssätt enligt figur 4. Kanske får han då själv av samordningsskäl (enhetlig tidrapportering, uppföljning, mm) inordna sig i detta förfaringssätt.

Förresten gör alla nya regler som på senare tid tillkommit i branschen att det blir allt svårare att hålla allt i huvudet och anpassa det personliga arbetssättet efter dessa. Kanske lika bra att registrera dem på ett och samma ställe i en enda regelbok, och i alla lägen bedriva verksamheten utifrån denna regelbok. Tänker fastighetsmäklaren, något brydd. Här gäller det att avväga finess mot flexibilitet och samordning. I strikt mening innebär ansatsen att regelbokens olika delar var och en placeras i den tjänst den entydigt eller naturligtast berör.

Anta nu att de underordnade tjänsterna ”ringats in” men att fastighetsmäklaren ändå vill paketera dem plus fastighetsförsäljning som visserligen distinkta erbjudanden men fortfarande grupperade under en och samma rubrik, eftersom han anser att det gynnar exponeringen mot kunden. Det är ju trots allt en firma och en typ av verksamhet som bedrivs. Det står för övrigt ”Fastighetsmäklare Persson” på dörren.

Den övergripande tjänsten är att mäkla fastigheter med allt vad därtill hör. Alltså introduceras tjänsten Fastighetsmäklare med ett antal ingående separata erbjudanden från fastighetsförsäljning till specialengagemang såsom visning.

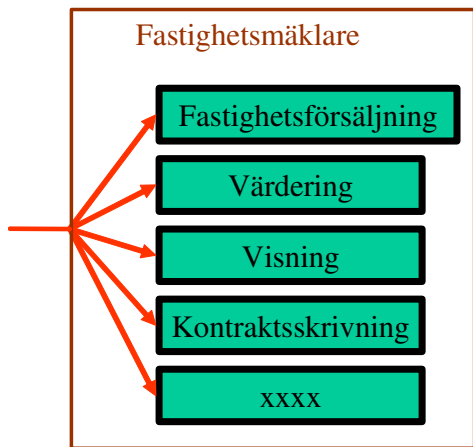


Figur 6

3.3 Tjänst eller fasad?

Är tjänsten fastighetsmäklare en övergripande tjänst eller bara en fasad för fem stycken andra? Både och? Om det mer känns som fasad eller paketering av andra tjänster är vi i princip tillbaka till samma läge som för figur 2 eller 5 ovan.

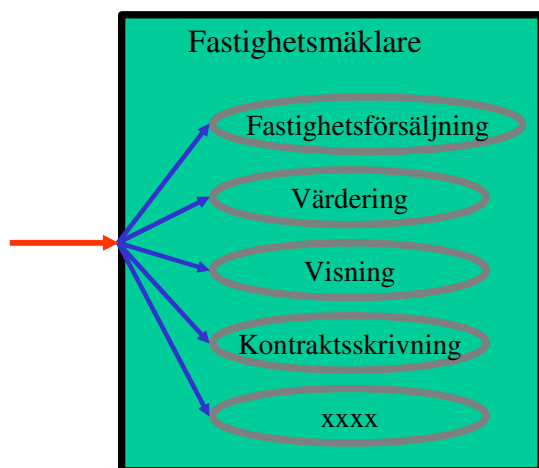
Trots allt händer inget direkt vid dörren utan först innanför densamma, tänker fastighetsmäklaren. Varför då exponera Fastighetsmäklare som tjänst när förmodligen ingen är intresserad av tjänsten fastighetsmäklare eftersom den inte ”med egen kraft” erbjuder någon service. Däremot framstår fasaden som en högst logisk gruppering av tjänster där grupperingen gjorts av marknadsföringsmässiga, implementeringstekniska, rättsliga eller andra skäl. Kanske är det viktigaste skälet att de upplevs hänga ihop som olika möjliga handlingar relaterat till fastighetsförsäljning. Ibland var för sig, ibland som hopflätade handlingsmönster.



Figur 7

Men var går egentligen gränsen mellan att vara fasad och att vara en ”riktig” tjänst? Tagen till sin extrem skulle ju ett företags totala verksamhet kunna ses som en enda stor tjänst om kunden alltid har att passera en reception för vidare vägledning. I den digitala miljön motsvaras det av en stordatortillämpning, typ 'försäkringshantering' i ett försäkringsbolag, som försetts med ett gränssnittsskal genom vilket alla typer av transaktioner slussas vidare.

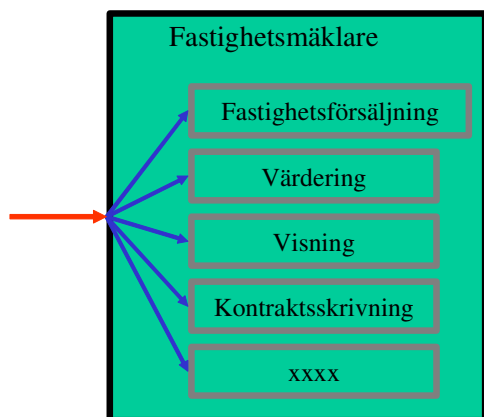
Meningsfullt? Ja, varför inte. Men det typiska för en stor tillämpning är att all funktionalitet ligger innanför skalet och inte med nödvändighet strukturerat på ett stringent funktionellt uppdelat sätt. Även om en strukturerad ansats tillämpats (vilket får förmodas) är det inte osannolikt att de olika komponenterna lever i någon form av beroendeförhållande, speciellt om syftet från början inte varit (vilket tycks vara normalfallet) att utkristallisera dem som fristående tjänster. De blå pilarna indikerar att det är fråga om begäranden/anrop som bara kan ske internt inom given avgränsad miljö, i detta fall som en del av fastighetsmäklartjänsten.



Figur 8

Bekymret med att se fasaden som en samlande tjänst är att alla de i och för sig kanske i grunden fristående tjänsterna som finns innanför skalet inte kan leva ett eget liv och stå till förfogande gentemot den externa världen (kunderna). Nyttjaren har att alltid först vända sig till skalet/tjänsten.

Sett internt inom tillämpningens avgränsning (inom fastighetsmäklarperspektivet) kan de däremot säkerligen upplevas som fristående även om de inte är direkt tillgängliga för omvärlden. Alltså måste alltid självständighetsresonemanget föras utifrån ett visst klarlagt perspektiv. Självständighet och generalitet är relativa till sin innebörd.

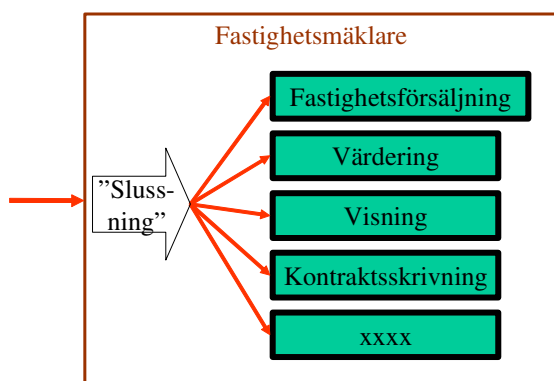


Figur 9

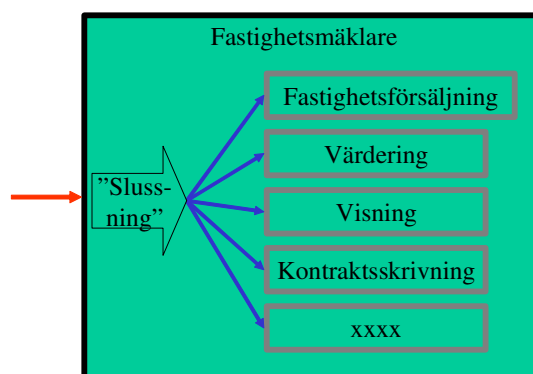
Åter till fasaden. Det skulle kunna argumenteras att fasad är en lämplig klassning om den bara erbjuder ett val och inget egentligt mervärde. Låt oss tänja lite på detta med 'inget mervärde'.

Mäklaren har köpt en ny växel som alldeles modernt ställer frågor till kunden enligt "Om du vill beställa en visningsservice tryck 1, om". Visst är denna växeltjänst en slags tjänst som indirekt stödjer verksamheten, men knappast en integrerad del av verksamheten. Skulle det ha gjort någon skillnad om han istället anställde en mänsklig växeltelefonist för samma jobb? Egentligen inte. Frågan är på vilket sätt existensen av en fasad påverkar bedömningen av självständigheten. Gäller figur 10 a eller 10 b?

Tjänsten (Visning, m.fl.) har potential att vara självständig men den aktuella miljön innebär begränsningar. Ska det påverka bedömningen? Nej, egentligen inte eftersom samma tjänst i realiserat skick kan existera i en annan självständigare miljö. Alltså är självständigheten avhängig den beskrivningsnivå den noteras för.



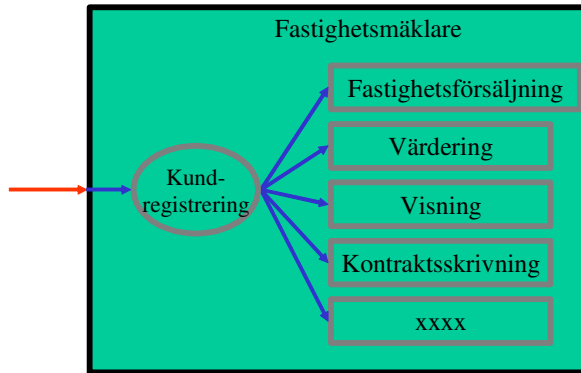
Figur 10 a



Figur 10 b

3.4 Kundregistrering som gemensamt stöd

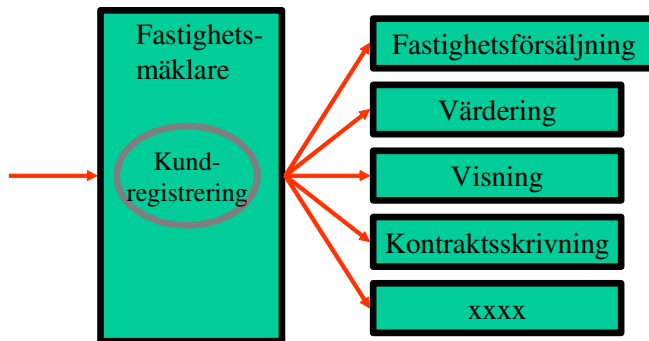
Anta att denna tekniska eller mänskliga fasad kompletteras med uppgiften att i en inledande dialog registrera kunddata och annan information som behövs, oavsett vilken av tjänsterna kunden i nästa steg kommer att efterfråga. Nu utförs reellt jobb. Fasaden kan återigen betraktas som en riktig tjänst.



Figur 11

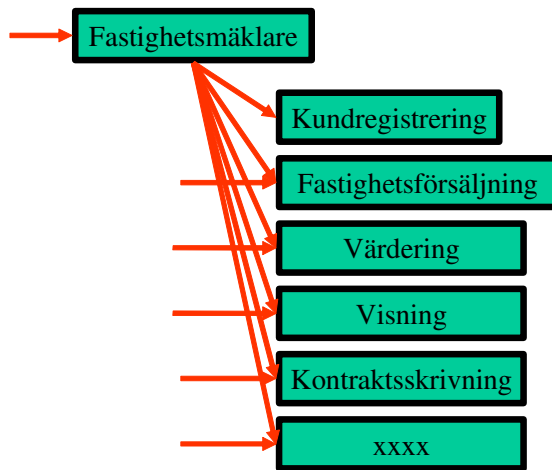
Varför inte låta de i grunden självständiga tjänsterna få chansen att vara detta?

Fastighetsmäklartjänsten skulle kunna begränsas till att just stå för kundregistrering innanför dörren för att därefter anropa efterfrågad specifik tjänst.



Figur 12

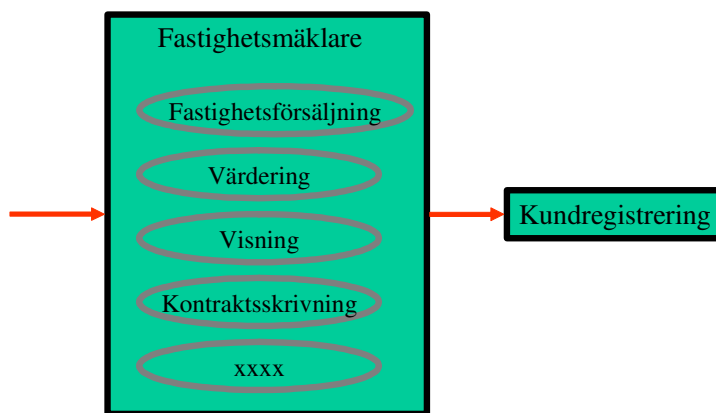
Hur blir det om kundregistrering skulle brytas ut som en självständig tjänst? Ingen skillnad eftersom fastighetsmäklartjänsten fortfarande har kvar ansvaret för den logiska ordningen mellan kundregistrering och de övriga tjänsterna. Fastighetsmäklaren är en, om än mycket enkel, sammansatt process.



Figur 13

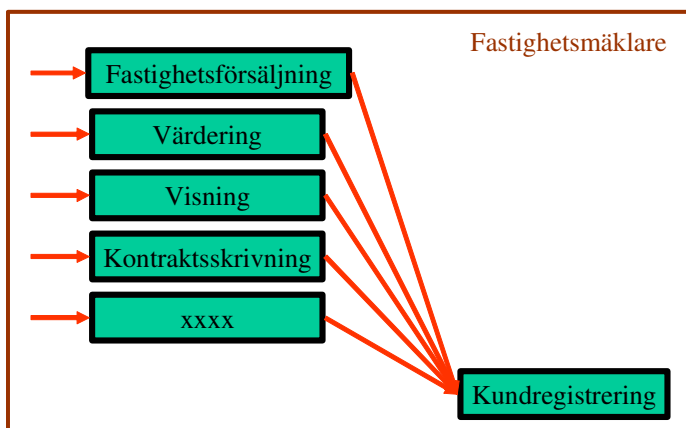
Snarare kvarstår att bedöma om kundregistrering har de rätta egenskaperna för att kunna klassas som en tjänst. Tjänsten har ju inget självständigt värde – ingen kund efterfrågar bara den tjänsten, endast i koppling till någon av de övriga. Eller?

Bekymret uppstår med de övriga fristående tjänsterna. Nu är de inte självständiga längre eftersom de inte kan åstadkomma någonting vettigt utan att kundregistrering dessförinnan utfört sitt jobb, framförallt eftersom den delaktiviteten ligger utanför deras kontroll i och med att den brutits ur respektive tjänst. Pilarna in till dem i figur 13 stämmer inte. De kan aldrig vara säkra på att den som begär deras tjänst är en registrerad kund, än mindre att det skett på ett korrekt sätt. Bättre då att se det som i figur 14.



