

Geen SOA zonder business case

Piet Jan Baarda
Senior Informatie Architect
Sogeti Nederland B.V.
pietjan.baarda@sogeti.nl
Versie 1.1 – 7 november 2008

De laatste jaren is er enorm veel belangstelling voor Service-Oriented Architecture (SOA). Het heeft zonder twijfel hype eigenschappen. In alle redelijkheid kan dan ook verwacht worden dat het de Gartner hype cycle volgt. We lijken nu beland in de 'trough of disillusionment'. Er zijn al volop signalen van 'SOA moeheid' waar te nemen. Ware professionals houden uiteraard geen rekening met hypes en teleurstellingen en wisten vanaf het begin de echte waarde van SOA in te schatten. Dit artikel is een illustratie daarvan en geeft praktische scenario's waar deze waarde vaak gevonden kan worden.

Inleiding

Recente onderzoeken wijzen uit dat slechts een klein deel van de projecten, die onder de SOA-vlag worden uitgevoerd, de verwachte business-baten oplevert¹. Zoals ook met veel andere hypes ligt er aan SOA een goed idee ten grondslag, waar de markt vervolgens mee aan de haal is gegaan.

Aan de ene kant wekken sommige software-leveranciers de suggestie dat de aanschaf van een Enterprise Service Bus of het ontwikkelen van een aantal webservices voldoende is om te kunnen zeggen dat men 'aan SOA doet'. Klanten gaan hier graag in mee en rekenen op een wondermiddel, waarmee alle problemen in de informatievoorziening 'vanzelf' weggaan zonder dat de bestaande werkwijze en organisatie aangepast hoeft te worden.

Aan de andere kant is er een stroming die de consequenties voor werkwijze en organisatie wel onder ogen ziet, maar ervan uitgaat dat SOA als architectuurstijl zaligmakend is en voorstelt in alle gevallen services te ontwikkelen.

Dit artikel laat zien dat de waarheid ertussen in ligt. Er bestaat geen wondermiddel, maar ook het toepassen van services in alle gevallen is geen goed idee. Er bestaan verschillende scenario's waar de toepassing van services zinvol en haalbaar is naast scenario's waar dat niet het geval is.

Het goede idee dat aan SOA ten grondslag ligt is -veel meer dan bij andere hypes- gebaseerd op bestaande en algemeen geaccepteerde concepten. Het betreft concepten als componenten, contract-first, hergebruik, standaardisatie, voorbereid zijn op veranderende eisen en, last-but-not-least, focus op de business. Hoewel deze concepten algemeen geaccepteerd zijn, is het daadwerkelijk toepassen ervan niet eenvoudig. In de meeste organisaties is het nog steeds niet de normale praktijk, al of niet onder de SOA vlag. Veel organisaties zijn slecht in staat de hiervoor benodigde enterprise-architectuur- en governance-competentie voort te brengen en gaan voort autonome projecten uit te voeren.

¹ Illustratief is een onderzoek van Burton Group (juni 2008). Het toont aan dat 50% van de 20 onderzochte bedrijven hun SOA-project(en) als een complete mislukking bestempelden. 30% vond het project noch succesvol noch een mislukking. Slechts 20% van de bedrijven kwalificeerden hun SOA-project(en) als succesvol.

Dit artikel kan helpen dit te verbeteren door het aanreiken van instrumenten die hieraan focus geven en het uitschakelen van de hype factor.

De stelling is:

“Ontwikkel alleen services waarvoor een duidelijke business case bestaat”.

We zullen praktische zaken bespreken, samen met suggesties en overwegingen die bovenstaande stelling zullen ondersteunen. Het is een ‘praktisch’ artikel, bedoeld voor allen die op gedegen wijze in hun organisatie de kracht van SOA en services willen toepassen. Dit artikel is in lijn met de visie van Sogeti op SOA, zoals die al jaren door Sogeti wordt gehanteerd en uitgedragen. Deze visie op SOA is met name verwoord in ons boek ‘SOA for Profit’². Dit artikel sluit ook goed aan bij onderzoek dat door de auteur wordt uitgevoerd aan de TU Delft. Het onderzoek heeft als onderwerp: ‘Enterprise Ontology Based Service Portfolio Management Methodology’³.

Van Service-Oriented Architecture bestaan tal van definities. Voor de helderheid is het van belang te zeggen wat wij onder SOA verstaan, en liever nog te zeggen wat de kracht van SOA is of zou moeten zijn. Vervolgens gaan we in op typische scenario’s die zich bij uitstek lenen voor de ontwikkeling van services.

