

Veel aandacht voor Service Oriented Architecture tijdens LAC 2007

Eind vorig jaar werd in Nieuwegein voor de negende keer het Landelijk Architectuur Congres (LAC) gehouden. De aftrap van de jaarlijkse bijeenkomst voor IT-architecten werd verzorgd door David Sprott van Everware-CBDI en richtte zich op het standaardiseren van SOA (Service Oriented Architecture). Thema dit jaar was: 'Reis (op) tijd door informatie en samenwerking'. In maar liefst tien tracks en vier workshops, verdeeld over twee dagen, werden onderwerpen zo divers als SOA, metadata, bedrijfsregels en model driven software development in de schijnwerpers gezet.

Waar in het verleden nog werd stilgestaan bij de vraag wat architectuur nou eigenlijk is en wat een architect daarom zou moeten doen, lijken die vragen inmiddels (voldoende) te zijn beantwoord. Het feit dat er verschillende soorten architecten (en architectentitels) voor handen zijn, heeft in het verleden tot (spraak)verwarring geleid. Algemeen aanvaard is dat een architect richtlijnen aanreikt die gelden bij het ontwerp. De link naar beheer is echter minstens zo belangrijk.

Architectuur, projecten en beheer

Architectuur en beheer hebben meer met elkaar te maken dan je op het eerste oog zou denken. Toegegeven, architectuur wordt over het algemeen als moeilijk en complex gezien (om niet te zeggen: abstract) en eerder geassocieerd met softwareontwikkeling dan met beheer. Een van de definities van het doel van architectuur is immers 'het beperken van de ontwerpvrijheid'.

Tijdens het LAC bleek dat de zaak wat genuanceerder ligt.

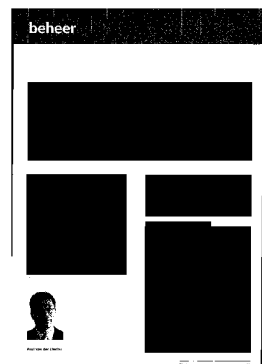
Projecten zijn gericht op het voortbrengen van nieuwe of vernieuwde functionaliteit. Aan het einde van het project wordt die functionaliteit in beheer gegeven. Een van de veelgehoorde klachten is dat bij het ontwikkelen van die nieuwe (of vernieuwde) functionaliteit geen of weinig aandacht is geweest voor het beheer. Omdat het beheren van de software vele malen langer zal duren dan het ontwikkelen ervan is dat op zijn zachtst gezegd niet handig.

Architectuur kan in deze situatie een waardevolle bijdrage leveren. Door regels en uitgangspunten te formuleren waaraan softwareontwikkeling zich moet houden, wordt voorko-

men dat elk project producten oplevert die zijn geschreven in verschillende talen, gebruikmaken van verschillende technologieën, en met datamodellen die elkaar wellicht tegen spreken. Kortom, de architectuurfunctie kan ervoor zorgen dat het beheer zo eenvoudig mogelijk is doordat ze de ontwerpvrijheid beperkt. Projecten kunnen profiteren van architectuur, omdat deze bestaande modellen (datamodellen, procesmodellen) beheert waarvan een project gebruik kan maken. Niet het wiel opnieuw uitvinden dus (met het risico op inconsistenties), maar tijdwinst en consistentie door hergebruik. Het project verifieert de bestaande modellen met de business, voert eventuele updates door en checkt het model vervolgens weer in bij de architectuurfunctie. Met deze werkwijze is architectuur dé manier om projecten (softwareontwikkeling) en beheer optimaal met elkaar te verbinden.

SOA

Een hele track was gewijd aan service oriented architecture (SOA). In plaats van het bouwen van monolitische applicaties, die deels weer dezelfde functionaliteit in zich hebben, wordt bij SOA gekozen voor het eenmalig bouwen van services. Deze kunnen door verschillende applicaties aangeroepen worden. Services kunnen zelf gebouwd worden. Ook kan ervoor gekozen worden om bestaande services (van derden) te kopen. De aandacht die aan SOA wordt besteed lijkt nog voorop te lopen bij het aantal implementaties ervan. Uit de implementaties die zijn gedaan is gebleken dat het beheren van



al die services op zijn zachtst gezegd een uitdaging is.

Uit de presentatie van Renaat Sohl (Corporate Information Manager bij Ewals Cargo Care) bleek dat het invoeren van SOA nogal wat voeten in de aarde heeft. Op de eerste plaats bestaat er nog steeds spraakverwarring over wat SOA is en hoe dat zich bijvoorbeeld verhoudt tot webservices, enterprise application integration (EAI), enterprise architecture (EA) of Business Process Management Systems (BPMS). Uiteindelijk slaagde Ewals Cargo Care er wel in om SOA te implementeren, maar met een budgetoverschrijding van 40% en een duidelijke onderschatting van de benodigde tijd.