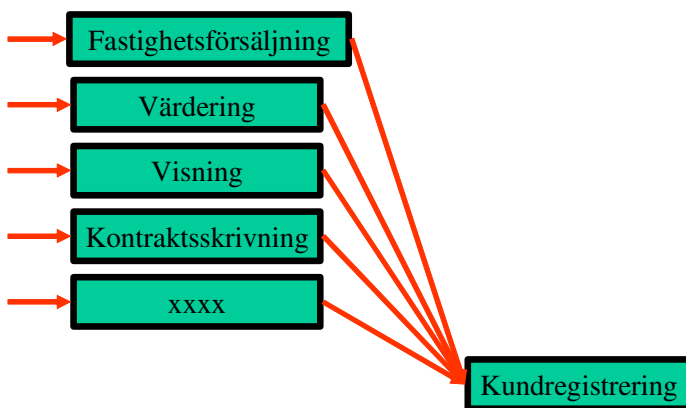
Figur 14

Ett annat alternativ skulle vara att låta var och en internt anropa kundregistreringen som ett första steg. Figur 15 visar hur det kan bli. Fastighetsmäklare har återgått till att bli fasad.



Figur 15

Om vi ser detta med fasad som ett avslutat kapitel blir läget enligt figur 16.



Figur 16

Nu framgår det klart att Fastighetsförsäljning inte kan utnyttja de andra tjänsterna så som visades i figur 4 ovan. Anrop till dem skulle innebära en faslig massa kundregistreringar eftersom var och en sköter sin registrering för sina lokala behov. Av detta skäl läggs registreringen istället som en initial tjänst mot kunden oavsett vad denne därefter önskar få utfört. För övrigt anser fastighetsmäklaren att denna princip både är effektivare och mera servicevänlig. Tillbaka till figur 11 eller figur 12 beroende på hur man ser på det hela.

3.5 Information som kitt för samverkan

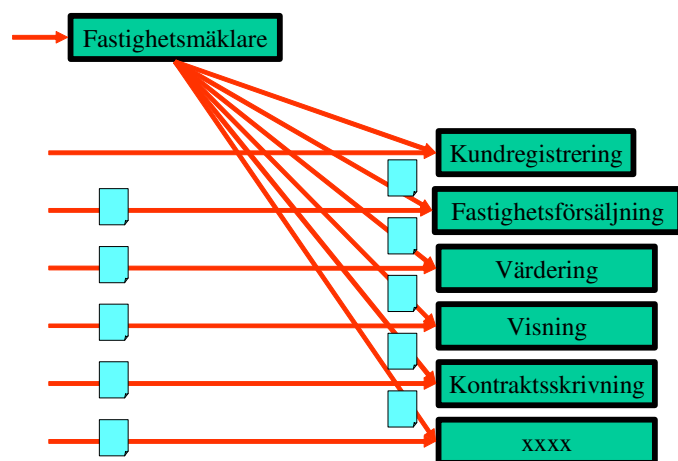
Å andra sidan går väl det bekymret att lösa genom att se till att var och en av de nu osjälvständiga delverksamheterna förses med en initiering som innehåller all erforderlig kundinformation oavsett varifrån den kommer eller hur den inhämtats.

Kunder tillåts helt enkelt att registrera sig vid ett tillfälle och ta kontakt med någon mäklare vid ett annat. Kundregistrering blir självständig och likvärdig de övriga. På samma sätt som visning och värdering ovan, skulle registrering – i och för sig kanske något långsökt - kunna formuleras som en självständig tjänst som till och med skulle kunna bli föremål för outsourcing till någon avlägsen plats i landet där den erbjuds varje fastighetsmäklare som är

medlem i fastighetsmäklarförbundet. Kundregistreringen innebär att kunden efter avlämnande av efterfrågade uppgifter erhåller ett dokument för (senare) användning hos mäklaren.

Initieraren levererar kunddata som en förutsättning, som indata. Med dessa uppgifter givna kan delverksamheterna återigen utropa sig som självständiga och återbördade till skaran av tjänster. Vänder sig en kund till fastighetsmäklarverksamheten kompletteras kundinformation först varefter de fristående tjänsterna initieras. Dessa kan även direkt initieras av någon som vet sig ha erforderliga kunduppgifter ”med sig i bagaget”.

Återigen kan vi referera till figur 13 men nu med explicit notering av att initieringen behöver inkludera indata i form av kundinformation.

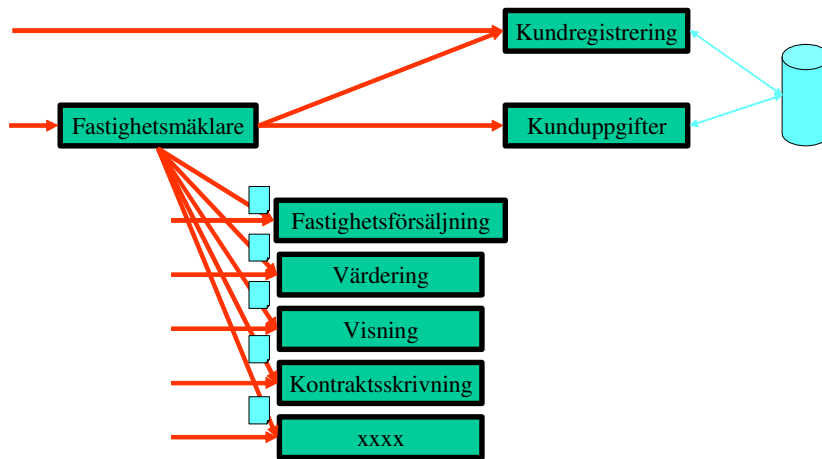


Figur 17

Trodde fastighetsmäklaren, tills det visade sig att de kunddata som alltid tidigare blev registrerade initialt i den centrala liggaren genom Kundregistrering nu inte finns att tillgå för uppföljning, marknadsföring, mm i de fall kontakten tas direkt med en specifik tjänst. Kunduppgifter ligger utspretade hos respektive tjänst, om de nu alls sparar på informationen efter uträttat värv. Vilket tvingar tillbaka strategin till figur 12 eller 14.

Inte heller hjälper det att tvinga respektive specifik tjänst att ombesörja att kunddata finns i liggaren eftersom de då upphör att bli självständiga. Beroendet uppstår genom att de är hänvisade till en extern liggare som de inte själva är i behov av. Eller?

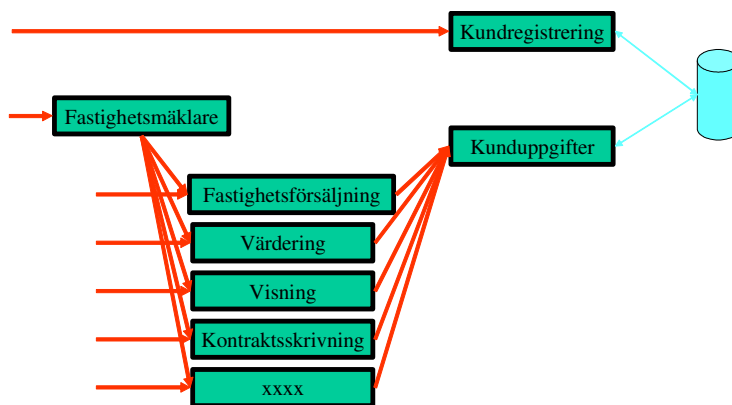
Lösningen kommer som ett ”brev på posten”. Fastighetsmäklarförbundet har kompletterat sin externa Kundregistreringstjänst med en databashantering. När kunden registrerar sig hamnar uppgifterna i en databas. När kunden tar kontakt med en fastighetsmäklare hämtar denne alla relevanta uppgifter direkt ur databasen via en separat tjänst enbart tillgängliga för behöriga mäklare. De kunder som inte finns registrerade i databasen ombeds göra detta direkt vid mäklarens dator.



Figur 18

Ser bra ut så när som på att de kunder som tar direktkontakt med de olika tjänsterna nu inte har någon kundinformation med sig. Innebär det att tjänsterna måste kunna agera på olika sätt beroende på vem som anropar? Är det Fastighetsmäklartjänsten som anropar utgår den anropade tjänsten ifrån att kundinformation också lämnas med. Övriga ombuds ta kontakt med Kundregistrering, alternativt frågar tjänsten kunden om dessa uppgifter, för att komma igång med jobbet. Tjänsten tar i det fallet också ansvar för att uppgifterna senare hamnar i databasen genom egen kontakt med Kundregistrering.

Låter inte speciellt renodlat. Bättre då att, oavsett vad kunden efterfrågar, utgå ifrån att uppgifter finns registrerade i databasen. Om så inte skulle vara fallet står en dator till förfogande i butiken. För datorovana har de anställda blivit tillsagda att hjälpa till via egen dator. Kundregistrering kan på så vis ses som en egen tjänst separerad från de övriga. Varje tjänst inom mäklariet startar med att kundinformation hämtas in från databasen genom anrop till Kunduppgifter.



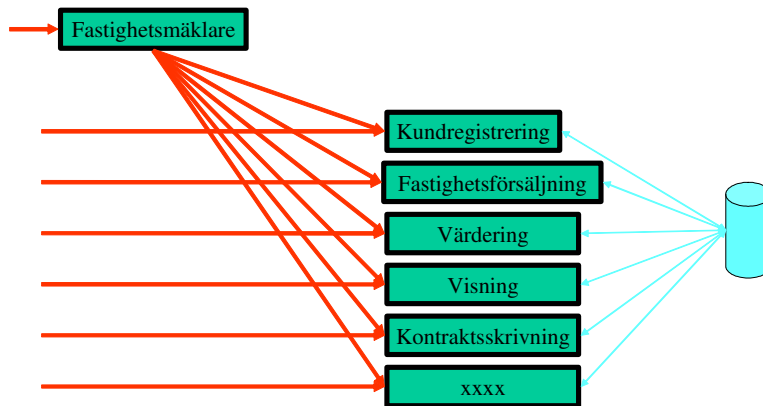
Figur 19

Börjar förresten inte information och hur den hanteras att bli viktigare att ta tag i än tjänstestrukturen? Börjar inte informationen och dess hantering att även påverka tjänstestrukturen?

3.6 Databas som stöd

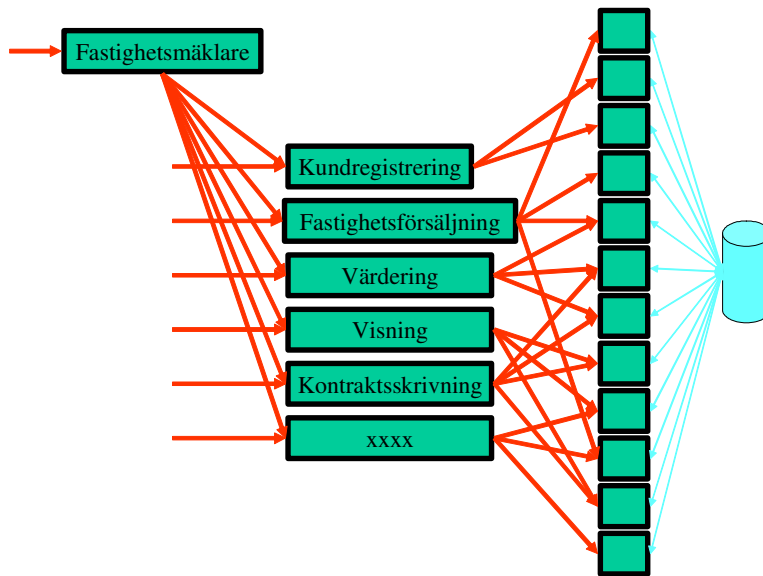
Fastighetsmäklaren har fått blodad tand. Målsättningen är en egen databas. Tills dess läggs fastighetsmäklariets rutiner upp så att mot varje aktivitet svarar numer en mapp innehållande en komplett uppsättning aktuell information om varje ärende och hur långt det kommit – det vill säga dess aktuella tillstånd. Samtliga mappar ligger i en för ändamålet avsedd låda vid receptionen. Det innebär att varje handgrepp, självständigt eller ej, kan utföras genom att först hämta mappen, därefter utföra uppgiften, uppdatera mappinnehållet och lämna tillbaka den.

Mycket snart är databastillämpningen fix och färdig. Mapparnas innehåll kan begränsas till dokument som av juridiska och andra skäl måste finnas i pappersform. Alla övriga uppgifter läggs konsekvent i databasen. Fastighetsmäklarförbundets service känns inte meningsfullt längre. Den egna databasen innehåller både mer och bättre avpassad information.



Figur 20

Låt oss utveckla detta vidare. Det är i princip möjligt att specificera de handgrepp som varje tjänst består av på valfri detaljnivå, så länge som varje handgrepp vet att agera rätt utifrån varje typ av tillstånd det ska kunna utgå ifrån. Databasen erbjuder denna tillståndsinformation. Genom en förfinad uppdelning i handgrepp på nivån under de redan existerande tjänsterna kan en samordningseffekt möjligtvis åstadkommas. Vissa handgrepp kan ju visa sig existera i fler än en av tjänsterna. Det enda som behövs är någon som ansvarar för respektive tjänsteärende och driver det framåt, d.v.s. påtalar (anropar) när något handgrepp ska utföras. Den rollen kvarstår lämpligen för de existerande tjänsterna att utföra.



Figur 21

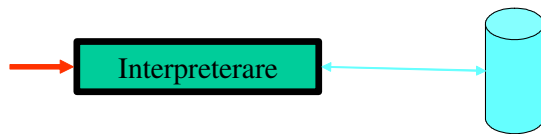
Jämför en tjänst som utförs genom en flerstegsdialog med initieraren. Hittills har vi sett varje steg som just ett steg på vägen eftersom det inte erbjuder någon funktionellt självständig helhet. Men är det alldeles kristallklart? Varje steg upplever nog att den utför sin uppgift självständigt, givet att den får agera utifrån den kunskap om aktuellt tillstånd som finns i databasen. Blir nu ett dialogsteg också en tjänst? Ja, om beroendet till informationen i databasen inte ska ses som något osjälvständigt.

Samtidigt är det svårt att se ett handgrepp som en odelad, självständig enhet, i alla fall utifrån ett verksamhetsperspektiv där paketeringsvalet borde ha sin koppling till en identifierbar helhet i verksamheten. Men även graden av generalitet är relativ. De mer verksamhetsnära tjänsterna exponeras ut mot en extern värld. De mer avgränsade handgreppen är endast avsedda för bruk av de verksamhetsnära. Vilket inte hindrar dem alla från att vara självständiga tjänster.