Service-Oriented Architecture

Voor dit artikel is het niet nodig alle bestaande definities te presenteren of een eigen definitie te formuleren. Het is voldoende de kern van Service-Oriented Architecture, die door alle definities wordt onderschreven, te geven:

“Service-Oriented Architecture is een architectuurstijl waarmee de enterprise wendbaarheid verbeterd kan worden door het gebruik van business services”.

Om een scherp beeld hiervan te krijgen zullen de begrippen *architectuur*, *enterprise*, *wendbaarheid* en *business services* nader toegelicht worden. Ook zullen een aantal opmerkingen over business service *portfolio*’s gemaakt worden.

Architectuur

SOA is een ‘enterprise architectuur stijl’. Veel voorbeelden van falende SOA-initiatieven zijn terug te voeren op tekortkomingen in de architectuur- en de governance-competentie van de enterprise. De oude werkwijze blijft gehandhaafd met autonome projecten die point-to-point oplossingen voortbrengen. Consistentie, samenhang, compactheid en dekking van de service portfolio wordt aan het toeval overgelaten en verdere fragmentatie is meestal het gevolg. Het is nu eenmaal zo dat de wendbaarheid, het doel van SOA, alleen ontstaat bij een *samenhangende* set business services die in allerlei orchesstraties bruikbaar is, zonder dat deze orchesstratie met transformatieproblemen geconfronteerd wordt, om informatieconcepten te vertalen (in het bijzonder de semantiek) van de ene silo naar de andere. Deze samenhang ontstaat alleen met een voldoende volwassen architectuur- en governance-competentie. Het vaststellen van de inspanning die nodig is om deze

² Martin van den Berg, Norbert Bieberstein, Erik van Ommeren; ISBN 978-90-75414-14-1; mei 2007.

³ Bij dat onderzoek is de hypothese dat een business service portfolio gebaseerd op een model van de implementatie onafhankelijk essentie van een enterprise het meest bijdraagt aan de belofte van SOA, vergroting van de wendbaarheid. Zo’n model kan met de DEMO methodologie of de daarvan afgeleide Sogeti PRONTO aanpak opgesteld worden.

volwassenheid zeker te stellen vormt een belangrijk onderdeel van een business case. Deze inspanning wordt vaak onderschat of zelfs genegeerd.

Wendbaarheid

Onder *wendbaarheid* in de SOA context verstaan we het vermogen van een enterprise om te bloeien in een continue -en onvoorspelbaar- veranderende omgeving. Dit is niet hetzelfde als 'flexibiliteit'. Flexibiliteit betreft namelijk het vermogen om tijdig van de ene taak op de andere over te schakelen met van te voren gedefinieerde situaties. Flexibiliteit is 'slechts' een voorwaarde voor wendbaarheid. Andere SOA-baten die vaak genoemd worden leveren allemaal een bijdrage aan het verbeteren van de wendbaarheid. Voorbeelden zijn: reductie van integratiekosten, toename van hergebruik, reductie van het blootstaan aan bepaalde risico's, vereenvoudiging van aanpassingen aan veranderende regelgeving, enz..

Enterprise

Enterprise heeft veel betekenissen, de essentie wordt gevat in deze formele definitie⁴ "een bewust gecoördineerde sociale entiteit, met een redelijk duidelijke grens, dat op een relatief continue basis opereert om een gemeenschappelijk doel of gemeenschappelijke doelen te bereiken".

Het maakt niet uit of het een onderdeel van een organisatie is of een complete waardeketen, zolang het duidelijk is dat we gemeenschappelijk doelen willen bereiken, dat er ergens een grens is en, heel belangrijk, dat *binnen* deze grens sprake is van coördinatie en daardoor integratie. Om dit geheel meer wendbaarheid te geven, is het nodig dat we de interne werking van de 'enterprise'.

Business services

In de SOA-vakliteratuur worden veel verschillende classificaties van services gebruikt. Onze visie gaat ervan uit dat het gaat om *business services*, services die een betekenis hebben in het business domein, direct gebruikt worden bij de implementatie van een business proces én tegelijkertijd een ICT-component vormen. De 'consumers' van de business services zijn applicaties, BPM tools of andere business services.

