

Flexibiliteit en technische ontkoppeling bereikbaar gemaakt

BIZTALK TALKS BUSINESS

Grote SOA-projecten met Microsoft-technologie zijn een uitzondering. Wanneer zo'n project dan ook nog een verzekeringsbedrijf betreft, mogen we wel spreken van een witte raaf. We hadden een kijkje achter de schermen.

Door Dré de Man

De receptioniste loopt voor me uit naar de Starbucks-achtige balie. Ze serveert een cappuccino en keert weer terug naar haar receptionistenrol. Een mooi voorbeeld van de combinatie van bedrijfsprocessen. De enorme ontvangsthall van Achmea in Tilburg straalt ook verder een dynamiek uit, die je niet zo snel achter een verzekeraar gezocht zou hebben. Terwijl ik nog in beslag genomen wordt door de architectuur staat Remco Jorna ineens voor me en begeleidt me naar een van de bezoekersflexplekken.

Remco Jorna is nu informatiemanager, maar bij de start van het hier besproken project in 2005 was hij nog projectleider voor de realisatie. Het .NET-project maakt gebruik van Biztalk, Workflow Foundation Components en C# en integreert onder meer een AS-400 systeem, elektronische Document Management-diensten op basis van FileNet en WebSphere MQ. Het betreft in feite een verkoopapplicatie voor levensverzekeringen.

Jorna: "Verkoopapplicatie is een groot woord, omdat de voorkant geen onderdeel ervan uitmaakt. De services ondersteunen de verkoop en dat houdt in het berekenen van

premies, offeren, aanvragen en muteren. Het gaat om levenproducten, dus verschillende soorten levensverzekeringen. Dat kunnen lijfrentes zijn, overlijdensrisicoverzekeringen, maar ook aan hypotheek gekoppelde spaarverzekeringen. Aan de basis van het systeem staat de Life/400 polisadministratie die op een AS-400-systeem draait. Daarin worden uiteindelijk alle contracten in vastgelegd."

Fusie

Interpolis en Achmea zijn in 2006 gefuseerd en de eerste versie van de applicatie is bij Interpolis in 2005 in gebruik genomen. Na de fusie is het gekozen als het Leven-systeem voor de gehele groep. Het zit aan de verkoopkant en ondersteunt de websites van de verschillende labels. Jorna: "Als je naar de keten van verkoopprocessen kijkt dan begin je met premieberekening, daarna ga je door naar offeren en dan naar aanvragen. Premieberekening moet online heel snel gebeuren. We hebben daarvoor proces-services gerealiseerd die initieel zijn gebouwd met C# en nu omgezet worden naar Windows Workflow Foundation. Deze services roepen berekeningen aan en voeren de bedrijfsvalidaties uit voor de verschillende producten. Daar zit een gelaagdheid in. We onderkennen generieke validaties die



Foto: Dré de Man.

Remco Jorna: “Om de keten van services en aanroepen te kunnen managen loggen we iedere actie”.

gelden voor alle producten en specifieke validaties voor specifieke dekkingen. We hebben één proces voor alle levenproducten en daarin wordt gekeken welke regels nodig zijn voor dat specifieke product. Dan voer je die bedrijfsregels uit, je gaat rekenen, documenten opstellen, clausuleteksten vaststellen, alles wat erbij hoort. Het rekenen gebeurt in een aparte service die overal wordt gebruikt en waar in één keer de rekenregels zijn vastgelegd. De bedrijfsregels zitten weer in andere services. Dat is voortgekomen vanuit de gegevenslogistiek: iedere stap in de vervolgketen ga je pas doen op het moment dat je alle gegevens compleet hebt. We krijgen een product binnen en gaan valideren om te kijken of alle gegevens aanwezig zijn om te kunnen rekenen, vervolgens kijken we of de aangeleverde gegevens correct zijn, dat zijn de bedrijfsregels die je afvuurt, en als dat zo is dan gaan we pas rekenen. De rekenresultaten worden weer toegevoegd aan de set en dan gaan we opnieuw valideren, omdat het rekenen nieuwe gegevens oplevert. Komt de aanroep daar doorheen, dan ga je de documenten maken; ook dat is weer een aparte service die wordt aangeroepen. We hebben zoveel mogelijk deelfunctionaliteit losgekoppeld, er aparte services van gemaakt. Daardoor kun je gemakkelijk componenten vervangen, zowel functionele componenten als technische,

waarbij je bijvoorbeeld maatwerkcomponenten door standaardcomponenten vervangt. Er is dus maximaal ontkoppeld in design en in de realisatie. Als gevolg heb je enorm veel hergebruik op onderliggende componenten.”