En snäv tjänst skulle kunna vara "Sök kund i databasen med hjälp av postnummer". En annan mycket snarlik skulle kunna vara "Sök kund i databasen med hjälp av efternamn". Lägg till detta ett antal specifika uppdateringstjänster av typ "Uppdatera adressinformation för kund", "Uppdatera familjesituation för kund". Ju mer avancerad struktur på databasens innehåll desto fler specifika tjänster av detta slag skulle kunna formuleras. De är alla självständiga aktörer inom ramen för en given databas.

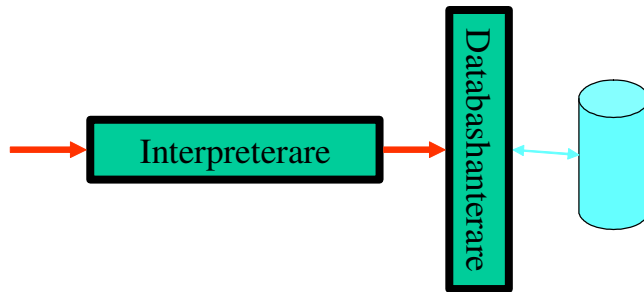
Den som inte vill djupdyka i ett par specialalternativ kan nu gå direkt till avsnitt 3.7.

Resonemanget kan dras till sin spets om, förutom tillstånd, även varje handgrepp eller rutin finns noga och exakt specificerad till sin innebörd, sitt förlopp och ansvar i en formell rutin/processdefinition. Då räcker det att involvera en lämplig aktör (Interpreterare) med förmåga att läsa rutinbeskrivningen och att utföra de utsagor det tillgängliga processdefinitionsspråket erbjuder. Interpreteraren läser, förstår och utför. Instruktionen i kombination med Interpreteraren genererar avsedd handling eller aktivitet.



Figur 22

Figuren blir plötsligt mycket enkel. Förledande enkel eftersom det mesta av problematiken kvarstår men nu hamnar inom databasens revir. I rättvisans namn bör även den tjänst som har kontrollen över databasen tas med, nämligen databashanteraren.

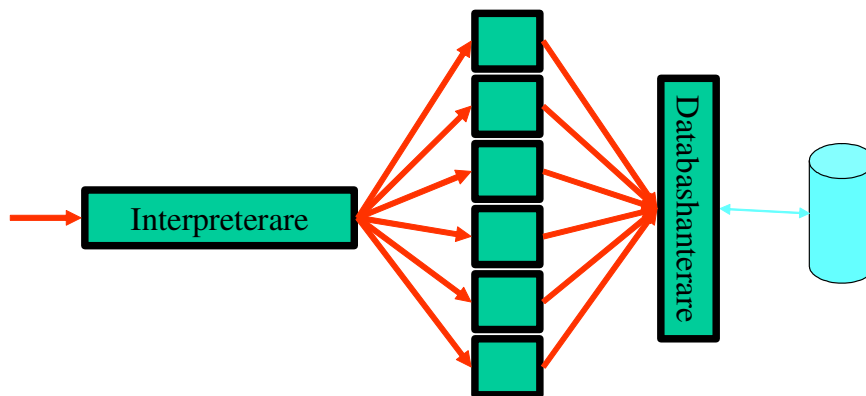


Figur 23

Resonemanget är förstås tillämpligt även på en digital miljö med agenter som interpreterar instruktionerna och utför dem.

Frågan är närmast vad som är tjänst i sammanhanget? Är det processbeskrivningen eller processbeskrivningsläsningen eller förmågan att vidta åtgärder i enlighet med vad som läses eller själva utförandet av processen eller utförandet av ett handgrepp inom processen eller en kombination av dessa eller? Eller varför inte varje möjlig instruktion i språket?

En rimlig kompromiss kan vara etablering av en uppsättning typiska operationer mot databasen och låta dem utgöra separata tjänster. Varje sådan operation kan antingen vara av generell natur eller avpassad för viss tillämpning(styp). På så vis slipper Interpreteraren formulera sig exakt mot databashanteraren vid varje anrop. Det räcker med att initiera en underordnad tjänst och sedan överlåta till denna att formulera sig mot databashanteraren i enlighet med sin egen specifika roll.



Figur 24

Oavsett eget ställningstagande kring detta går det inte att blunda för att ansatsen erbjuder en god portion generalitet genom att instruktionen för processen ligger på en plats och att det endast behövs en interpreterare för alla behov. Instruktionsuppdateringar görs direkt mot databasen. Kvarstår dock att känna till vilka instruktioner som finns tillgängliga i databasen.

Värt att notera är att Web Servicesramverket innehåller stöd för snarlika tankegångar genom de processdefinitionsspråk (exempelvis BPEL4WS) som nu håller på att utvecklas och standardiseras.

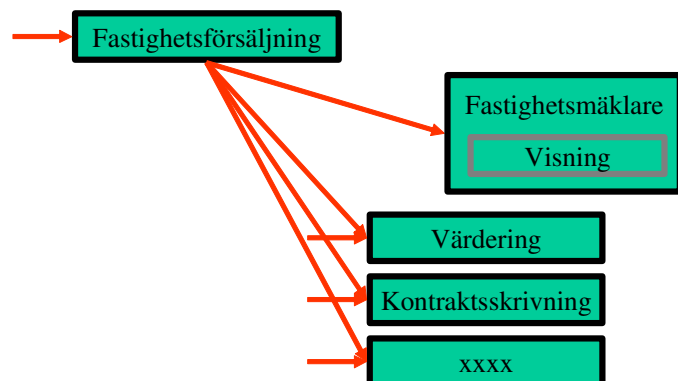
Varför sätta saker och ting på sin spets? Låt oss istället återvända till något mer gripbart.

3.7 Tjänsten Visning under luppen

Dags att titta närmare på visning. Visning blev, när vi sist lämnade den, återigen en väl avgränsad aktivitet inom fastighetsförsäljning. Men är den självständig (även om kundregistreringen fått en lösning)?

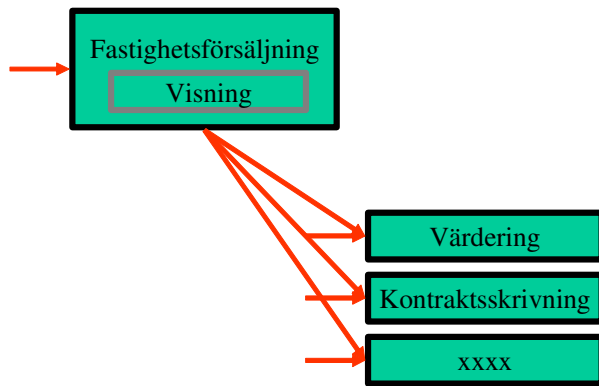
Det beror på hur fastighetsmäklaren, som ansvarig, ser på saken. Han tvekar. Ingen tvekan däremot om att det är en viktig aktivitet vid en försäljningsinsats. Men är det något han vill göra fristående från försäljningar även om det vore möjligt? Var det inte tjänsteutvecklarens egen önskan om snygg struktur på tjänsterna som drev på förut?

Sagt och gjort; Visning återförs som delaktivitet, om än formulerad som en tjänst. På något sätt måste Fastighetsförsäljning, som är självständig och fritt tillgänglig, få kontakt med Visning, när så är aktuellt. Eftersom det är Fastighetsmäklaren som vill ha kontrollen över Visning är det inget annat råd än att inkludera Visning under den tjänsten och tvinga Fastighetsförsäljning dit. Vi uppnår ett slags omvänt beroendeförhållande.



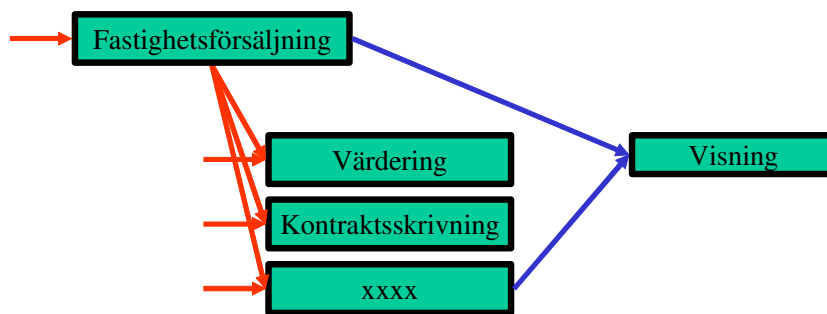
Figur 25

Men är detta riktigt? Nej, Fastighetsmäklare är ingen självständig tjänst (i detta läge) som kan anropas externt. Återstår bara att inkludera Visning direkt under Fastighetsförsäljning eftersom denna tjänst är den enda som har intresse av Visning.



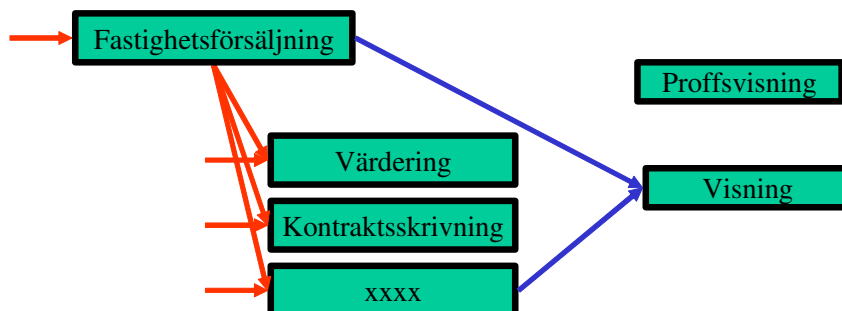
Figur 26

Skulle det visa sig vara fler än Fastighetsförsäljning som är intresserade av Visning, till exempel tjänsten xxxx, vore det återigen sannolikt praktiskt för fastighetsmäklaren att göra Visning till en självständig tjänst, men med restriktiv tillgänglighet endast för ”de egna”, i figur 27 indikerat med blå pil. Sådana villkor kan ju till exempel kopplas till avtal. Någon exponering externt kommer inte på tal.



Figur 27

En annan fastighetsmäklare nappar däremot på idén, renodlar den funktionellt och erbjuder den separat som Proffsvisning. Kunder kan vara både privatsäljande fastighetsägare som vill att visningarna ska se proffsiga ut och andra fastighetsmäklare som tröttnat själva eller anser att erbjudandet är prisvärt.



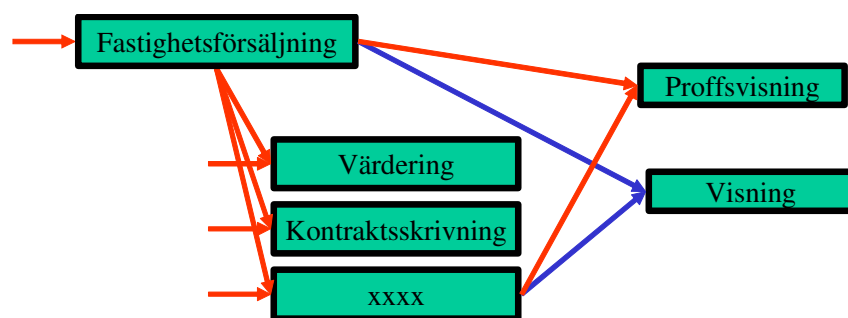
Figur 28

Alltså både självständig (som tjänstetyp) och icke självständig (som tjänsteförekomst) beroende på valt perspektiv. Som vi redan tidigare noterat räcker det inte med att tjänsten formellt har nödvändiga egenskaper. Det måste därtill finnas en vilja från ägarens sida att exponera tjänsten som en sådan.

Att fastighetsmäklaren lyckades hitta Proffsvisning och inse att det står för samma erbjudande som det egna Visning berodde på den lyckliga omständigheten att ändelsen var ”visning” och att erbjudandet fanns exponerat bland mäklartjänster. Dessutom kunde mäklaren, genom läsning av den noggrant formulerade beskrivningen av Proffsvisnings kapacitet, snabbt komma fram till en enastående likhet i utförandet. Tack och lov för att tjänsten inte var av det mer komplexa slaget med tillhörande minst lika detaljerad beskrivning.

I den objektorienterade världen är det många gånger lättare eftersom varje objekt eller komponent som utvecklats i ett objektorienterat språk definitionsmässigt syntaktiskt har de rätta egenskaperna, så länge som språket används korrekt. Även semantiskt är ofta läget under god kontroll så länge som objekten utvecklats inom ett projekt i och för viss tillämpning. Inte heller är det här några ägar/ansvarförhållanden som hindrar, så länge som de lever i ett och samma program. I och med framväxten av standardiserade språk för exponering av tjänster kan den syntaktiska delen hanteras väl även i öppna tjänstemiljöer. Däremot återstår bekymret med att tolka innebörden/semantiken av vad andra exponerar med hjälp av syntaxen samt att lita på att den förhoppningsvis tolkade innebörden svarar mot tjänstens verkliga egenskaper.

Det visade sig snart att ”vår” fastighetsmäklare tyckte att Proffsvisning vid närmare påseende utförde jobbet med den äran, varför han då och då anlidade tjänsten när den egna inte passade av någon anledning. Här inträder en valsituation som i det manuella fallet inte är så märkvärdigt svårhanterlig men som i en digital miljö måste formuleras i kod. Hur vanligt förekommande är där sådana förutsättningar?



Figur 29

Idén smittar av sig. Här gäller att inte hänga kvar i gamla hjulspår, tänkte fastighetsmäklaren och började erbjuda den egna visningstjänsten externt under beteckningen Öppet Hus. Vanlig hederlig konkurrens.

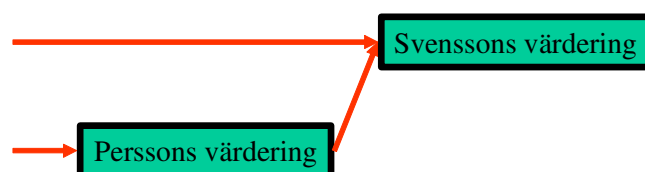
Eftersom de båda tjänsterna utvecklats fristående från varandra fanns ingen gemensam generell beskrivning av dem på typnivå under vilken respektive enskild tjänst skulle kunna exponeras som förekomster, var och en med sina villkor. Framförallt ”vår” mäklare kände behov av en sådan typbeskrivning eftersom Öppet Hus direkt i namnet knappast indikerar vad som bjuds. Hur skulle kunder annars kunna hitta tjänsten? Den andra mäklaren kände av naturliga skäl ett mycket svalt intresse när förslaget presenterades. I alla händelser så länge det inte klart framgår att en sådan exponering gynnar kundtillströmningen totalt sett.