Er zijn ook andere services, soms utility- of technische services genoemd, die zich bevinden in het ICT-domein en dienen 'slechts' voor de implementatie van de business services. De gewenste wendbaarheid wordt mogelijk door de juiste verzameling *business services* te ontwikkelen. Een efficiënte implementatie van deze services is een zaak van en voor ICT. Veel van de SOA-concepten kunnen ook daar worden toegepast. Zij zijn geen onderdeel van een service business case waar we hier over spreken. Een business service wordt gezien als een blackbox met een volledig gespecificeerde interface, het 'wat' van de service', inclusief 'quality of service' en condities. Het 'hoe' van de service is niet interessant voor de service consument, dat is een ICT probleem en kan veranderd worden zonder aanpassingen aan de consumentzijde. Het 'hoe' bepaalt uiteraard wel de kosten- en haalbaarheidsonderdelen van een business case.

Business Service Portfolio's

Voor optimale wendbaarheid is deze portfolio consistent, samenhangend, compact en dekkend voor het betreffende gebied.

⁴ Robbins, S.P.: Organization Theory. Prentice Hall, Englewood Cliffs (1990).

- Consistent betekent dat de portfolio vrij is van tegenspraken of onregelmatigheden. De wendbaarheid neemt af als de portfolio niet consistent is omdat tegenspraken en onregelmatigheden door de consument van de service opgelost moeten worden.
- Samenhangend betekent dat de portfolio een logisch geheel vormt. Voor een groot deel wordt dit bepaald door semantische interoperabiliteit. Wanneer interoperabiliteit grenzen heeft langs organisatorische eenheden of zelfs systemen neemt de wendbaarheid sterk af. De service consument is gedwongen (semantische) transformaties uitvoeren.
- Compact betekent dat er geen overbodige zaken in de portfolio voorkomen. Anders zijn er meer services die onderhouden moeten worden en de transparantie van de portfolio neemt af.
- Dekkend betekent dat het betreffende scenario volledig wordt afgedekt. Zolang dat niet het geval is, is de wendbaarheid lager omdat de service eerst moet worden ontwikkeld wanneer deze nodig is. 'Just in time' ontwikkeling is een goede aanpak, maar zolang de benodigde services er nog niet zijn is de wendbaarheid evenredig minder.

Een aanpak voor service portfolio ontwikkeling die soms voorgesteld wordt is 'survival of the fittest' waar services ontstaan zonder rekening te houden met bovenstaande eigenschappen en evolutie te laten bepalen hoe de portfolio zich ontwikkelt. De aanname is dat door natuurlijke selectie zal zorgen dat de portfolio de bovenstaande eigenschappen krijgt. Er is echter geen enkel bewijs dat dit zal gebeuren.

Er kan veilig aangenomen dat een service portfolio ontworpen moet worden en alleen onder architectuur en met governance gerealiseerd kan worden en niet door toeval.

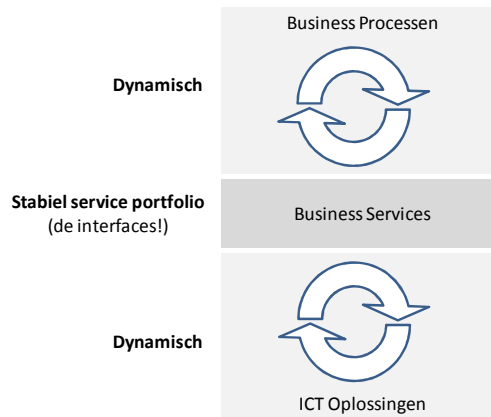
Zonder architectuur en governance ontstaat er 'just a bunch of services' (JBOS) dat geen bijdrage zal leveren aan het verbeteren van wendbaarheid. Architectuur definieert de principes en standaards die bij het definiëren en onderhouden van service contracten. Governance zorgt ervoor dat dit daadwerkelijk wordt toegepast met service portfolio management en het ervoor zorgen dat de services gebruikt worden waar nodig.

Business Case Scenario's

In gevallen waar sprake is van continue en niet te voorspellen veranderingen is vaak een case voor business services te maken. Dit is de belofte van SOA, het mogelijk maken dat enterprises 'bloeien' in zo'n omgeving. De uitdaging is het beperken van de impact van veranderingen tot het inwendige van de service en de interface stabiel te houden.

Omdat SOA gaat over het gebruik van business services om daarmee de enterprise wendbaarheid te verbeteren gaat een business case over de introductie een portfolio van business services en de gerelateerde kosten / baten analyse.