Biztalk

Biztalk – Microsoft’s eigen ESB – speelt een belangrijke rol wanneer er echte transacties moeten plaatsvinden. Bij het administreren in de mainframeapplicatie Life/400 wordt nog een aantal andere systemen geraakt: een tussenpersonenstelsel op het mainframe, een klantenadministratie en een elektronisch archief. Biztalk verzorgt de procesorkestratie, waarbij waar nodig ook menselijke handelingen aangestuurd worden en de feedback verzameld om verder in het proces in te brengen. Biztalk zorgt ook voor het vullen van alle bestaande systemen met de juiste gegevens en herbergt een eigen retry-mechanisme voor het geval dat een systeem tijdelijk niet beschikbaar is.

Jorna: “We modelleren dus niet alleen de ‘happy flow’ maar ook de uitzonderingssituaties. Ik hoor om me heen dat dat redelijk uitzonderlijk is. De bestaande systemen worden gekoppeld via MQ en uit de queue van MQ krijgen we op een gegeven moment een *timeout-bericht* terug. Als je hiervoor

geen voorzieningen treft komen deze uitzonderingssituaties in de Biztalk uitval-queue terecht waarna je ze handmatig opnieuw kunt aanbieden aan het proces. Wij hebben de orkestratie zodanig vormgegeven dat uitgevallen berichten na een minuut opnieuw worden aangeboden.

De aanname was: als er een marktstandaard is dan zal hij wel goed genoeg zijn


Mocht het bericht dan nog steeds niet kunnen worden verwerkt dan verdubbelen we deze tijd tot een maximum van 72 uur.”

MQ

Achmea heeft er ervoor gekozen de communicatie tussen de services via WebSphere MQ te laten verlopen. Het project werd opgezet met Biztalk 2004, dat qua performance, zeker vergeleken met latere versies nogal wat te wensen overlaat. Jorna vertelt: “Vooral aan de combinatie tussen Biztalk en MQ hebben we wel moeten *tunen*. De adapter die Biztalk gebruikt voor MQ is een polling adapter die met tussenpozen van een

paar seconden kijkt of er berichten zijn, daar moet je wel wat voor doen om die voldoende performant te krijgen.” Met de komst van Biztalk 2006 is aan de code niet veel veranderd, er is één-op-één geconverteerd. De overgang naar de nieuwe versie was dan ook niet gedreven door de noodzaak om de performance te vergroten of om nieuwe features te gebruiken. Achmea werkt met een zogenaamde *roadmap*, waarbij continu de releaseschema's van de leveranciers gevolgd worden, zij het met een vertraging van ongeveer een jaar.

Jorna: “Dan heb je met het project een jaar de tijd om over te stappen op dat nieuwe platform, terwijl het oude ook nog draait. Dat betekent weer dat je de technische upgrades samen kunt laten vallen met een logisch release-moment vanuit de business. Dat hebben we ook met die services gedaan. Daar zit een stuk procesorkestratie in dat we zelf geprogrammeerd hadden, omdat Biztalk in combinatie met MQ te langzaam was. Toen Windows Workflow Foundation beschikbaar werd, konden we de code vervangen door de functionaliteit binnen WWF. Daardoor ging onze performance ook met 25 procent vooruit. Door iedere keer onze oplossingen aan te passen aan de ontwikkelingen bij vendors, vermindert de hoeveelheid maatwerkcode die is gereali-seerd, en leg je een groot deel van het onderhoud van de code terug bij de leverancier. Door steeds mee te gaan met de nieuwe technologische ontwikkelingen ben je ook in staat om de beste mensen aan je te binden en ze gemotiveerd te houden.”



Ziet u nog informatie door de chaos?

Wij helpen u de **werkelijke voordelen** uit business intelligence te halen!