Möjligtvis är det så att typ-förekomstansatser faller ut naturligare när tjänster skapas ”top-down” än när de uppstår ”bottom-up”. I det senare fallet finns en historia att ta hänsyn till.

3.8 Värdering en stötesten

Nog om visning. Över till värderingar. När det gäller dessa har fastighetsmäklaren faktiskt aldrig gjort jobbet själv. Han har vid behov anlitat en auktoriserad värderingsman (Svensson) som en slags undertjänst. När fastighetsmäklaren med verksamhetsutvecklarens hjälp kunde isolera värdering som en separat tjänst i sortimentet visade det sig att det ändå inte gick – nu av affärsmässiga skäl.

Värderingsmannen såg inga bekymmer i att erbjuda sin värdering hyfsat billigt till fastighetsmäklaren så länge den avsåg en del av en komplett försäljningstjänst. Men om fastighetsmäklaren nu tänker erbjuda värdering separat, men fortfarande med anlitande av värderingsmannen som ”underkonsult”, ställer det sig annorlunda. Sådana affärer vill värderingsmannen själv ta hand om för att slippa avstå mäklarens påslag. Figur 30 är alltså inget alternativ för värderingsmannen.



Figur 30

Situationen är här ganska odramatisk. Tjänsten finns exponerad och tillgänglig genom värderingsmannen. Fastighetsmäklaren tillför ingenting i tjänsteväg genom att också exponera samma tjänst som sin egen annat än på det rent affärsmässiga planet där båda parter har att göra strategiska överväganden av olika slag. Persson skulle ju exempelvis kunna fånga upp kunder Svensson inte på egen hand når.

Är de båda tjänsterna i figur 30 att betrakta som samma i och med att ”Perssons värdering” inte tillför någonting, utan i princip bara är en sluss in till den tjänst där jobbet utförs? Är de olika för att de erbjuds av olika huvudmän? Knappast som tjänstetyp men som förekomst.

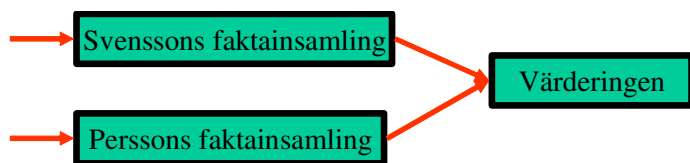
Förresten, varför olika som förekomst? I stort sett allt arbete utförs i båda fallen i ”Svenssons värdering”. Blir de olika för att den som önskar få tjänsten utförd vänder sig två olika gränssnitt? Hur förhåller det sig då med en viss tjänst som kan anropas både via ett webbgränssnitt och via ett mobiltelefongränssnitt? Är varje gränssnitt att anse som en unik tjänsteförekomst trots att samma jobb utförs under ytan? Ja kanske, men känns ändå inte riktigt vettigt. Varför skulle det ligga närmare till hands att se ”Perssons värdering” och ”Svenssons värdering” som två olika förekomster? De representerar ju i stort sett samma förutsättning. Beror det just på att två olika ansvariga står bakom, att användaren behöver vända sig till endera för att teckna avtal, mm?

Förresten, varför lika som tjänstetyp? Gränssnitten är ju trots allt i någon mån olika. Vilka olikheter ska motivera en uppdelning i olika tjänstetyper? Vilka likheter ska motivera en abstraktion av en uppsättning tjänsteförekomster till samma tjänstetyp? Låt oss vidareutveckla exemplet.

Persson förstår Svenssons ovilja att mot intäktsbortfall tillhandahålla värderingstjänsten. De arbetar ju i princip på samma marknad, samma uppsättning potentiella kunder. Samtidigt skulle det se smakligt ut för Persson att också kunna erbjuda värdering, nu när flera andra typiska tjänster kring fastighetsöverlåtelser finns med i den egna tjänsteportföljen.

Varpå en tanke väcktes. Persson skulle kunna erbjuda ett slags mervärde mot Svensson om Persson i sin tjänst ser till att diverse kundinformation registreras, fastighetsuppgifter fångas in och andra praktiska villkor och omständigheter kring värderingen dokumenterades. All denna information skickas sedan till Svensson som i princip bara har att åka ut till fastigheten vid en av de registrerade alternativa tidpunkterna och där utföra värderingsjobbet. Smidigt för Svensson men också för Persson, eftersom han ofta redan har en hel del av informationen insamlad som en följd av någon av de andra erbjudna tjänsterna.

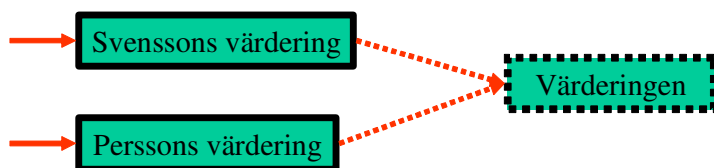
Nu händer det plötsligt en hel del i ”Perssons värdering”. Insamling av information, kontroll av information, mm. Något Svensson uppskattar och är villig att betala Persson för i form av en rabatt dem emellan för värderingsjobbet. Svensson måste ju själv ägna viss tid för motsvarande jobb för de kunder som vänder sig direkt till honom. Svensson väljer därför att anpassa sig genom att renodla värderingsjobbet så att själva värderingen blir en självständig tjänst och faktainsamlandet en annan tjänst.



Figur 31

Genom att Persson gör något mer än bara slussar en begäran om värdering vidare har tre tjänster vuxit fram. Huvudsakligen har ansatsen motiverats av en intern realiseringsstrategi. Det ligger nära till hands att identifiera två tjänstetyper, faktainsamling och värdering.

Personer med värderingsbehov upplever däremot sannolikt bara två tjänster enligt figur 32.



Figur 32

För dem existerar endast tjänstetyper värdering men här med ett delvis utökat mandat (inklusive faktainsamling).

Att själva utförandet av de två tjänsteförekomsterna resulterar i samma aktivitet (Svensson värderande fastigheten), sånär som på lite inledande faktainmatning, påverkar antagligen inte upplevelsen av två förekomster. Avgörande tycks vara att respektive förekomst exponeras av två olika huvudmän. För övrigt kanske man inte har en aning om detta när tjänsten avtalas.

Kanske bryr man sig än mindre, huvudsaken att värderingen blir professionellt utförd enligt överenskommelse.

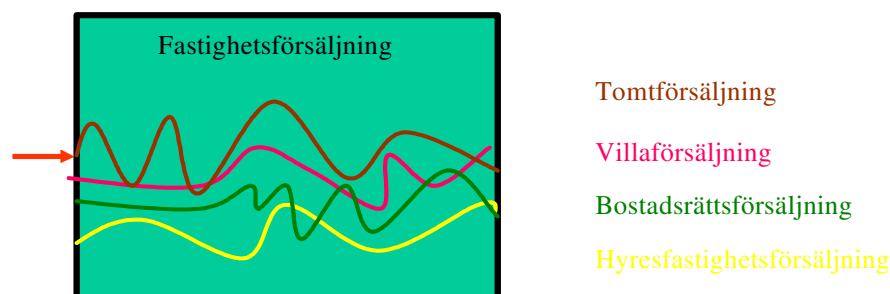
Figureorna 31 och 32 är lika relevanta. Figur 31 vänder sig till realiserare, dem som önskar skapa tjänster. Till exempel kan ju den strukturen vara relevant att exponera för alla (mäklare, banker och andra) som vill tillhandahålla fastighetsvärderingar. Svensson har säkert inget emot att andra än Persson anlitar "Värderingen". Figur 32 däremot exponerar mot dem som önskar anlita en värderingstjänst.

Innebär detta att tjänsteexponering, för att vara meningsfull, alltid bör anpassas till viss målgrupp? Rimligtvis. (Innebär det att U-et i UDDI-standarden är ett orealistiskt önsketänkande?) Kvarstår att fundera över hur målgrupp lämpligen definieras för att nå bästa möjliga effekt i sammanhanget.

Tjänstesammansättning och tjänsteutbud påverkas alltså av delvis andra faktorer än vad som formellt kan hänföras till tjänsteegenskaper. Om tjänsten blir en separat tjänst eller ej har alltså visserligen att göra med om den kan isoleras till sin funktion, men förmodligen i lika stor utsträckning till affärs- och verksamhetsövergripande avvägningar.

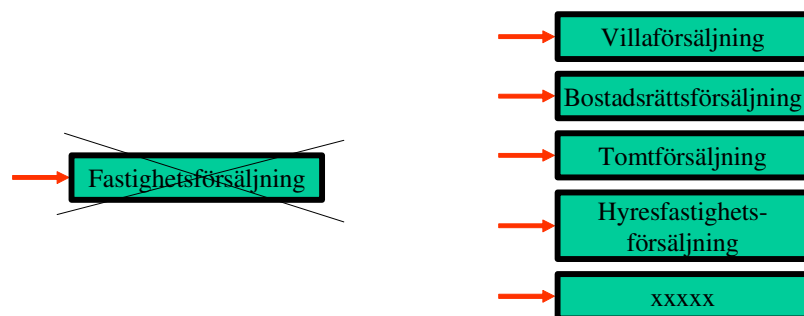
3.9 En sammansatt tjänst eller flera separata?

Åter till fastighetsförsäljningstjänsten. Den är inte bara sammansatt av ett antal medverkande undertjänster, den är i sig en komplex process där många omständigheter leder till olika vägar genom den totala utförandeprocessen. Det är inte samma sak att sälja en tomt, som en bostadsrätt, som en villa, som en hyresfastighet, som Varför då sammanföra alla dessa delvis överlappande, delvis åtskilda processer i en och samma tjänst?



Figur 33

Varför inte splittra upp dem i ett antal separata typfall?



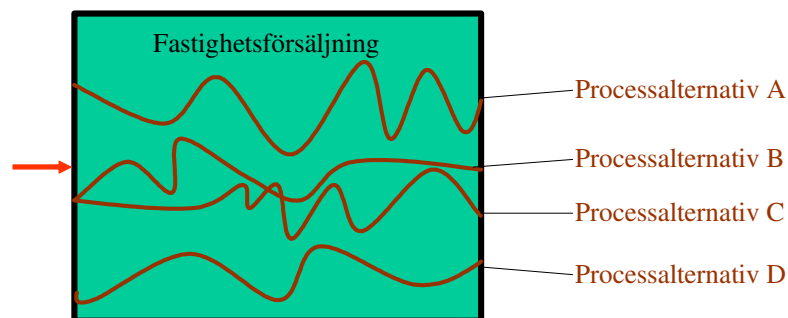
Figur 34

Observera att situationen inte är densamma som när fastighetsförsäljning tidigare var under luppen. Då hittade vi ett antal helt väsensskilda, avgränsbara aktivitetstyper som visning och värdering. Här är det snarare fråga om ett antal snarlika, delvis överlappande arbetsflöden men inkluderande vissa särdrag som skulle kunna motivera en uppdelning.

Hur mycket olikheter bör finnas i processerna för att motivera en uppdelning? Hur mycket likheter behövs för att gruppera ihop tidigare separata tjänster till en? Återigen en bedömningsfråga som måste baseras både på affärsmässiga och realiserbarhetsmässiga överväganden.

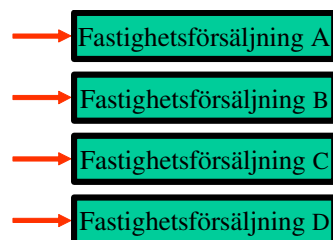
3.10 Alternativa tjänster?

En variation på samma tema uppstår om vi konstaterar att en i grunden samma tjänst kan realiseras på flera olika sätt men inom en och samma tjänst. Varje sätt är i princip utbytbart, leder till samma mål. Ibland är det nyttjaren egalt vilket alternativ som tillämpas. I andra fall vill denne kunna styra, om möjlighet finns. Varje sådant alternativ måste då vid förfrågan kunna presenteras för den presumtive nyttjaren eftersom det val som görs kan påverka dialogsekvenser som nyttjaren måste ha förståelse för och känna till. Hur åstadkoms detta, och då helst på ett standardiserat sätt? Som ett första dialogsteg? Ja, varför inte. Är det däremot egalt för nyttjaren kan valet utlämnas. I alla händelser måste tjänsten få vetskap om nyttjarens inställning till valmöjlighet.



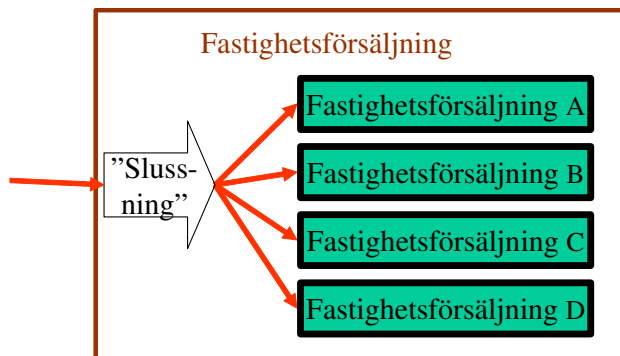
Figur 35

Är tjänsterna formulerade som alternativa självständiga realiseringar får vi en situation enligt figur 34. Jämför Visning ovan. Här måste nyttjaren göra ett aktivt val för att nå rätt tjänst. En bedömd ordinär omständighet i Web Services-sammanhang. Fastighetsförsäljning kan ses som tjänstetypen, de olika varianterna A-D som förekomster.



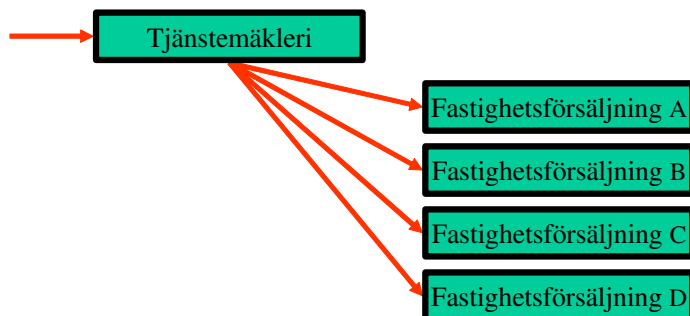
Figur 36

Är det fortfarande ointressant för nyttjaren vilket alternativ som väljs (inte alls uteslutet i de situationer när samarbetet bygger på tillit), måste någon form av fasad upprättas vars enda syfte är att göra ett val efter "eget huvud" å nyttjarens vägnar. Detta är smidigt hanterbart om alla alternativen är under kontroll av samma intressent.