Goede business cases voor de ontwikkeling van een set services bevinden zich vaak in een van de hieronder genoemde gebieden. Ze bieden grote business voordelen of zijn zelfs essentieel voor het voortbestaan van een enterprise en zijn bovendien te realiseren. In *alle* gevallen is sprake van dynamiek, soms aan de business kant, soms ook aan de ICT kant (zie Figuur 1). SOA is immers alleen een antwoord op situaties waar wendbaarheid gewenst is.



Figuur 1 - Dynamiek en business services

De business case volgt uit onderzoek naar de verwachte dynamiek in een zestal gebieden of combinaties daarvan (zie ook Figuur 2 op pagina 9).

1. Producten en diensten
2. Regelgeving
3. Kanalen
4. Acquisities
5. Hosting
6. Business to business

The business voordelen worden bepaald tezamen met de kosten en haalbaarheid in het algemeen en haalbaarheid van de vereiste architectuur en governance competentie in het bijzonder.

De business case scenario's worden hieronder beschreven:

1. **Producten en diensten**⁵. Een onderneming in dit scenario moet vaak meegaan met steeds nieuwe veranderingen, het is een kwestie van overleven. Traditioneel werd er, bij elk nieuw product of dienst, een nieuw systeem gebouwd. Door toenemende dynamiek en daardoor versnelde afschrijving worden de systeemkosten per product of dienst groter. Typische voorbeelden zijn bedrijven met korte product-life-cycles zoals in de telecom, consumentenelektronica en technologie in het algemeen. Het argument voor het toepassen van SOA is het doorbreken van deze cyclus en het minimaliseren van de impact van nieuwe producten door hergebruik van services. Onderdeel van de business case is het verlagen van de drempel om nieuwe producten te introduceren en kansen in de markt te pakken.
2. **Regelgeving**. Dit lijkt veel op het vorige scenario. Mogelijk is de onvoorspelbaarheid hier nog groter. Voorbeelden zijn natuurlijk vooral te vinden bij organisaties die te maken hebben met steeds weer veranderende wetgeving. Daarbij valt vooral te denken aan belasting- en uitkeringsinstanties. Maar ook organisaties in de gezondheidszorg kunnen vaak een business case opstellen voor de ontwikkeling van services om de impact van nieuwe regelgeving te minimaliseren. En tegenwoordig ook ondernemingen in de financiële sector.

⁵ De term *dienst* zoals hier wordt gebruikt (als product) moet niet verward worden met SOA business services. Een dienst als product heeft een dynamisch karakter, terwijl we met SOA streven naar stabiele service interfaces.