Making Business Intelligence Work

Ensior B.V.
Marconibaan 10b
3439 MS Nieuwegein
The Netherlands

T +31 (0)30 630 10 52
I www.ensior.com
E info@ensior.com

Ensior Ltd.
3000 Cathedral Hill
Guildford, GU2 7YB
United Kingdom

T +44 (0) 1483 243 558
I www.ensior.com
E info@ensior.com



ensior

Bedrijfsprocessen

Bij de opzet van de workflow en de webservices is in hoge mate uitgegaan van bedrijfsprocessen. In de gehele keten van processen is vooral gekeken naar de rol van een verzekeraar in dat proces. Soms worden de klantgegevens niet door de verzekeraar verzameld en daar is een logistiek ontkoppelpunt, meent Jorna. “We hebben gekeken naar de vraag op welke momenten wij interessant worden voor de partij die de gegevens aan het verzamelen is. We hebben bij het beantwoorden van deze vraag de standaarden van het Standaardisatie instituut voor Verzekeringen in de Intermediairbranche (www.sivi.org) gebruikt. Wat je dan ziet is dat we interessant worden op het moment dat er wordt berekend, geoffreerd, een contract wordt afgesloten, mutaties doorgevoerd moeten worden en statusinformatie wordt opgevraagd. Je kunt dan meteen ook een aantal aanvullende services aanbieden, zoals het tijdelijk bij ons opslaan van een offerte waarmee een klant bezig is of het opslaan van standaard provisie- en kortingsinstellingen voor een bepaalde tussenpersoon.”

Bij de primaire processen is goed gekeken naar de afzonderlijke processtappen en naar de invloed van het product en de hoeveelheid gegevens op het proces. In de stappen van premieberekening naar aanvraag komen steeds meer bedrijfsregels naar voren. Qua processtappen bleek er geen verschil tussen premieberekenen, offrenen en aanvragen. Zelfs voor de verschillende levenproducten blijken deze gelijk te zijn. Het is een en hetzelfde proces voor alle producten, met uitzondering van het voeden van het Life/400 systeem voor het opstellen van de contracten.

Bij de opzet van de workflow en de webservices is in hoge mate uitgegaan van bedrijfsprocessen

Jorna: “Die processtappen hebben we helemaal in de servicelaag gestopt, daar zit echt het ontkoppelpunt. Dat is 100 procent geredeneerd vanuit de vragen als: ‘hoe ziet nu de keten van klant tot klant eruit, hoe kunnen we die optimaliseren, hoe kunnen we logistieke principes als het uitvragen van alle gegevens op een vroeg mogelijk moment toepassen, hoe kunnen we die implementeren, hoe maken we het onderscheid tussen processen en producten’. Maar we hebben ook gekeken naar hoe we de services met elkaar laten communiceren. Als je literatuur leest dan komt daar steeds uit naar voren dat het een webservice moet zijn, over HTTP of een ander transportprotocol. In onze situatie hadden we echter te maken met services die allemaal gerealiseerd waren in .NET en ook nog eens op dezelfde machine draaien. Om

maximale performance te halen hebben we het transportmechanisme dan ook configureerbaar gemaakt en kunnen we kiezen tussen native communicatie via bijvoorbeeld remoting, HTTP of WebSphere MQ.”

Versionering

Flexibiliteit en openheid spreekt bijna uit alle aspecten van de door Achmea gekozen oplossingen. De ten tijde van het schrijven van de applicatie al schetsmatig bekende principes van WCF (Windows Communication Foundation) hebben Jorna en zijn team ertoe geïnspireerd niet alleen het transportprotocol configureerbaar te maken, maar ook om ketenmonitoring en versionering vanaf de eerste dag toe te passen. Services, producten, processen, de stappen; alles is geversioneerd, tot zelfs de gegevens-cache aan toe.

Jorna: “Stel je nu eens voor dat er een distributiekanaal komt waarbij het proces anders is. Dan wil ik een nieuw proces kunnen uitleveren zonder dat de andere kanalen daarvan hinder ondervinden. Het proces moet dus geversioneerd zijn. Alle services zijn ook geversioneerd, daar hebben we de WS*-standaarden voor gebruikt. Maar dat geldt ook voor producten, het kan zijn dat een product gevoerd wordt door twee labels en dat er een aanpassing moet komen op het product. Die twee labels hebben hun eigen front-end systemen en dat betekent ook dat ze hun eigen release-schema hebben. Om deze situatie te ondersteunen is maximale ontkoppeling noodzakelijk. Het managen van deze ontkoppeling is echter wel heel complex, want je moet wel al die SLA's en al die relaties in de gaten houden. Voor het configureren van de product- en proces-services voor de verschillende kanalen hebben we de Enterprise Library Configuration Editor uitgebreid. We hebben er dus maximaal voor gezorgd dat systemen los van elkaar hun eigen levenscyclus kunnen hebben. Om de keten van services en aanroepen te kunnen managen loggen we iedere actie, ieder bericht wordt gelogd bij een overgang tussen services. Daardoor kennen we ook de performance van deze systemen over de tijd heen op de verschillende dagen en tijdstippen. Omdat we ieder bericht vasthouden kunnen we deze informatie later ook weer anoniem maken en gebruiken bij het testen van nieuwe versies van de services.”