Figur 37

Om processalternativen däremot kan återfinnas var som helst behövs någon form av inledande sök- och initieringstjänst – en slags mäklartjänst. "Hitta en lämplig tjänst xxx som svarar mot följande kriterier:"



Figur 38

Vi får utgå ifrån att den som anlitar Tjänstemäklari är beredd på att de olika till buds stående tjänstealternativen kan innefatta olika dialoger, olika informationsstrukturer i den utbytta informationen, med mera. Variationer kan, som en ytterligare komplicerande faktor, även gälla alla de, av huvudalternativen i sin tur eventuellt anropade tjänster. Från kunden levererade sökkriterier kan knappast förväntas omfatta krav på dessa lägre nivåer. Snarare kan det vara ett ansvar för en tjänst på viss nivå att med hänsyn till sin egen personlighet formulera kriterier för underliggande nivå.

Kanske är det så att en nyttjare av olika skäl inte vill att viss undertjänst ska komma till användning (litar inte på den ...) alternativt motsatsen, d.v.s. vill helst av allt att just en viss undertjänst kommer till användning. Hur föra fram dessa krav som en helhet om det finns specifika krav på någon subtjänstnivå i ett anropsråd? En möjlighet är att statistiskt binda förutsättningarna. Därmed inskränks dock flexibilitet i form av nyttjarens aktiva val eller tjänsts egna val baserade på tillgängliga förutsättningar. I en framtida miljö kan ju tjänster tänkas knytas till en överordnad tjänst i direkt anslutning till anropsbehovet under exekvering.

Är det någon idé att göra ett visst handlingsmönster till en specifik tjänst om den inte kommer att användas för mer än en situation, för en nyttjare? En alltid utfallande bonus är att handlingsmönstret tänks igenom, avgränsas klokt och ges en välpreciserad innebörd genom de krav som ställs på omgivningen och den service som erbjuds. Dessutom finns tjänsten – utan extra möda - färdig och klar för den händelse intresset för den skulle vidgas. Nackdelen är förstås att denna ”helgardering” sannolikt blir dyrare än en direktanpassning till det för tillfället unika behovet.

Svårare avvägning behöver vidtas om det redan från början bedöms finnas ”visst” intresse från flera. Sannolikt behöver mer tankemöda läggas in i designen av tjänsten så att den får en tilltalade omfattning och egenskaper. En initial kostnad som måste vägas mot möjliga intäkter (oavsett i vilka mått de kalkyleras). För fastighetsmäklaren innebär det att tänka igenom och lägga upp rutiner som ska följas, eventuellt oavsett vem (vilken resurs) som utför jobbet. Ser han någonting som ett engångsjobb kan han istället välja att lita på sin allmänna kompetens och erfarenhet.

Snarlika bedömningsbehov kan komma in ”andra vägen”. Hur länge är det fortfarande intressant att erbjuda väldefinierade tjänster om de steg för steg måste anpassas till en extern värld vars krav visar sig vara mer mångfacetterade än ursprungligen tänkt? Det finns ju gränser för hur komplex tjänsten rimligen kan göras för att i sin identitet fortfarande upplevas som en tjänst snarare än en konventionell tillämpning. Inte minst viktigt blir det om villkoren för dess nyttjande (kostnader mm) hålls fasta. Vilka faktorer ska påverka bedömningen om och när en tjänst bör brytas upp i flera självständiga?

3.11 Komplexitetshantering?

Anta tjänsten avslutsstöd. Normalt är det inga problem. Fastighetsmäklare, köpare och säljare träffas vid ett bankkontor och genomför köpet i enlighet med normala, fastlagda rutiner. Alla papper, pengar, nycklar, mm regleras och fördelas. Fastighetsmäklaren har genomfört hundratals sådana. Tjänstens alla moment sitter i ”ryggmärgen”.

Det just aktuella avslutet liknar dock inget annat. Kontraktsskrivningen är unikt komplicerad eftersom säljaren är ett dödsbo bestående av 44 arvingar varav två genom testamente har rätt till vardera 25 % av fastighetens försäljningsvärde, givet att fastigheten säljs till en ny ägare som lovar att behålla tomtens prunkande stenparti i omdömesgillt skick. Fyra av arvingarna lever på olika svåråbara platser på jorden och ytterligare en arvinge har hittills varit helt onåbar, om ens i livet.

Komplexiteten stiger fastighetsmäklaren över huvudet. Han klarar inte av vissa av arbetsstegen, har inte råd att anlita det stöd som behövs alternativt hittar inget tillgängligt sådant just nu, alternativt de han hittar har inte tid,

Han kommer fortsättningsvis bara att erbjuda avslutsstöd under vissa givna förutsättningar. På något sätt borde alltså explicit framgå inte bara vad tjänsten omfattar utan även vad den inte omfattar, var gränserna går. (Hur beskrivs idag motsvarigheten på ett rimligt formaliserat sätt i en webbmiljö....?)

En annan mäklare har på affärsmässiga grunder valt att satsa enbart på fastighetsförsäljning, involverande komplicerade dödsboförhållanden, där varje kontraktsskrivning har sina unika

särdrag. Allt beroende på att han vid behov kan fråga sin syster som är jurist och expert på familjerätt.

Frågan är hur den tjänsten ska exponeras mot omgivningen så att det klart framgår vilken service som erbjuds. Svarar den alls mot en separat tjänst när den knappast, annat än på ett övergripande plan, är repeterbar och därför inte exponerbar annat än genom ett samlingsnamn (exempelvis "Ombesörjer effektivt alla typer av kontraktsskrivning")?

Det råder säkert ingen tvekan om att kunden upplever den som en tjänst. Vad den står för finns övergripande beskrivet, likaså vad den kommer att resultera i. Vägen dit är däremot oklar, vilket kunden inte känner oro för då referenser finns när det gäller mäklarens kompetens och oförvitlighet. Eftersom behovet av tjänsten är i högsta grad något unikt för kunden ställer denne heller inga specifika krav, varken på processen eller på andra omständigheter längs vägen. Detta ligger påfallande nära objektorienteringens uppdelning i gränssnitt och (osynlig) realisering. Skillnaden i den beskrivna situationen är att inte ens realiseringen i det aktuella fallet finns färdigdefinierad.

I verkliga livet fungerar otydligheter och oklara förutsättningar ofta bra, men hur ställer det sig i en digital miljö? Egentligen skulle skillnaden inte nödvändigtvis behöva vara så stor, i alla fall inte på lite längre sikt. Varför inte introducera den digitala entreprenören igen? Denne besitter en övergripande kompetens om någon viss typ av process liksom om villkor, omständigheter och annat att i normalfallet beakta. Entreprenören har dessutom överblick över vilka andra tjänster som finns till hands för att vid behov anlitas för stödjande arbetsuppgifter. Liksom typiska, här viktiga, andra egenskaper som karakteriserar den mänskliga mäklaren. Vi återkommer till dessa tankegångar i slutet av rapporten.

Samtidigt gäller det att ha respekt för en verksamhets komplexitet. Så länge som människor utför den finns flexibilitet och anpassbarhet. Icke lika tydligt så om tjänsten utförs digitalt. I en sluten, deterministisk värld är allt under kontroll. Vilket är gott och väl. Men ska denna strikta värld betjäna en lynnig mänsklig värld kan det bli problem. Lynnigheten kan bestå i nya, oförutsedda omständigheter som får konsekvenser i det interna arbetet. Det kan gälla anlätade (anropade) tjänster som genom att de är inflätade i varandra under processen kan orsaka oplanerade effekter. Kanske utför de inte det de utlovat. Kanske uppstår missförstånd.

Varför inte ta några, förhoppningsvis inte alldeles osannolika, exempel:

- Fastighetsmäklaren kan inte komma till en visning eftersom bilen inte startar.
- Mitt under en visning kommer säljaren hem full och dan och säger sluddrande att han minsann inte vill ha okända människor i sitt hem. Visningen måste avbrytas.
- Vid en kontraktsskrivning visar det sig att köparen påtalar en defekt på huset som inte den gjorda värderingen tagit hänsyn till. Både säljare och köpare vill fullfölja kontraktet men vill båda att en ny neutral värdering omgående görs innan sista handen läggs vid kontraktsskrivningen. Denna avbryts alltså tillfälligt.
- Det kan tvärtom vara så att den värdering, som skulle ha gjorts innan banken beviljar det lån som behövs för att avsluta affären, blivit försenad. Avtalsskrivningen måste skjutas upp. När den väl blivit gjord visar sig värdet vara för lågt för att täcka det fulla lånebehovet. Farmor Elsa tillkallas telefonledes, kommer till banken och tecknar i sin

goda vilja en borgen på det resterande beloppet. Beklagligtvis måste affärens upplösning ändå anstå en timme eftersom det visat sig att värderaren, klumpigt nog, slagit igen dörren och lämnat nyckelknippan, med hela uppsättningen nycklar, kvar på matbordet. Köparen vill av principiella skäl inte avsluta affären innan nycklarna ligger i hans hand. En tillkallad låssmed löser bekymret till allas slutliga belåtenhet.

I vissa fall kan tjänsten genom sin instruktion vara beredd på externa omständigheter och den dynamik dessa ofta är en avspegling av. Kanske söker tjänsten aktivt efter dessa omständigheter eller efter eventuella tillståndsförändringar att anpassa sig efter. Kanske kan tjänsten begära att få information om sådana förändringar från någon extern part om och när de inträffar (abonnemang).

Saker och ting kan också hända utom tjänstens kontroll. Det kan gälla externa händelser och/eller externa tillståndsförändringar som på olika sätt påverkar tjänstens agerande eller möjlighet att agera men som tjänsten inte känt till, bedömt vara ytterst osannolik eller missbedömt effekten av. På något sätt måste dessa förutsättningar kunna komma till tjänstens kännedom eftersom, när allt kommer omkring, dessa i större eller mindre grad kan påverka tjänstens agerande eller karaktär.

Väl medveten om allt som kan hända i verksamheten har fastighetsmäklaren, klokt nog, valt att bara införa digitala tjänster som är relativt enkla och renodlade och som bedöms kunna existera i stabila sammanhang. Han känner sig rätt nöjd med den modernisering som åstadkommits av verksamheten. Men jobbigt har det varit.

3.12 Affärsnytta?

Kvar finns ändå en gnagande oro som försvårar nattsömmen: Har kunderna blivit nöjdare som ett resultat av de gjorda förändringarna? Kan han räkna med en expanderande verksamhet? Han har frågat kunderna lite försiktigt, men vad ska de säga? De flesta har inte så mycket att jämföra med. Fastighetsaffärer gör man inte så ofta minsann. Visst tycks det positivt att kunna avropa specifika tjänster, men annars verkar väl handgreppen från deras horisont ha varit ungefär som förväntat och i överensstämmelse med hur de flesta fastighetsmäklare utför sitt jobb.

Om nu inte kunderna märkt någon större skillnad borde ändå effekterna snart synas internt i form av effektivare arbetsinsatser, bättre informationshantering, uppföljning med mera. Lönsamheten borde bli bättre, även om det ännu är för tidigt att bedöma. Tänk om så inte blir fallet? Tänk om alla dessa nya arbetsmönster, regler, principer som för både honom själv och de anställda inneburit en hel del frustration och jobbiga omställningar, varit förgäves? Om nettoeffekten bara utmynnat i en diger kostnadspost?

Som lök på laxen snurrar konstant detta med tjänster i huvudet. Vilka egenskaper måste en tjänst ha? Vad är en god tjänst? Alla avvägningar kring vilka, hur stora, hur många och varför. Hur ska de hänga ihop, vilka konsekvenser får det? Hur ser din verksamhet ut, vilka är de viktigaste aktiviteterna? Var börjar och slutar den och varför? Den tidigare nämnda avslutsstödstjänsten var droppen. Den är förmodligen en tjänst, om än komplex. Eventuellt bara möjligtvis en tjänst.

Varför inte gömma sådana udda aktiviteter under en allmän beskrivning av kompetens, erfarenhet, gott rykte? I alla händelser är avslutsstödet bara en del av en fastighetsförsäljning

som bara är en del i regleringen av ett dödsbo. Dödsboregleringen är i sin tur bara en del i en mer omfattande legal tvist som är en del i en pågående maktkamp som Funderar fastighetsmäklaren som nynnande fortsätter ”Var är början, var är slut, alltid är nåt skumt på lut.”

Detta hör dottern som fortsätter ”Tänk inte så, nej vet hut, du måste visa lite krut, låt mig visa hur framtiden ska se ut”.

Dags för nästa kapitel.

4 Nya friska vindar

Sagt och gjort. Dottern, med avsikt att så småningom ta över mäklariet, förklarar att de förändringar som nyligen genomförts egentligen bara var lite småjusteringar på samma tema. Knappast någon progressiv verksamhetsutveckling. Varvid hon övertygar sin far om att pröva en del nya grepp. Några av dem beskrivs i det följande.

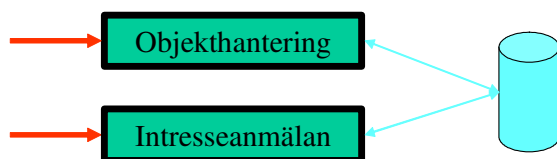
4.1 Intresseanmälan som digital tjänst

Först och främst gäller det att fånga in spekulanter och hålla dem intresserade. Ju fler desto bättre. Det tycker även fastighets säljarna är bra. Firman måste erbjuda en tjänst där man kan ange vilka typer av objekt man är intresserad av. Så att fastighetsmäklariet i nästa steg kan erbjuda dem mer fullödlig service.



Figur 39

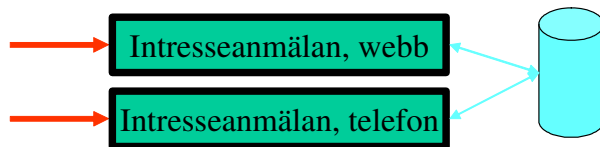
De egna objekten i databasen är ju inte så många. Frågan är om det inte vore idé att mot en mindre ersättning erbjuda även andra fastighetsmäklare möjlighet att notera sina objekt i databasen. För detta behövs en separat tjänst "Objekthantering" riktad till mäklare.



Figur 40

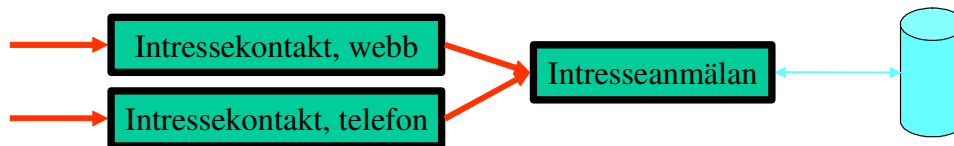
I Objekthantering måste även ingå en betalningstjänst (ersättning från extern mäklare för den händelse exponeringen lett till försäljning), diverse säkerhetsrutiner, mm. För att få ta del av tjänsten behöver även avtal tecknas för att reglera ansvar, mm. Lite tungt att ta i just nu. Alltså får Objekthantering tillsvidare läggas in i idébanken.