3. **Kanalen.** Veel organisaties maken gebruik van meerdere kanalen om hun diensten aan de man te brengen. Bijvoorbeeld banken, verzekeraars, reisagenten en luchtvaartmaatschappijen. Elk kanaal kan verschillende functionaliteit hebben voor een specifieke doelgroep. Maar een klant kan via verschillende kanalen interactie met de organisatie hebben. Ze implementeren 'hetzelfde' business proces en consistentie over de kanalen is essentieel. Ze zijn gebaseerd op dezelfde set -niet kanaalspecifieke- business services. Daardoor kan heel snel een nieuw kanaal geopend worden, waaraan alleen zaken toegevoegd hoeven te worden die specifiek voor dat kanaal van belang zijn. De dynamiek komt dus voort uit kanalen die 'komen en gaan'. Dit is een zeer veel voorkomend scenario. Vooral Web Frontends hebben een korte levensverwachting. De meeste ondernemingen hebben al meerdere kanalen in gebruik. De trend is bovendien een nog verder voortschrijdende segmentatie ... en dus nog meer kanalen. De kosten bij toepassing van services vallen snel lager uit ten opzichte van het alternatief, namelijk de nieuwe kanalen steeds als aparte systemen realiseren op de onderliggende legacy-systemen. Toch is het nog steeds de normale praktijk omdat het voor ondernemingen met een beperkte volwassenheid veel eenvoudiger is autonome projecten te managen.
4. **Acquisities.** Dit scenario omvat fusies en overnames maar ook het opsplitsen van organisaties. In alle gevallen moeten systemen worden geïntegreerd of juist worden ontvlochten. Bij juiste toepassing van services biedt deze inspanning een grote mate van transparantie voor wat betreft de processen, een en ander wordt dan 'achter' de service-interfaces geïmplementeerd. Te zijner tijd kunnen de backend-systemen gerationaliseerd worden zonder dat het dan nog impact op de processen heeft. Er kan sprake zijn van een vaste set services, die bij een nieuwe acquisitie wordt *intern* aangepast om zodoende de nieuwe systemen te integreren, zonder dat de service-interfaces aanpassing behoeven. Prioriteit heeft meestal de financiële rapportage, die ook volgens een vaste set services gerealiseerd kan worden. Neem als voorbeeld een bedrijf in de oliehandel, dat jaarlijks gemiddeld een dozijn bedrijven overneemt en afstoot. Een alternatieve aanpak voor integratie van nieuwe acquisities is het vervangen van de bestaande systemen door standaard applicaties. Sommige banken gebruiken deze methode bij acquisities. Dit is in feite een manier om snel de gevraagde services te implementeren. De dynamiek bestaat uit systemen die geïntegreerd, ontkoppeld of vervangen moeten worden. De business case bestaat uit de voordelen van een lage drempel bij het overwegen of daadwerkelijk uitvoeren van acquisities en de minimale verstoring van de processen bij zo'n acquisitie. De kostenkant van het alternatief, op maat point-to-point oplossingen realiseren, moet opwegen tegen de kosten van het ontwikkelen van de architectuur- en governance-competentie en de benodigde infrastructuur. Wanneer slechts één of enkele acquisities worden voorzien is de case uiteraard zwakker dan wanneer de kansen voor de onderneming liggen in frequente acquisities.
5. **Hosting.** Een goed voorbeeld van 'hosting' is het reserveringssysteem van een luchtvaartmaatschappij, dat ook beschikbaar wordt gesteld aan andere luchtvaartmaatschappijen of reisorganisaties. Maar ook een bank die aan 'white labeling' doet is een prima voorbeeld. In plaats van voor elke -te hosten- partij een aparte, customized instantie van een applicatie te introduceren, wordt nu een set van services voor de grootste gemene deler opgebouwd. Processen (orchestraties) kunnen dan specifiek voor een partij zijn. Voor alle duidelijkheid, met service wordt steeds de service *interface* bedoeld. De logica die *in* de service wordt gehanteerd kan eventueel delen bevatten die specifiek zijn

voor een partij en wel degelijk meegaan met de dynamiek. De dynamiek bestaat uit het komen en gaan van hosted parties en de veranderende business processen van deze partijen. De case bestaat uit de markt voor hosting en hoe deze past in de strategie van de onderneming. De kostenkant van de case bestaat uit de vergelijking met het alternatief, te weten; steeds losse instanties van een systeem maken en customizen voor de specifieke klant. Dit staat los van de wijze van deployment van de applicatie, wanneer er geen software bij de hosted partij geïnstalleerd wordt en interactie geheel via internet plaatsvindt. Dit laatste wordt ook wel 'Software as a Service' (SaaS) genoemd. Deze case betreft de enterprise die de hosting aanbiedt.

6. **Business to business.** In de originele visie van SOA ontstaat er langzamerhand een wereldomspannende Gele Gids met elektronische services die naadloos aan elkaar passen, geïntegreerd gebruikt kunnen worden and zelfs automatisch ontdekt kunnen worden. In de praktijk is deze gids een brug te ver. Op het ogenblik is het niet mogelijk abstracte interfaces zodanig te beschrijven dat geautomatiseerde onderhandelingen mogelijk zijn over semantiek, service levels etc. Successen zijn er wel binnen beperkte domeinen:

- Reisorganisaties waar een complete trip transactie uitgevoerd kan worden inclusief vluchten, hotels en auto's;
- Banken die betalingen op elkaars rekeningen kunnen uitvoeren (SWIFT);
- Service aggregators, die voor een klant bijvoorbeeld al zijn bankrekeningen kunnen beheren, ook al zijn die bij verschillende banken ondergebracht. Deze taken worden nu vaak traditioneel per bank geregeld, met alle beperkingen van dien. Een klant met verschillende banken dient dan zijn eigen cash management uit te voeren of gebruik te maken van een aggregator.

Door services zo te ontwerpen dat meerdere partijen aangehaakt kunnen worden, ontstaat grote flexibiliteit en bovendien de mogelijkheid snel op business kansen in te springen. De dynamiek bestaat uit nieuwe partijen en nieuwe producten. De business case betreft vaak de essentie van de onderneming, deze business-to-business acties zijn onlosmakelijk met de branche en de verwachte ontwikkelingen verbonden. De kunst is de betrokken businesses, de gehele keten dus, zover te krijgen dat er een goed gedefinieerde set services ontstaat.