Marktstandaard

Bij het kiezen van producten en standaarden is verkrijgbaarheid en universaliteit als uitgangspunt genomen, vertelt Jorna. “We hebben allerlei bekende dingen genomen die in de markt aanwezig waren. Enterprise Library bijvoorbeeld: niet het beste product, maar het werkt wel. Dat laatste was belangrijker want daarmee kan je team zich gaan concentreren op de dingen die echt onderscheidend zijn. Techniek is niet onderscheidend, die moet je gewoon inzetten zoals die bedoeld is. Daardoor hebben we ons ook kunnen concentreren op slimme dingen doen, in plaats van het worstelen met

de tooling- en integratieproblematiek die je in veel projecten ziet. Ook hebben we in een vroeg stadium ons ontwerp laten valideren door Microsoft en Avanade. We hebben verder marktstandaarden omarmd, een bedrijfsprocessenmodel hebben we niet zelf bedacht, maar we hebben hiervoor de generieke interface-standaarden van SIVI genomen. De aanname was: als er een marktstandaard is, dan zal hij wel goed genoeg zijn. We zijn een verzekeringsmaatschappij, geen IT-bedrijf. We gebruiken IT om onze business te helpen, niet IT om IT-producten te maken.”

Open en gesloten

Dit is een Microsoft-gebaseerd systeem en de kritiek op Microsoft is vaak dat het gesloten is, een eigen wereld. Aan de andere kant is een SOA-omgeving bij uitstek open. Hoe moeten we dat hier zien? Jorna: “Het is wel degelijk een echt open systeem. Het is helemaal XML, WS*-compliant, versio-nering, routing, alles is standaardgebaseerd. Oorspronkelijk was het de bedoeling dat een aantal bekende front-end systemen zou aansluiten, maar het wordt intussen ook gebruikt voor Avéro online. Dat is het Achmea label voor intermediaire distributie dat een adviessysteem heeft gerealiseerd in IBM WebSphere Portal 6. Dan zie je dus dat als je je maar houdt aan de standaarden en zo veel mogelijk weg-blijft van leverancierspecifieke standaarden, of draft-specifi-

caties, dat je die ont koppeling en belofte van snelheid, flexibiliteit en technische ont koppeling inderdaad kunt bereiken.”

Tachtig dagen

Als je nu dit systeem op de ouderwetse manier, met een duur EAI-systeem had moeten realiseren, hoe was het dan gegaan? Jorna: “Wat we met de Biztalk-omgeving gedaan hebben, is het opnieuw bouwen van een proces dat ooit was gereali-seerd in een zelf gerealiseerde message-broker. Daar hebben we tachtig dagen over gedaan. Dan zie je hoeveel kracht er in die omgeving zit. We hebben ook maar een klein gedeelte van die tachtig dagen geprogrammeerd. De meeste tijd is besteed aan nadenken en configureren in plaats van aan programmeren. Onze business case was ook niet het realiseren van het project binnen de gestelde tijd – dat is overigens wel gelukt. Veel belangrijker was het minimaliseren van de risico's en inspanningen in de onderhoud- en beheerfase; een Leven-product kan dertig jaar meegaan. Vandaar ook de focus op het vervangen van zelfgeprogrammeerde infrastructuurcompo-nenten door componenten die beschikbaar worden in de markt. Op een gegeven moment houd je alleen maar je echte bedrijfslogica over, dat is waar je uiteindelijk naartoe wil.”

Dré de Man is freelance journalist.



Thomas Erl:

“How to overcome the key challenges within SOA”

Op maandagavond 20 oktober 2008 heeft Logica Guru Thomas Erl uitgenodigd in Amstelveen. Thomas Erl zal met name de meest belangrijke uitdagingen voor een succesvolle realisatie van Service Oriented Architecture toelichten.

Wil jij hierbij aanwezig zijn? Meld je dan snel aan op www.logica.nl/guru4pro of stuur een email naar guru4pro.nl@logica.com

GURU
4PRO

R e l e a s i n g y o u r p o t e n t i a l