Viktigt att ta tag i är däremot att vidareutveckla Intresseanmälan. Hittills har anmälan tagits emot per telefon eller vid direktkontakt med en mäklare. I båda fallen har mäklaren matat in uppgifterna. Vår fastighetsmäklare har sett detta som en viktig del i servicen, detta att ha direktkontakt med de tilltänkta kunderna. På så vis lär man känna varandra och genom samtalet förstå behoven mer klart. Dottern ser inget fel i det mer än att även andra kanaler till kunderna behövs, framförallt till dem som annars inte skulle höra av sig. En anmälan via den egna webbplatsen är ett utmärkt alternativ. Därmed finns två alternativa tjänster att tillgå.



Figur 41

Men är det verkligen två olika tjänster? I båda fallen resulterar det i en registrerad intresseanmälan i databasen. Endast sättet att ta emot informationen skiljer sig åt. Borde inte detta framgå av tjänstestrukturen? Se figur 42. Likheten med den tidigare diskuterade manuella värderingstjänsten är påfallande.



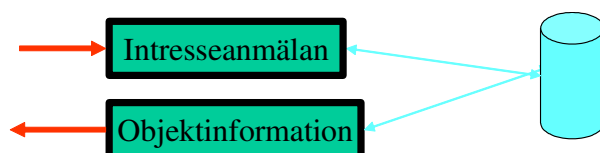
Figur 42

Intresseanmälan blir här en intern tjänst som de två kontakttjänsterna utnyttjar. Inget konstigt med det, men det gäller framöver att hålla reda på vilka tjänster som ska erbjudas till vilka och under vilka villkor. Vilka som ska fungera internt och vilka som ska exponeras externt, till exempel. Tillsammans med de tidigare diskuterade tjänsterna börjar det nu bli en ansenlig mängd.

Man kom snart underfund med att även rörelsens mäklare kunde mata in uppgifterna via webbplatsen. Alltså kan telefontjänsten utgå. Mäklaren är bara en dold mellanhand till webbtjänsten. Nu finns inte längre någon anledning att ha webbtjänsten separat. Den bakas in i Intresseanmälan igen. Figuren 40 återuppstår men nu med mer funktionalitet i tjänsten genom webbhanteringen.

Eller är det verkligen så? Ur ett teknikperspektiv är detta uppenbart eftersom det nu bara finns en tillämpning, ett system som gör jobbet. Men hur förhåller det sig ur ett användarperspektiv? Där har inget hänt sedan tidigare. Den som ringer på telefon kan fortsätta att göra det, fortfarande med mäklaren som mellanhand. Vilket perspektiv bör råda när det gäller exponering? Rimligtvis användarperspektivet eftersom exponeringen vänder sig till dem.

För att inte röra till den fortsatta diskussionen lämnar vi kontakttjänsterna åt sitt öde. Vad som däremot inte kan lämnas åt sitt öde är det som kundens intresseanmälan egentligen syftar till, nämligen att få information då och då. För att begränsa informationsförmedlingen till dem som bedöms ha ett aktivt intresse gäller principen att information erhålls under ett halvår, eller kortare om tjänsten sägs upp.

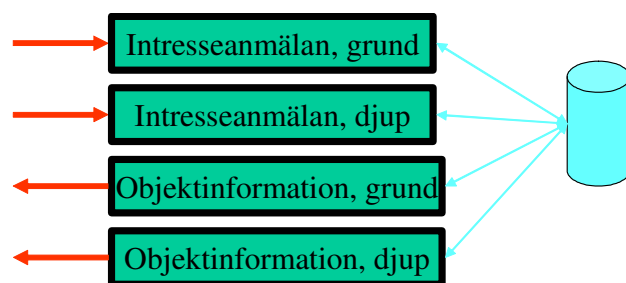


Figur 43

Sågs upp, förresten? Var sker det? En ny tjänst? Infogas som ett alternativ inom Intresseanmälan? Det senare väljs.

Att abonnera på objektinformation blir snabbt populärt. Kunderna visar sig grovt sett vara av två kategorier. Den ena kategorin vill bara ha en kort information, gärna i form av ett SMS, för att därefter själva välja att gå in på webbplatsen för att få utförligare uppgifter. Den andra kategorin får den fulla informationen från webbplatsen plus information om vad liknande objekt köpts för under det senaste året plus kompletterande statistikuppgifter över senaste snittpriser för objekt av olika kategorier inom närområdet. Informationen sänds som epost.

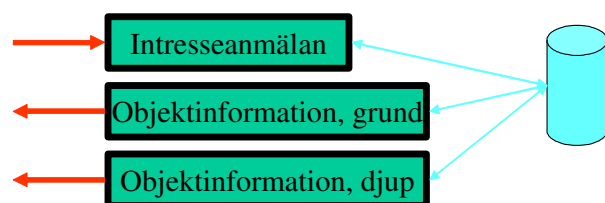
För att bättre svara mot kundernas önskemål delas Objektinformation upp i två motsvarande tjänster. Eftersom den ambitiösare versionen bara erbjuds dem som levererar rikhaltig personlig information, samt kryssar OK för att information får användas i diverse reklamsyften från byggvaruhandeln, görs även Intresseanmälan om till två tjänster.



Figur 44

Kunderna reagerar negativt på denna uppdelning. Visserligen vill man ha information enligt två olika ambitionsnivåer men det motiverar inte en motsvarande uppdelning när det gäller anmälan. För många sker valet av ambitionsnivå först när de olika nivåerna presenteras. ”Grund” och ”djup” som del av benämningarna på tjänsterna vägleder inte tillräckligt.

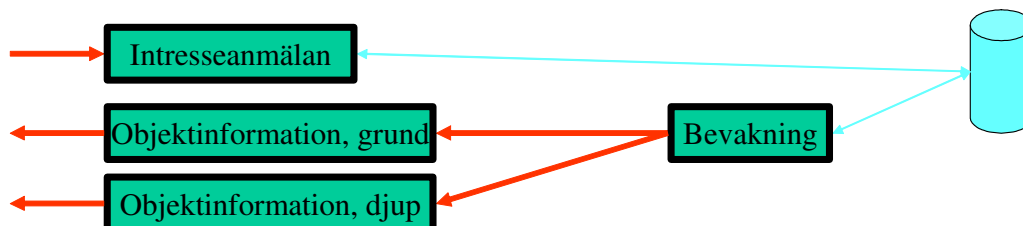
När det kommer till kravet på att acceptera reklam från byggvaruhandeln för den djupare informationen vill många ångra sig och välja grundalternativet istället. Att i det läget tvingas gå ur ’Intresseanmälan, djup’, anropa ’Intresseanmälan, grund’, och där återigen mata in de uppgifter den senare tjänsten behöver, irriterar. En och samma Intresseanmälan borde kunna hantera båda alternativen genom en smidig uppläggning av dialogen. Revidering genomförs.



Figur 45

Viktigt alltså att nyttjandeperspektivet driver tjänstedesignen. Vilket förstås inte gör jobbet enklare eftersom det kräver närkontakt med nyttjarna, deras behov och upplevelser. Tekniken får ordna till lösningar under ytan i enlighet med sina förutsättningar – i den världen, den verksamheten.

Följdriktigt börjar man fundera på om inte något liknande borde ske med de båda ambitionsnivåerna för Objektinformation, d.v.s. en hopslagning. Skillnaden i vad som presenterades var dock stor både till innehåll och till utformning. Däremot var det ingen större skillnad på de operationer som under ytan letade fram intressanta objekt. Varför inte bryta ut och lägga den operationen som en separat tjänst och koncentrera respektive Objektinformation till att åstadkomma snygg presentation?



Figur 46

Bevakning levererar samma information till båda varur 'Objektinformation, grund' sorterar ut det den tjänsten behöver för sitt ändamål. Bevakning är en intern tjänst som ger service till de två presentationstjänsterna. Men det finns inget i sak som säger att det måste vara så. Bevakning skulle kunna leverera sin information till vem som helst som har förmåga och är villig att ta emot informationen i enlighet med det standardformat (XML?) som Bevakning tillämpar.

Med inga eller små förändringar kan en tjänst gå från att agera i en intern roll till att flytta ut positionerna till den globala arenan. I det senare fallet behöver förstås ett antal beslut fattas kopplat till ekonomi, rättigheter, behörigheter, avtal, mm. Dessutom måste tjänsten sannolikt specificeras mer i detalj och på ett sätt som tillämpas standardmässigt för exponering av tjänster. Svåra ställningstaganden. Vem kan förväntas se och bedöma liknande utvecklingspotentialer för den egna tjänsteuppsättningen? Hur ska man gå tillväga?

En annan sak som fastighetsmäklaren går och grannar på är hur man bäst ska hantera tjänster som har en lång livslängd. När det gäller Intresseanmälan görs det en gång per intressent därefter är den saken klar. Tjänsten är av engångskaraktär och momentan sett från kundernas sida.

Med Bevakning ställer det sig annorlunda. En intresseanmälan innebär att man får service under ett halvår, om tjänsten inte sägs upp dessförinnan. Där finns ett åtagande över en viss tidsperiod att hantera. Minst tre möjligheter öppnas för Bevaknings del.

Den första och enklaste är att den utför en kontroll vid anrop. De båda Objektinformationstjänsterna har att ta initiativ. I den andra kan Bevakning vara konstruerad så att den gör kontroller så snart ett nytt objekt registreras och då skickar ut information om objektet till dem som angett kriterier svarande mot objektbeskrivningen. I det tredje alternativet skickas alla objekt som svarar mot kriterierna ut en gång per vecka. Det finns säkert fler alternativ.

I det första fallet uppstår tjänsten vid överlämnande av en viss informationsmängd. Varje anrop blir en tjänst. I de övriga två alternativen agerar tjänsten över en tidsrymd och levererar under denna ett antal informationsmängder. Det knepiga i sammanhanget är att det första

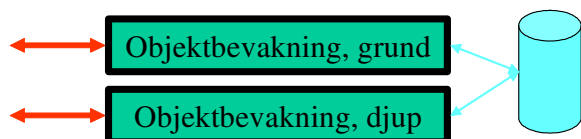
alternativet förutsätter att de båda presentationstjänsterna tar ansvaret för att erbjuda information över den avtalade tidsperioden medan de andra två alternativen vänder på kakan. Där står Bevakning för levnad under perioden medan de båda presentationstjänsterna utgör momentana presentationer som Bevakning anlitar när ny information ska ut. Vilket är vettigast?

Egentligen bör kunderna tillfrågas om deras syn på saken. Sannolikt anser de att de abonnerar på en och samma informationstjänst under avtalad period. I grunden är de lika sannolikt ointresserade av hur det fungerar under ytan så länge informationen kommer fram som utlovat. Förmodligen ser de tjänsten rakt av som en helhet, som Objektbevakning.



Figur 47

Möjligtvis kan det finnas intresse av att skilja ut de olika ambitionsnivåerna eftersom de trots allt erbjuder ganska väsensskild information.



Figur 48

Svårare kan det vara att bedöma hur kunderna skulle se på saken om ett antal olika fastighetsmäklare erbjuder ungefär samma typ av Objektbevakningstjänst. Lite skillnader i informationsstruktur och hur den presenteras, lite skillnader i dialog. Hur olika får de vara för att ändå klassas under samma typbenämning? I viss mån beror det förstås på betraktaren, men kanske går det att hitta vissa generella riktlinjer, vägledningar. Hur ser dessa ut?

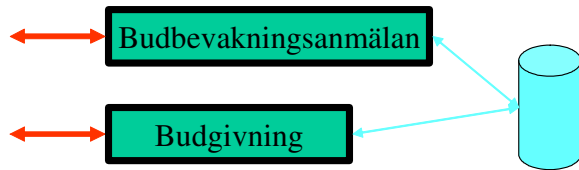
Nåväl, i vårt lokala fall omfattar numer Objektbevakning ett antal olika delmoment såsom intresseanmälan, bevakning, mm.

Anta att de olika nyss nämnda fastighetsmäklarna skulle komma överens om att samarbeta genom att förmedla sin lokala information till de andra när de så begär. Kunden får information från flera källor och för varje källa med sin profil på innehåll och form. Kanske innehåller varje informationsmängd till och med lite information om den mäklare som står för leveransen.

Ökar då möjligheterna för att kunden ser varje leverans som en tjänst eller kvarstår ändå uppfattningen om att det är en och samma tjänst som står för alla leveranser under begärd tidsperiod? Sannolikt det senare. Skulle det göra någon skillnad om kunden uppfattar Objektbevakning mer som en fasad än en tjänst, d.v.s. om kunden vet att jobbet under ytan kommer att utföras av flera olika mäklartjänster i samverkan?

4.2 Budgivning som digital tjänst

Inspirationen flödar i det numer allt modernare fastighetsmäkleri. I och med att Objektbevakning fungerar smidigt är inte steget långt till att erbjuda något snarligt kopplat till budgivning på ett objekt. Spekulanten meddelar sitt köpintresse och får lösenord till den webbplats (Budgivning) där budgivningen äger rum.

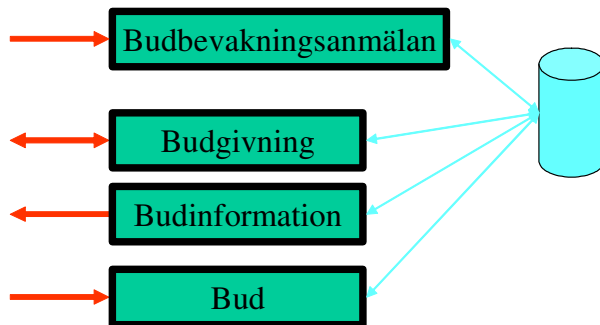


Figur 49

Budgivning ombesörjer dels information om aktuellt budläge, dels registrering av nytt högre bud. Är de två funktionerna att betrakta som olika tjänster? Förmodligen inte.

Det hela fungerar bra men kräver att den intresserade själv då och då går in för att kontrollera läget. Bättre då om servicen utökades så att varje nytt inkommet bud direkt skickas ut till alla registrerade intressenter med e-post och/eller som SMS-meddelanden. Modern push-teknologi, myser dottern stolt. Tjänsten Budinformation skapas för jobbet. I sammanhanget kan man undra över om ett visst budutskick till tio aktiva intressenter ska ses som en tjänst (aktivitet) eller som tio olika? Ur varje mottagares synvinkel är det förstås en enda tjänst. Men de är ju tio tillsammans..... Och nog behövs det i någon mån internt tio olika handgrepp för att få ut informationen till var och en. Men det är förstås en intern betraktelse.