Soms wordt zover gegaan dat er een aparte organisatie wordt opgezet. Hoewel opgericht lang voordat de term SOA bestond is een goed voorbeeld hiervan SWIFT, een organisatie opgericht in 1974 door financiële instellingen om financiële transacties op een gestandaardiseerde wijze af te wikkelen. Inmiddels maken 8200 financiële instellingen hiervan gebruik. Naast de gestandaardiseerde 'taal' waarin de communicatie voor het afhandelen van transacties wordt gevoerd (ISO20022), is er ook sprake van een technisch platform. Een grote uitdaging is ervoor te zorgen dat de partijen binnen zo'n 'enterprise' samenwerken zodanig dat een gemeenschappelijke set services ontstaat.

Een case hier is niet altijd vanzelfsprekend, sommige vormen van samenwerking kunnen ook heel bedreigend zijn. Zo worden aggregators in het algemeen meer als aasgier gezien dan als volwaardige partners.

7. **Combinaties hiervan.** Bij veel organisaties is een case op te stellen die bestaat uit meer dan een van de bovenstaande (deel-) business cases. Een goed voorbeeld is tracking & tracing in de postwereld. Hier is sprake van business-to-business communicatie én van multi-channel toepassingen. Voor de realisatie van deze business cases is het wellicht voldoende om per

deel case een set services te ontwikkelen, geheel onafhankelijk van de services uit de andere case. Toch wordt geadviseerd een *samenhangende* set services in het leven te roepen. Die inspanning is doorgaans niet groter dan de som van de autonome ontwikkeling. Het resultaat is een grotere wendbaarheid voor toekomstige -niet te voorspellen- situaties. Denk wel aan het relatieve 'enterprise' begrip. Een combinatie kan bestaan uit een case voor keten integratie en een case voor services binnen slechts een onderdeel van een onderneming.