Ook de presentatie van Martin van den Berg (Sogeti) gaf duidelijk aan dat het invoeren van SOA zeker niet makkelijk is en vaak onderschat wordt. De verwachtingen zijn dat SOA gaat zorgen voor meer flexibiliteit, een grotere herbruikbaarheid van software, minder complexiteit, minder kosten, en een betere integratie. Deze verwachtingen komen voort uit een onderzoek dat Sogeti samen met de Universiteit van Amsterdam heeft gedaan bij twaalf organisaties die gemiddeld drie jaar met SOA onderweg zijn. Uit het feit dat twee organisaties inmiddels met SOA zijn gestopt mag blijken dat niet iedereen even succesvol is als Ewals Cargo Care. Doel van het medio 2007 gedane onderzoek was om te bepalen of de verwachtingen ten aanzien van SOA ook worden waargemaakt. Van de genoemde verwachtingen wordt hergebruik nog het meeste gerealiseerd (58%). Flexibiliteit scoort al een stuk minder: weliswaar geeft 41% aan dat het is toegenomen; 34% geeft aan dat het niet is verbeterd of zelfs is afgenomen, terwijl dat 25% geen idee heeft wat het effect van SOA op de flexibiliteit is. De verwachtingen die organisaties van te voren hadden van SOA worden voor complexiteitsreductie zeker niet waargemaakt: in 67% van de gevallen neemt de complexiteit namelijk toe in plaats van af!

De belangrijkste factor voor een succesvolle implementatie is dat SOA vanuit de business moet worden aangevlogen. Direct daarna volgen standaardisatie en governance. De belangrijkste valkuil die uit het onderzoek bleek, betreft het beheer en teveel optimisme in de beschikbare technologie. Organisaties die het beheer niet op orde hebben zullen ervaren dat SOA niet voor minder, maar juist voor meer complexiteit zorgt.

Van den Berg geeft dan ook aan dat SOA wel eenvoudig lijkt, maar in praktijk leidt tot meer componenten, meer relaties, en meer complexiteit. Architectuur en governance worden dan ook als de belangrijkste voorwaarden genoemd om SOA succesvol in te kunnen voeren. De titel van Van den Bergs presentatie 'Verbied services!', heeft dan ook betrekking op organisaties die hun architectuur (en dus ook hun beheer) niet op orde hebben.

Business rules

De presentatie van Bas Cromptvoets, Matthijs van Roosmalen en Silvie Spreeuwenberg over het categoriseren van bedrijfsregels vormde een ander goed voorbeeld van een raakvlak tussen architectuur en beheer. Bedrijfsregels kennen een grote verscheidenheid en zorgen door hun aantal vaak voor grote complexiteit. Voorbeelden van bedrijfsregels zijn: 'vaste klanten krijgen 5% korting op al hun aankopen', maar bijvoorbeeld ook: 'bij alle klantnamen hoort een bestaand adres'. Door regels te categoriseren kan overzicht worden verkregen van alle regels waarmee gewerkt wordt en kan vervolgens inzicht worden verworven.

Bedrijfsregels zitten vaak 'verstopt' in allerlei softwareapplicaties, waardoor een overzicht van alle regels ontbreekt. Sterker nog: hierdoor bestaat de mogelijkheid dat regels die onderdeel uitmaken van verschillende applicaties elkaar tegenspreken. Duidelijk een ongewenste situatie. Het beheren van bedrijfsregels is nogal lastig als deze regels zich op verschillende plaatsen bevinden. Business rules approach (BRA) houdt zich bezig met het hele traject van het vaststellen en beheren/gebruiken van bedrijfsregels. Hierbij worden de bedrijfsregels als uitgangspunt gehanteerd door ze als het ware te 'bevrijden' uit de applicaties. Het categoriseren van de bedrijfsregels valt volgens Cromptvoets, Van Roosmalen en Spreeuwenberg binnen het architectuurdomein. En categoriseren kan weer gezien worden als onderdeel van beheer, met als doel complexiteitsreductie.

Hoe kunnen bedrijfsregels het beste gecategoriseerd worden? Twee mogelijkheden werden genoemd om tot categorieën te komen. De eerste is door uit te gaan van categorieën uit de literatuur of zoals die door goeroes op dit gebied worden voorgesteld. Een andere mogelijkheid is om die zelf vanuit de