Snubblande nära och följdriktigt etableras samtidigt möjlighet att via motsvarande kommunikationsalternativ direkt leverera högre bud. Tjänsten kallas Bud.



Figur 50

Är e-post och SMS att betrakta som två olika tjänster i sammanhanget? Borde inte Budinformation och Bud delas upp i två, en för vardera kanalen? Rent implementeringstekniskt har man inte valt att göra det så, baserat på tekniköverbäganden. Däremot står det intressenterna fritt att uppleva dem som skilda tjänster om de så önskar.

Hur förhåller det sig mellan Budgivning och kombinationen Budinformation och Bud. Båda utför i princip samma jobb men på olika sätt, via olika kanaler och olika dialogupbyggnader. I databasen hamnar dock till sist samma information. Ska Budinformation och Bud tillsammans ses som en tjänst för att ”matcha” Budgivning? Ska till och med Budgivning och

kombinationen Budinformation och Bud ses som i grunden samma tjänst? Från intressenternas sida ligger den sista uppfattningen nära till hands.

Återigen är det endast medier/kanaler och presentationsformer som skiljer medan det intressenten primärt vill, d.v.s. kunna se och lägga bud, överensstämmer - i alla fall i princip.

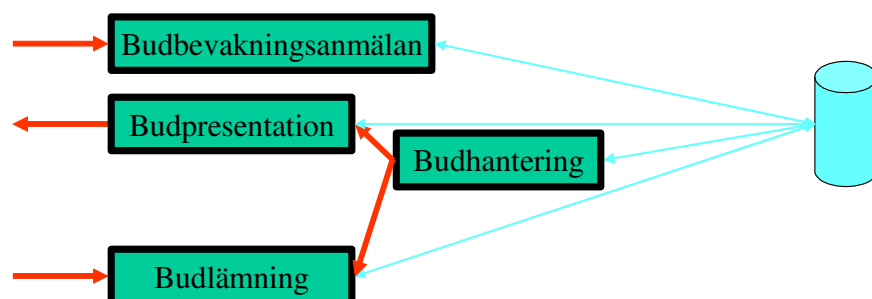
Här finns också andra nyansskillnader att fundera över. När det gäller Budgivning finns tjänsten på ett ställe, en webbplats. Varje intressent vänder sig till en och samma tjänst. När det gäller Budinformation och Bud är det inte osannolikt att varje intressent upplever leveransen till den egna telefonen eller e-postkontot som en personlig tjänst. I alla fall ligger det nära till hands vid avlämnande av ett nytt bud. Det görs vid den egna telefonen och är därför en specifik tjänst just då för den intressenten.

När det gäller webbplatsen kan minst två nyansskillnader i generaliteten finnas. Den ena anser att webbtjänsten består i service till de intressenter som håller på och bjuder på visst objekt. Ett objekt, en tjänst eftersom den information som tillhandahålls genom ett visst lösenord avser ett visst objekt. Fastighetsmäklaren ser det möjligtvis annorlunda. Han har förnyat kundservicen genom kompletteringen av Budgivningstjänsten. Alltså en och samma tjänst står för servicen vid all budgivning.

Samma resonemang kan för övrigt föras med flera av de andra tjänsterna. Ta Visning. Är det en generell, allmängiltig tjänst som fastighetsmäklarverksamheten erbjuder? Är det snarare ett åtagande kopplat till ett visst objekt. Är det en ny tjänst varje gång samma objekt visas. Om det finns utrymme för mer personlig visning vid ett visningstillfälle, är varje personlig visningsservice baserad på en intressents personliga preferenser att se som en visning?

Varför alls dessa resonemang? Jo, eftersom utfallet i tjänsteexponering kan bli så olika beroende på vilka principer som tillämpas, vem som betraktar, från vilket perspektiv och med vilket syfte. Seriös analys innan realisering krävs med andra ord. Gärna i enlighet med någon stödjande metodansats.

En grundprincip kan vara att om möjligt efterlikna användarperspektivet i den tekniska lösningen. Exempelvis skulle indelning i av vad som upplevs vara personlig tjänst och allmän tjänst kunna ske enligt figur 48. Budpresentation och Budlämning sköter kommunikation och presentation ut mot intressenterna i enlighet med de olika alternativ som står till buds. Budhantering är en generell tjänst med uppgift att kontrollera informationen samt vara kontaktytan mot databasen. Dessutom har tjänsten förmågan att initiera utskick av information om nytt bud direkt när det lämnas, d.v.s. innan det når databasen.



Figur 51

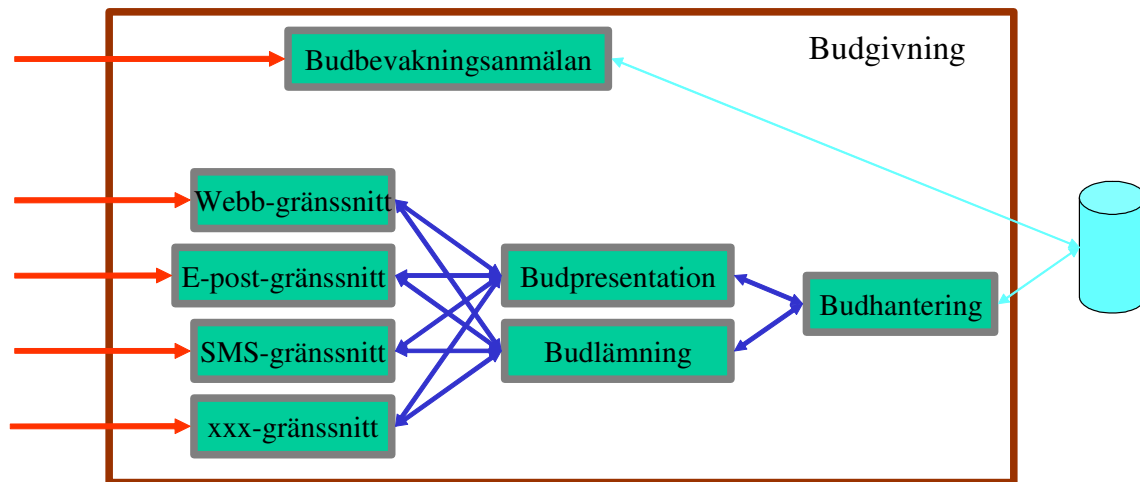
Anta att intressenterna väljer att se budgivningen som en helhetstjänst enligt figur 52.



Figur 52

Rent tekniskt kan det ses som en fasad innefattande ett antal kontaktalternativ. Den interna lösningen skulle kunna se ut som i figur 50. Obs, att ansatsen varken gör anspråk på att vara tekniskt korrekt eller rimlig. Syftet är bara att ge exempel på möjliga skillnader mellan användar- och teknikperspektiven.

Budbevakningsanmälan fungerar som förut. Den övriga dialogen med intressenterna sker genom ett antal alternativa gränssnitt. Budpresentation anpassar informationen till det format och den struktur som gäller för aktuellt gränssnitt. Budlämning gör tvärtom, tar emot informationen från ett gränssnitt och omformulerar den till den standard som ska gälla internt. Budhantering till sist, utför ett antal semantiska kontroller på informationselementen samt ombesörjer informationstrafiken mot databasen.



Figur 53

Det går alltså knappast att påstå att Budgivning definieras genom ett visst gränssnitt, snarare av ett antal alternativa. Det gemensamma i paketet är den övergripande förmågan, kapaciteten att skapa ett visst mervärde. Samma mervärde kan skapas på olika sätt, via olika presentationsalternativ, olika kommunikationskanaler, i viss mån även genom olika informationsinnehåll. I alla fall om intressenterna får ge sin syn på saken. Återigen gäller det att vid exponering av tjänster definiera målgrupp.

4.3 Serviceerbjudanden

Ofta är köpare betydligt yngre än säljare. Dessa yngre köpare ser på fastigheten med friska ögon. Inte sällan innebär den första tiden i nya bostaden en hel del arbete med uppfräschning,

modernisering, anpassning till den personliga smaken. Fastighetsmäklaren har kunnat konstatera att de allra flesta köpare börjar med att installera larm, för den händelse sådant inte redan finns. Varför inte etablera ett dotterföretag med installation av fastighetslarm som specialitet? Kunderna finns så att säga med automatik ”utanför dörren”.

Här gäller att tänka till ordentligt innan verksamheten sätter igång. Att verksamheten ska vara uppbyggd kring tjänster är en självklarhet. Frågan är bara vad som kan anses vara tjänster i sammanhanget. Fastighetsmäklaren, dottern och systersonen, som är låssmed, träffas en kväll för en inledande diskussion, god mat och lite vin.

Några fragment av resonemanget har sipprat ut genom de lyhörda väggarna:

Huvudtjänsten skulle självfallet vara ”Inbrottslarm” eftersom det är vad folk vill ha. Men vad betyder det? Är det installationen av larmet? Är det underhåll och översyn av larmet? Både och? Men kunderna vill inte bara ha en plåtbox som låter. De vill få uttryckning av ett vaktbolag om något skulle hända. Alltså är uttryckningen att betrakta som tjänsten eftersom det är då något händer (förutom larmljudet). Är uttryckningar generellt att se som tjänsten eller är varje uttryckning i sig en tjänst?

Men även om inget händer finns ju en beredskap, ett avtalat löfte om uttryckning ifall något skulle hända. Beredskapen ger trygghet. Borde alltså beredskapen ses som tjänsten? Både beredskap och uttryckning tillsammans? Var för sig? De kan trots allt utföras av olika enheter. Beredskap förresten; den uppstår bara när man knappat in koden som aktiverar larmet. Alltså uppstår tjänsten i och med detta och avslutas när man genom koden avaktiverar larmet. Å andra sidan finns ju knappsatsen där hela tiden att reglera aktivering/avaktivering med. Alltså finns tjänsten i princip hela tiden. Eller?

Egentligen händer inget utan ett avtal. Först i och med detta avtal underskrivet aktiveras ansvaret. Alltså är avtalet förutsättningen för det hela. Avtalet representerar en överenskommelse. Överenskommelsen är tjänsten. Avtal står visserligen för en överenskommelse men det är det skrivna, undertecknade dokumentet som är beviset på avtalet. Alltså är avtalet i skriftlig form tjänsten. Men en tjänst och beviset på en tjänst är två olika saker som inte får blandas samman. Så sant.

Avtalsdokument kan förresten säkert utformas enligt någon standardiserad mall. Å andra sidan behöver det i verksamheten finnas någon som vet exakt hur dessa blanketter ska fyllas i så att de blir juridiskt oantastliga. Lika viktigt som att skruva fast utrustningen i väggarna. Blankettifyllandet är också en tjänst. Än mer påtagligt blir detta om beställning, avtal, mm kan göras över en webbsida. Nog tycker väl de flesta att detta är en bra service, en utmärkt tjänst som i sin tur leder till initiering av en annan tjänst. Eftersom beställning och avtal måste föregå de övriga momenten (installation, uttryckning, ...) är dessa att se som integrerade delar av de övriga. Alltså mer en aktivitet inom en tjänst än en egen tjänst.

Kan det inte vara så att kunden i grund och botten egentligen är intresserad av att få en service som innebär att inbrottstjuvar avskräcks från att försöka och om de ändå gör det att de om möjligt blir fast så snart som möjligt så att effekterna i möjligaste mån begränsas? Hur skyddet konstrueras är mindre intressant inom givna kostnadsramar. Tjänsten är alltså en målbeskrivning snarare än ett antal prylar och tillvägagångssätt? Tänk om kunden snarare vill ha ett åtagande som i princip har formen av en kompletterande villaförsäkring. Om något skulle inträffa ska kunden gå helt skadelös ur det hela samt erhålla ersättning för tillfällig

mental ohälsa som en följd av integritetskränkningen. Hur fastigheten skyddas är helt upp till den som erbjuder servicen.

Fram på småtimmarna enas man om att det inte går att bara prata på, var och en med sin syn på saken. Tjänst beror på vad som avses och i vilket sammanhang. Kunderna ska ges vad de vill ha. Det gäller att tänka sig in i kundens syn på saken. Installatören får gärna fortsätta se installationsarbeten som tjänster. Vaktbolagen fortsätter att se sin beredskap och sina uttryckningar som tjänster. Avtalsskrivning är primär tjänst i den administrativa delen av verksamheten.

Inom varje sammanhang kan för övrigt finnas en spännvidd över olika ambitionsnivåer, villkor, mm. Att tjänsterna sedan på olika sätt hänger ihop är en annan sak. Det beror på att kunden vill ha en helhet som innefattar de andra tjänsterna på olika sätt i tid och rum.

Utöver sammanhang kan intressentdimensionen behöva inkluderas i resonemanget. Anta att verksamheten kommer att gå så bra att den inte orkar med fler kunder inom den närmaste tiden. Exponeringen av tjänsten dras bort. Endast redan existerande kunder betjänas. Är det då fortfarande att betrakta som en tjänst? Ja, men enbart för den redan betjänade intressentskaran?

Man enas om en ny träff följande vecka. Till den träffen hoppas man också kunna bjuda in en familj med praktisk erfarenhet av hur det känns att bli utsatt för inbrott.

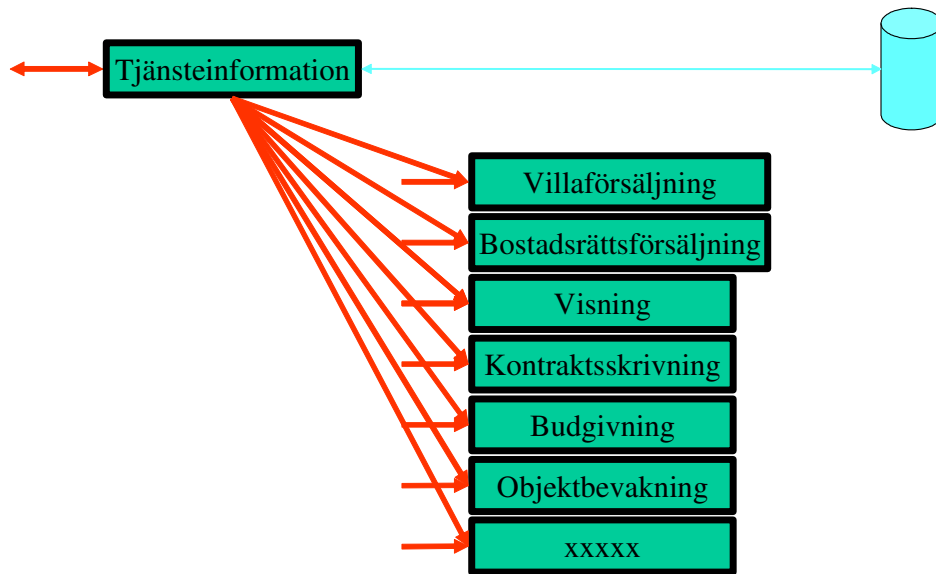
4.4 Vägledning bland tjänsterepertoaren

Mäklarverksamheten börjar nu få en omfattning som motiverar en tjänst – Tjänsteinformation - som beskriver vilka andra tjänster som erbjuds. Varje tjänst beskrivs med olika grad av utförlighet, allt efter användarens preferenser. Tjänsteinformation har kapacitet att både förmedla och uppdatera dessa typer av uppgifter.