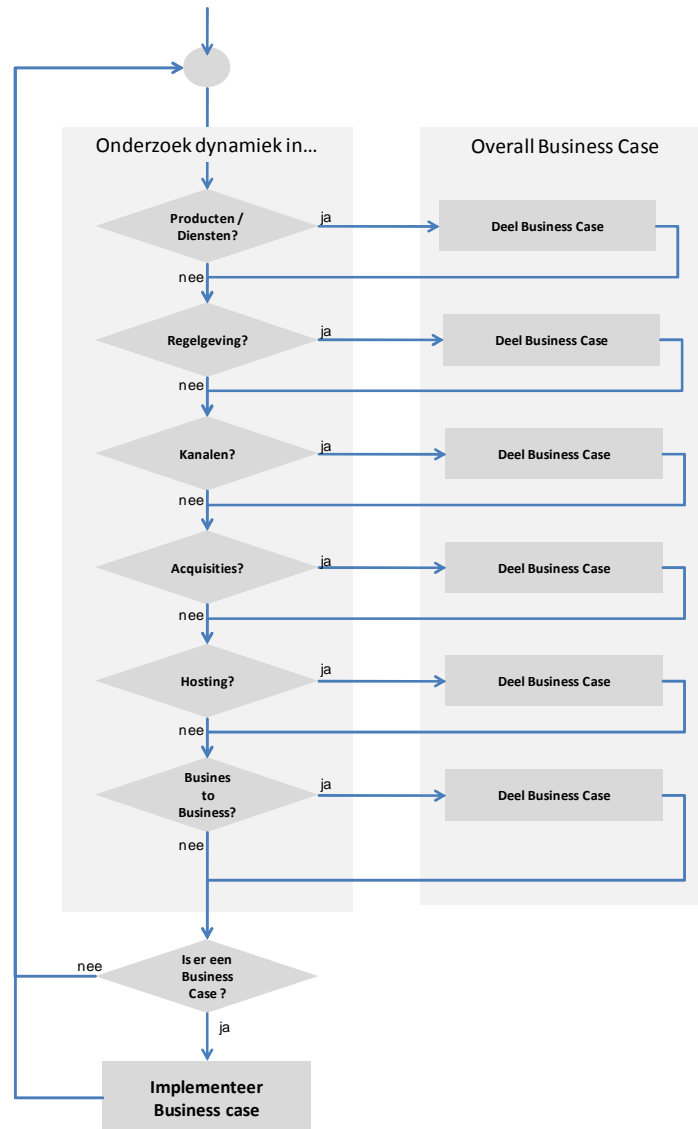
Business cases

De business case betreft de introductie van business services om een grotere wendbaarheid te bereiken volgens een of meer van de hierboven beschreven scenario's. Een voor de hand liggende concept om hierbij te gebruiken is de 'Key Agility Indicator' (KAI). Een voorbeeld KAI in het 'kanalen' scenario is de tijd die het kost om een nieuw kanaal te openen. In andere scenario's zijn voor de hand liggende KAI's, de tijd die het kost om een nieuw product te introduceren, nieuwe regelgeving te implementeren of een nieuwe acquisitie te integreren. De baten kunnen worden uitgedrukt in termen van verbeteringen in de KAI's samen met de waarde voor de business van deze verbeteringen.

Het onderstaande schema (Figuur 2) illustreert het bovenstaande betoog. Het suggereert misschien een mathematische aanpak, dit is echter geenszins het geval. Het vaststellen of een bepaalde dynamiek een investering in business services gerechtvaardigd is en wat er nodig is in termen van organisatie en competenties levert zelden een simpel 'ja' of 'nee' antwoord op.

Er is geen case te maken voor puur technische doelen. SOA betreft immers, per definitie, het verbeteren van enterprise wendbaarheid door het gebruik van business services. Dus een SOA business case moet de baten in deze termen beschrijven en niet in termen van technische doelen. Dus SOA is geen antwoord op integratieproblemen. Daarentegen is het oplossen van integratieproblemen wel voorwaardelijk voor de realisatie van services en bepalend voor de kosten. In het volgende hoofdstuk wordt daar dieper op ingegaan.

Het is duidelijk dat voor de implementatie van de overall business case allerlei keuzes gemaakt moeten worden. Worden de deel business cases onafhankelijk van elkaar ontwikkeld of gebeurt dit in samenhang? Welke eisen stelt dit aan architectuur en governance? Als er voor bepaalde onderdelen nu geen business case bestaat, hoe wordt een toekomstige situatie herkend waarin dat wel het geval is?



Figuur 2 - Dynamiek en service business case

Een cruciaal element van een business cases het verzekeren dat de enterprise architectuur competentie beschikbaar is, tezamen met governance en top management ondersteuning. Anders zal de verbetering in de wendbaarheid dat het doel is niet optreden en mogelijk zelfs een negatieve impact op hebben. Service portfolio management moet gecentraliseerd worden omdat een samenhangende set services niet door het uitvoeren van autonome projecten zal ontstaan. Ook moeten projecten in de juiste richting gestuurd worden om hergebruik van services te laten plaatsvinden en de ontwikkeling van alternatieve oplossingen te voorkomen. Als het niet haalbaar is voldoende volwassenheid in architectuur en governance te behalen moet ook de business case als onhaalbaar bestempeld worden. De organisatie eerst daaraan moeten werken in plaats van aan een service business case. Organisaties hebben wel de neiging de eigen volwassenheid te overschatten. Dat dit niet triviaal is blijkt uit de vele mislukkingen in grote ICT projecten (denk aan belastingen, defensie, politie en immigratie).

Wanneer géén services?

Op basis van het voorgaande is deze vraag eigenlijk makkelijk te beantwoorden: Geen services ontwikkelen wanneer het situaties betreft waar geen van bovenstaande scenario's aan de orde is.

De volgende eigenschappen zijn dan allemaal van toepassing:

- Statische producten en diensten;
- Statische regelgeving;
- Geen plannen voor acquisities;
- Geen sprake van hosting;
- Geen sprake van kanalen die komen en gaan;
- Er is geen sprake van wisselende partners waarmee informatie wordt uitgewisseld.

Óf

- Niet haalbaar. De kosten zijn te hoog, aan de performance-eisen kan niet worden voldaan of de architectuur- en governance-competentie is niet aanwezig of kan niet ontwikkeld worden.

Denk daarbij met name aan bedrijven die al lang één specifiek(e) product(lijn) produceren, geen veranderingen daarin verwachten en bijvoorbeeld slechts leveren aan de groothandel waarin ook geen veranderingen te verwachten zijn. Een sterke indicatie voor gevallen waar geen services nodig zijn, is een geringe post voor integratiekosten in de huidige situatie, dus de situatie zónder SOA. Wordt een fors deel van het ICT-budget wel besteed aan integratiekosten, dan is de kans groot dat er een case voor services bestaat. Daar waar het niet mogelijk is aan de eisen ten aanzien van architectuur en governance tegemoet te komen bestaat ook geen case.