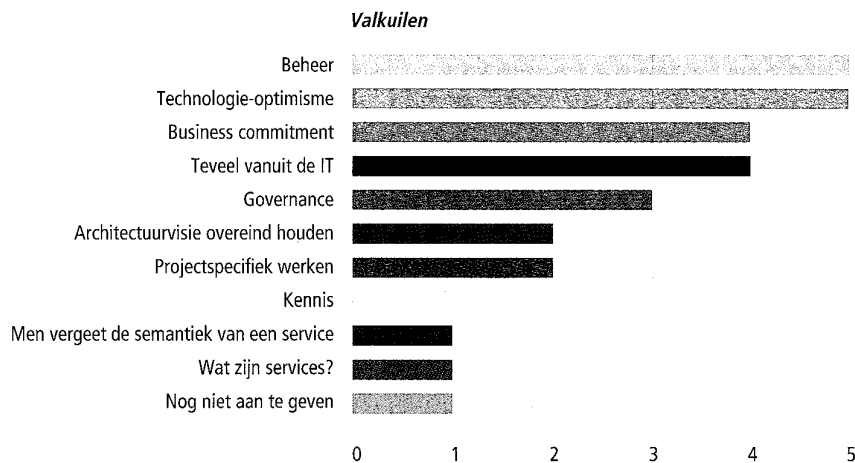
business op te stellen. Ook qua type classificatie werden twee suggesties gedaan. Enerzijds kan gekozen worden voor een classificatie op basis van de vorm (syntax). Anderzijds kan de betekenis (semantiek) als leidend beginsel worden gekozen. Globaal gesteld komt de classificatie op basis van syntax vaak uit de IT, terwijl de business eerder een classificatie op basis van semantiek voorstaat. Hoewel vanuit de literatuur vooral syntactische classificaties worden aangereikt, is er vanuit de business meer behoefte aan een indeling op basis van betekenis (semantiek). In praktijk leidt dit vaak tot mengvormen. Als voorbeeld werd de case van de Belastingdienst gehanteerd. De Belastingdienst maakt een onderscheid tussen inrichtingsafhankelijke en inrichtingsonafhankelijke bedrijfsregels. De eerste betreffen de eigen (beleids-)doelstellingen, de tweede de bedrijfsregels die door wet- en regelgeving worden opgelegd. Doel van de focus op bedrijfsregels en de inzet van een business rules engine is om voldoende flexibiliteit te hebben om te kunnen omgaan met de veranderende regelgeving.

Conclusie

Ontwikkelingen zoals service oriented architecture (SOA) en de business rules approach (BRA) maken duidelijk dat architectuur en beheer in elkaars verlengde liggen en natuurlijke bondgenoten zijn. Uit gezamenlijk onderzoek van de Universiteit van Amsterdam en Sogeti blijkt dat SOA in meer dan de helft van de gevallen leidt tot meer complexiteit. Tot de belangrijkste uitdagingen behoort het beheer van de services. Het is daarom niet verbazend dat het werken onder architectuur en governance tot de belangrijkste succesfactoren kunnen worden gerekend. Martin van den Berg (Sogeti) stelde in zijn presentatie 'Verbied services!' dan ook dat organisaties die architectuur en governance niet in orde hebben ook niet moeten beginnen met de invoering van SOA. Deze conclusie geldt zeker ook voor andere ontwikkelingen, zoals BRA. Het LAC 2007 heeft duidelijk gemaakt dat aandacht voor beheer geen 'afterthought' dient te zijn, maar eerder één van de sleutelfactoren is voor een succesvolle implementatie.

Paul van der Linden is senior managing consultant bij IBM Global Business Solutions (Paul.vanderLinden@nl.ibm.com)

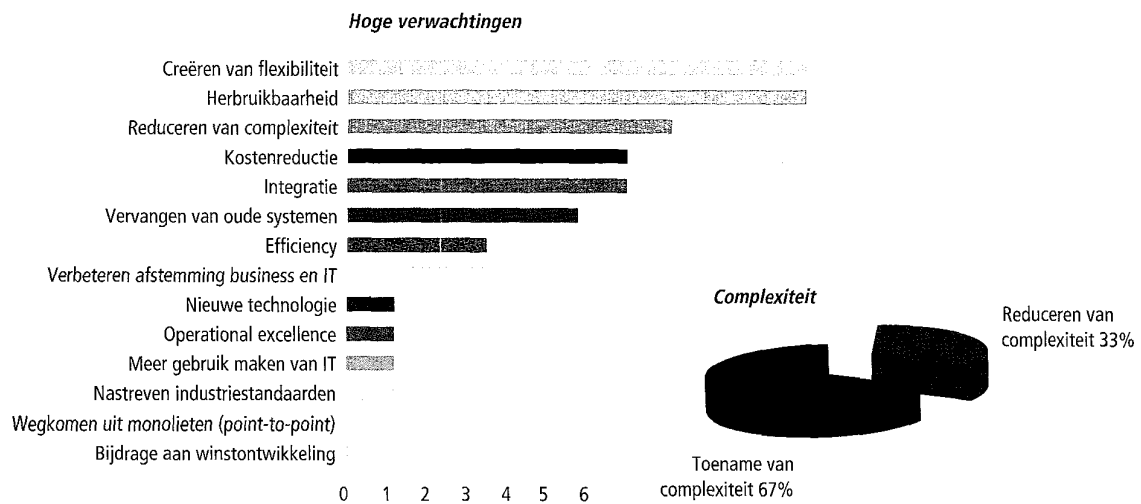
Beheer een van de grootste uitdagingen



Figuur 1 Het niet op orde hebben van beheer is een van de belangrijkste valkuilen die een succesvolle SOA-implementatie in de weg staan



Paul van der Linden



Figuur 2 Complexiteitsreductie door SOA is niet vanzelfsprekend