Figur 54

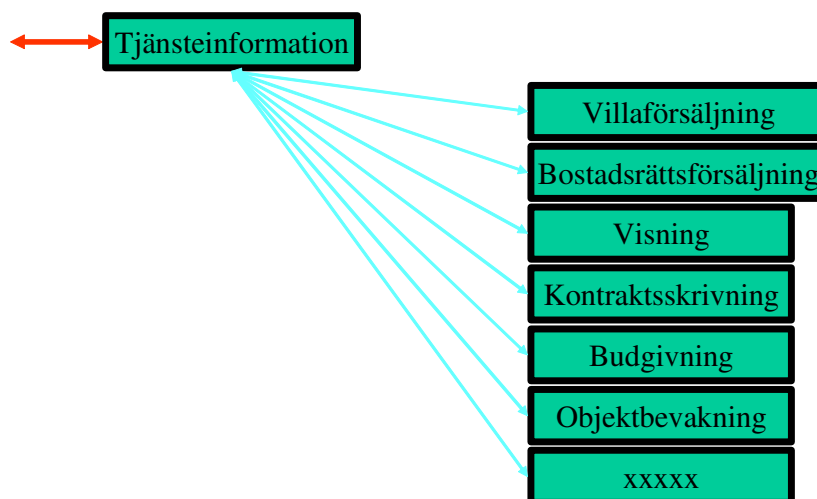
Varför inte komplettera med möjlighet att från denna tjänst välja vilken av de andra tjänsterna man vill ta kontakt med och för denna vilket av de tillgängliga gränssnitten som föredras. Användaren/kunden erhåller användarkod och lösenord, förbinder sig att efterleva en del regler, mm. Eventuella ekonomiska transaktioner genomförs. Därefter delegeras den fortsatta kontakten till den utpekade tjänsten att ta hand om oavsett om den är mänsklig eller digital.



Figur 55

Jämför detta tvåstegsförfarande med figur 13 där Fastighetsförsäljning var ett av ett antal likvärdiga alternativ. Att sedan Fastighetsförsäljning behöver anlita andra tjänster för att utföra delar av jobbet är en annan sak.

Det visade sig snart att informationen om tjänsterna inte alltid uppdaterades i samstämmighet med de reella ändringarna i tjänsterna. Ibland infördes rena felaktigheter. Resultatet blev exekveringsfel (vid digitala tjänster), missuppfattningar (vid manuella tjänster) och irritation. Beslut togs därför om att se till att databasen ersattes med en kompletterande funktionalitet hos respektive tjänst, nämligen möjligheten att av egen kraft förmedla information om sig själv till den som är intresserad. Därmed torde de flesta misstagen kunna hindras. Speciellt som vissa delar av informationen när det gäller de digitala tjänsterna kan hämtas direkt ur koden.



Figur 56

Frågan är hur man ska se på de exponerade tjänsterna? Ta Budgivning. Förutom att tillhandahålla faciliteter för budgivning tillhandahåller tjänsten, i och med det senaste tillägget, information om sig själv. Det är ju en helt annan sak. Borde inte detta föranleda tjänsten att dela upp sig i dels det den stod för tidigare, dels en tjänst Budgivningstjänstinformation. Att tjänsterna paketerats i samma skal (materialisering) borde inte få påverka. Samma sak gäller diverse annan administrativ hantering av Budgivning, som ekonomi, avtal, behörigheter. Ändå är det lockande att föra dem samman

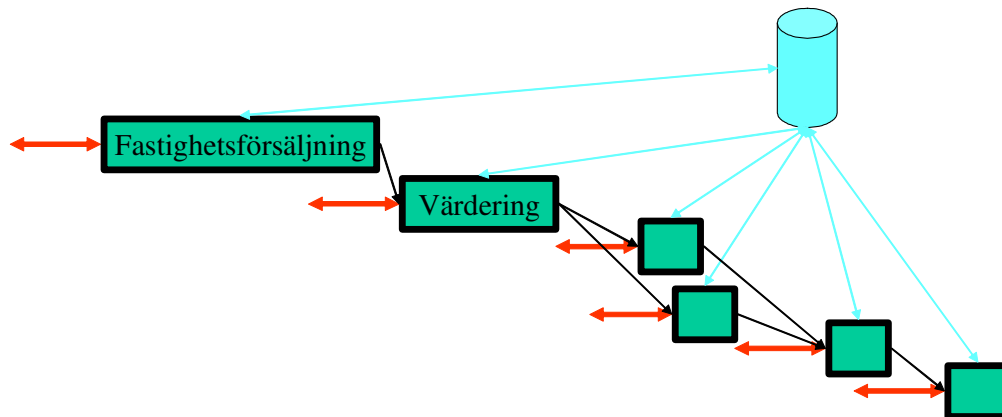
Jämför med en tjänst som förser en abonnent med el och den tjänst som ordnar kontraktsskrivning kring kommande elleveranser. Är elleverans och kontraktsskrivning två delar av samma tjänst eller två olika tjänster?

4.5 Delegerad tjänstesamverkan

Detta med delegering lockade till fortsatt idégenerering. Kan man delegera i ett steg kan man väl göra det i flera. Att förmedla en fastighet är inget annat än en rejäl ärendehantering tänker dottern, som just gått kurs i Web Servicesramverkets alla vindlingar och vrår. Alltså borde Fastighetsförsäljning göras om och även inkludera objektbevakning, budgivning, mm. Ärendehantering definieras som en process, till exempel i processbeskrivningsspråket BPEL4WS. Processen kan skrivas så detaljerat att en digital interpretator kan tolka specifikationen och se till att de olika deklarerade handgreppen blir utförda. Vi är tillbaka till figur 22, ovan.

I grund och botten är detta ingenting nytt annat än att processen formulerats i en digital, exakt specificerad form. Fastighetsförsäljning har blivit digital. Tidigare var det fastighetsmäklaren själv som såg till att allt blev gjort. Han hade processbeskrivningen i huvudet och utförde även en hel del av handgreppen själv. I den mån han anlidade någon annan var det enkelt gjort genom att ringa upp lämplig person och be om hjälp. Digitalt eller manuellt, finns det en övergripande driftsansvarig för jobbet, en tjänst som under ytan anlitar andra tjänster.

Dottern vill gå ett steg längre genom att införa delegering fullt ut. Varje tjänst kompletteras med förmåga om att kunna läsa processbeskrivningen och att anropa andra tjänster. Kunden tar kontakt med Fastighetsförsäljning som utför viss initialt arbete, lägger in ärendet i databasen, läser av från processbeskrivningen vem som står näst i tur och anropar denna tjänst, säg Värdering, med angivande av aktuell ärendekod. Värdering hämtar in ärendeinformationen, kontrollerar hur långt processen kommit och får genom detta klart för sig den egna rollen i sammanhanget. Jobbet utförs, ärendet tillförs uppdaterad information i databasen och den tjänst som står näst i tur anropas. Så fortlöper ärendet. Här kan finnas vägval att göra, parallella aktiviteter att följa, mm. Varje tjänst jobbar helt självständigt mot kunden i enlighet med ärendestatus.



Figur 57

Nu uppstår frågan: Vad är tjänst i sammanhanget? Är det processen i sin helhet? Hur manifesteras den i så fall? Är det varje involverad tjänst som steg i den fulla processen? Både helhet och delar? Är det processbeskrivningen som tolkas av de olika tjänsteaktörerna? Är det något annat? Från användarens synfält förmodligen både och. Vederbörande blir hjälpt med helheten men upplever förmodligen ganska påtagligt de olika delmomentens arbeten som avgränsade delar.

Men även där kan givetvis finnas olika åsikter. En viss säljare väljer att inte alls bekymra sig om hur fastighetsmäklaren går till väga bara priset blir rimligt och kontraktet kan formuleras så att risken för efterräkningar blir försumbar. Inte nog med att vederbörande ser fastighetsförsäljningen som en helhet, han vill bli så lite inblandad som möjligt.

En annan fastighetsägare vill veta i detalj hur fastighetsmäklaren går till väga för att kunna bedöma om optimalt pris kan påräknas eller om insatsen står i proportion till mäklararvodet. Eventuellt vill han även veta hur värderingen exakt går till för att vara säker på att värdet inte riskerar bli för lågt. Alternativt vill han, bara för säkerhets skull, kontrollera att inte fastighetsmäklaren anlitar Svensson som värderingsman eftersom ägaren har dåliga erfarenheter av honom sedan tidigare.

I själva verket är det mesta relativt och bestäms utifrån betraktarens synfält. Var en tjänst börjar och slutar, hur självständig den är etc. beror alltid på syfte, sammanhang och andra omständigheter. Att anlägga ett verksamhetsperspektiv snarare än ett teknikperspektiv är däremot förmodligen en ganska riskfri ansats.

4.6 Några år framåt i tiden

Till sist vågar vi titta in i framtiden, ett decennium eller så. Fastighetsmäklarverksamheten har varit framgångsrik. Det mesta har digitaliserats. Till och med visningarna genomförs numer oftast i form av holografiska bilder och videosekvenser. Väl utplacerade videokameror i fastigheten kan genom fjärrstyrning visa önskade detaljer, perspektiv, mm. De Internetanslutna kylskåpen, som numer finns i de flesta fastigheter, kan fås att lämna uppgifter om tillstånd, elförbrukning, mm. All avtalsskrivning sker elektroniskt. Och så vidare.

Förhandlingar mellan köpare och säljare sker via deras digitala ställföreträdare, ofta med den numer digitala mäklaren som mellanhand. De arbetar efter ett inprogrammerat regelverk som ibland formulerats av människan bakom, men lika ofta av en digital, personlig assistent som på olika sätt håller löpande kunskap om vederbörandes personlighet, preferenser, smak, mm.

Numer finns en rik repertoar av tjänster att tillgå av många typer. Inom en viss typ finns ett antal förekomster som erbjuder olika ambitionsnivåer och/eller olika unika särdrag. Tjänster kan vara momentana eller ha liv. En och samma tjänst kan inte alltid förväntas bete sig exakt på samma sätt varje gång den har att utföra sitt jobb. Förmågan kan variera beroende på egenskaper hos den anropande, på tillgång till information och resurser. Den kan bero på vilka tjänster som finns tillgängliga just för stunden för att hjälpa till med någon delaktivitet. Med mera. Kalla det gärna för dagshumor.

Inte nog med att de olika momenten utförs elektroniskt, det står en säljare och köpare fritt att välja den tjänsterepertoar som med hänsyn till ambition, kostnad, kvalitet, upplevs som mest fördelaktig. Självfallet sker även denna sammansättning av tjänsterepertoar elektroniskt för den som så önskar, under förutsättning att vederbörande har en digital representant som tillåts föra dennes talan samt fatta erforderliga beslut.

Så här går det att fortsätta fantisera. Tjänster finns av många slag, på olika nivåer, i olika världar och med olika drivkrafter. Ändå finns dom alla med i ett komplext samspel, en komplex, dynamisk, digital organism. Till stor del efterliknar denna organism vår mänskliga värld, väl medveten om finessen med detta. Den mänskliga världens dynamik bygger ju på ganska många års erfarenheter, trots allt.

Upplev inte det sagda som ett försök att skissa någon framtidsvärld. Snarare är det ett försök att skissartat belysa några olika miljöer tjänster kan komma att hamna/återfinnas i framöver. I dessa miljöer spelar förmodligen tjänster olika roller under olika villkor. Sannolikt kommer dessa roller att kräva olika uppsättningar kvaliteter.

Förhoppningsvis visar framtidsvisionen, om än ytligt kortfattad, att detta med att konstruera tjänster och världar av samverkande tjänster kanske inte alltid är en alldeles enkel aktivitet.

5 Sammanfattningsvis

Dokumentet beskriver en vinglig färd genom en fiktiv fastighetsmäklarverksamhet och dess värld av tjänster. De diskuterade variationerna på tjänster utgör förstas bara ett axplock av möjliga alternativ. Förhoppningsvis förmedlar de ett intryck av ibland svårfångade frihetsgrader, av nödvändiga ställningstaganden, av blandning mellan abstraktionsnivåer, av vikten att utgå från ett nyttjandeperspektiv och detta oavsett om verksamheten är fastighetsmäkleri eller meddelandeutväxling inom viss arkitektur, eller något annat.

Förresten, vilken tur att fokus begränsats till tjänster med huvudsaklig verksamhetsinriktning. Vem orkar läsa en dubbelt så tjock rapport där del två ägnas åt tjänster baserade på teknikrelaterade avvägningar av allehanda slag? Läsaren ska ha en eloge för att ha orkat ända hit.

Tjänst är förmodligen en bra byggsten så snart som dess mångfacetterade innebörd givits en klarare belysning för alla dem som på något sätt är inblandade i att konstruera och/eller använda tjänster. Vi tycks inte vara där än.

Räcker det med väldefinierade tjänstebegrepp? Räcker det att säga att allt som kan beskrivas i ett tjänstemodelleringspråk kan klassas som tjänster? Behövs inte också metoder och riktlinjer för hur tjänster ska fångas upp, hur de lämpligen ska konstrueras och sättas att arbeta? Utan ett väl genomtänkt metodstöd kan tjänstebegreppens kvaliteter komma att urvattnas, lösningarna riskera inte svara upp mot förväntningarna. Finns dessa metodstöd? Fungerar de bra? Vad kännetecknar en väl fungerande tjänst? Är tjänst så säkert den mest centrala byggstenen? Var hamnar informationen? Den tjänstebaserade idébasen är enkel och tilltalande. För enkel? Svarar den mot de modelleringsstöd som i realiteten behövs för att formulera de framtida öppna samverkanslösningar alla strävar efter? Är den en ”silver bullet” som fört oss till målet eller bara ett litet steg på en lång väg? Finns risken för en kommande rikoschettliknande besvikelse? Å andra sidan, var finns alternativen?

Frågorna är många, svaren få. Vi lever i en mångbottnad värld. Det som är komplext där blir i konsekvensens namn komplext även i den digitala världen. Och tur är väl det, egentligen.