Wat opvalt is dat met bovenstaande scenario's geen case te maken is voor het toepassen van SOA om fragmentatie-, legacy- of silo-problemen op te lossen. Als de kwaliteit van de informatievoorziening te wensen overlaat -en de kosten hiervan ook nog eens te hoog zijn- kan daar wel een business case voor gemaakt worden. Echter, dit is geen SOA business case omdat de oplossing gezocht moet worden in rationalisatie van de bestaande systemen en niet in het ontwikkelen van services. Zoals gezegd, een SOA business case betreft, per definitie, het verbeteren van enterprise wendbaarheid door het gebruik van business services.

Een argument dat soms wordt gebruikt tegen het gebruik van services is de moeilijkheid aan performance-eisen te voldoen. Dit argument is een gevolg van het verwarren van SOA concepten en specifieke technologie keuzes. Performance is vaak een probleem waar complexe multi-level composite webservices worden gebruikt, mogelijk met meerdere onderliggende legacy-systemen met de bijbehorende protocol, syntax en semantische transformaties. Vaak loont het de moeite verder te kijken dan een oplossing met webservices en een ESB. Technologie agnostisch is aantrekkelijk, maar het hoeft geen 'show stopper' te zijn. Daarnaast, als een composite service te langzaam is, is er altijd het alternatief van een non-composite implementatie van dezelfde service. Uiteindelijk moet een service als onhaalbaar worden bestempeld als echt niet aan de performance-eisen kan worden voldaan.

In de gevallen waar geen case bestaat voor de ontwikkeling van services wordt in feite wel SOA als paradigma gehanteerd. Anders had dit niet bepaald kunnen worden. Het is ook nodig oog te houden op eventuele wijzigingen in de omstandigheden om op het juiste ogenblik wel een case te maken. Zo

kunnen 'just-in-time' services worden geïntroduceerd. Voor alle duidelijkheid: dit kan betrekking hebben op elke 'enterprise', op een complete keten, een enkele onderneming of op een afdeling binnen een onderneming.

Conclusie

In 'SOA for Profit' is het al duidelijk beschreven ... "Een zekere manier om als werknemer ontslagen te worden is voor te stellen om *alles naar SOA te migreren*". In het boek wordt duidelijk gemaakt dat er wél een case moet zijn. Deze stelling wordt hier verder uitgewerkt en specifieke scenario's worden beschreven waar vaak een business case gevonden wordt. De volgende scenario's worden onderscheiden:

1. Producten en diensten
2. Regelgeving
3. Kanalen
4. Acquisities
5. Hosting
6. Business to business
7. Combinaties van het bovenstaande

Wanneer er geen case wordt gevonden wordt SOA wel als architectuurstijl gehanteerd. Het werd immers gebruikt om vast te stellen dat er geen case is. Het wordt ook gehanteerd om veranderde omstandigheden te herkennen en misschien wél een case voor services te maken is. Het maakt het mogelijk kansen 'just in time' aan te pakken. Zonder SOA kunnen grote kansen worden gemist.

Een business case voor het rationaliseren van backend systemen is géén SOA case.

Wanneer u denkt aan het toepassen van SOA in uw organisatie, of hiermee reeds bent gestart, stel dan de volgende vragen:

- Is er inderdaad behoefte aan wendbaarheid?
- Wat zijn de concrete baten van elke service?
- Staan de kosten hiermee in verhouding?
- En... is de architectuur- en governance-competentie in staat te zorgen voor de kwaliteit en samenhang die nodig is voor het behalen van de verwachte wendbaarheid?

Er zijn voor dit artikel tal van –vaak uiteenlopende– bronnen gebruikt, zoals boeken, artikelen, blogs en onderzoeken naar de toepassing van SOA. In de laatste categorie is een onderzoek van Oracle een belangrijke inspiratiebron geweest (Bringing SOA Value Patterns to Life, An Oracle White Paper, June 2006). In dat onderzoek werden reeds verschillende toepassingsgebieden voor SOA onderscheiden. De hoofdlijn komt voort uit eigen ervaring in het veld bij allerlei SOA initiatieven. Dit artikel heeft geen wetenschappelijke pretenties en bevat geen lijst met referenties.