

Martin Zwart van Engage over processen meetbaar maken

# GEWOON DOEN

Martin Zwart moet er om lachen als hij zichzelf hoort zeggen dat hij al sinds 1988 met ‘business rules’ bezig is (“ja, toen gebruikten we ook al die term”) en het nu eindelijk maar eens van commercieel succes moet komen. Zijn troefkaart hierbij is het meetbaar maken van processen. Complex? “Welnee. Gewoon doen.”

Door Robbert Hoeffnagel

“Geef mij nu eens tienduizend euro en laat mij een tijdje in jouw onderneming rondkijken.” Martin Zwart vertelt hoe een directeur van een bedrijf hem nog niet zo lang geleden opbelde. De man was ontevreden met de ICT binnen zijn organisatie. Het liep allemaal stroef en bij de kwaliteit van wat er dan uiteindelijk aan informatie op tafel kwam, had hij zo zijn twijfels.

## Sla en komkommer

“Ik snapte al snel de frustraties van de man maar al te goed. Het bedrijf – een internationaal opererende leverancier van zaden voor peper, sla en komkommer – had allerlei ERP-

pakketten in gebruik en werkte met applicaties die vaak maar een klein deel van de vereiste functionaliteit aan de gebruikers boden. Hier en daar lag dit bruikbaarheidsniveau zelfs op 50 procent of nog minder. Met als gevolg dat overal Access databases en spreadsheets werden gebruikt om toch maar de juiste gegevens te kunnen vastleggen.”

Er volgde een procesanalyse en een onderzoek naar de onderliggende techniek. “Dat zijn workshops waaraan gemiddeld vijf tot acht mensen deelnemen. Daar hebben we alle relevante afdelingen en disciplines bij betrokken: productie, logistiek, kwaliteit, R&D, verkoop, klantenservice, ICT, noem maar op. Het aardige van deze aanpak is dat je dan vaak al binnen een halve dag de vinger op de zere plek kunt leggen.”

Zwart laat enkele schema's zien waarin enerzijds de technische architectuur van de ICT is weergegeven en anderzijds enkele processen zijn uitgetekend die binnen het bedrijf worden gebruikt. Het technische schema laat een wirwar aan ERP-systemen en applicaties zien. "Ik snap best dat men door de bomen het bos niet meer zag. Historisch gezien is het goed te begrijpen dat men uiteindelijk hierop is uitgekomen, maar voor wie van buiten komt en met een frisse blik gaat rond kijken, komt het toch allemaal wel wat rommelig over."

### Client facing

Minstens zo interessant was het om naar een aantal primaire processen van dit bedrijf te kijken. Of beter gezegd: klantgerichte processen. "De meeste bedrijven tellen niet meer dan tien – wat zo fraai heet – 'client facing' processen. Bij deze firma was dat ook zo. Al die klantgerichte processen kun je vrij snel in kaart brengen. Dat moet met een of twee weken mogelijk zijn. Het zal in de praktijk met name afhangen van de vraag of de organisatie in staat is om alle betrokken functionarissen bij elkaar in één kamer te krijgen. Wat op zich natuurlijk al een interessant signaal is. In de praktijk wil hier namelijk nog wel eens een probleem zitten."

Processen kunnen meetbaar worden gemaakt, stelt Zwart vast. Daarmee kan dus ook aan processen gerekend worden. Maar hoe? "Begin eens met een proces waarmee een probleem bestaat. Dat maakt zowel de relevantie van het meetbaar maken van processen als de werkwijze die wij hierbij toepassen voor veel mensen in een keer duidelijk."

## Vaststellen van foutpercentages lijkt moeilijker dan het in werkelijkheid is

Klachten van klanten zijn een goed bruikbaar beginpunt. Stel dat klanten klagen over het feit dat producten te laat worden geleverd. Zo'n probleem kun je helemaal in kaart brengen. Om hoeveel klachten gaat het precies? Wat is het aantal verschepingen per dag of week? En ga dan helemaal terug redeneren. Breng het proces stap voor stap in kaart, waarbij je als het ware van buiten naar binnen kijkt. Hoe zit het proces dan in elkaar? En stel vast hoe vaak het bij iedere stap en iedere activiteit in dat proces fout gaat."

### Fouten tellen

Het vaststellen van foutpercentages lijkt op eerste gezicht moeilijker dan het in werkelijkheid is, zegt Zwart. "Natuurlijk kunnen we naar logfiles gaan kijken en desnoods gaan meten. Maar waarom zou ik het niet gewoon aan de betrokken medewerkers vragen? Natuurlijk moet dat gebeuren op een



Foto: Harry Otto.

Martin Zwart: "Het gaat uiteindelijk om de klant en hoe die zich bediend voelt".

controleerbare manier. Dus vragen wij het vaak meerdere keren en geven we de betrokken medewerkers de kans om het foutpercentage dat zij in eerste instantie spontaan noemen nog eens op de werkvloer te controleren. Wat echter opvalt is dat de betrokken medewerkers meestal heel goed weten waar het fout gaat en hoe vaak. Goede informatie verzamelen is vaak gewoon een kwestie van vragen stellen aan de juiste mensen."

Op deze manier kunnen alle stappen in een proces in kaart worden gebracht en bovendien voorzien worden van allerlei scoringspercentages. "Wat dat percentage precies inhoudt, kunnen we uiteraard zelf bepalen. Het kan gaan om het aantal fouten dat wordt gemaakt bij de overdracht van de ene processtap naar de volgende. Of – zoals bij het bedrijf in het voorbeeld – om de mate waarin het onderliggende ICT-systeem eigenlijk de voor die stap benodigde functionaliteit biedt."

Is al dit soort informatie eenmaal verzameld, dan kan het eigenlijke rekenen beginnen. En dan gaat het heel vaak fout. "Stel dat we een proces hebben dat bestaat uit twee activiteiten. Bij de eerste stap stellen we vast dat het op dit punt in het proces in 90 procent van de gevallen goed gaat. De betrouwbaarheid van die stap is dus negentig. Bij de tweede activiteit scoort het bedrijf iets beter: in 95 procent van de gevallen gaat alles volgens wens."

### Denkfout maken

"Vaak zien we dan dat een belangrijke denkfout wordt gemaakt. Dan komen we bijvoorbeeld een rederatie tegen

## Vaak zijn het de overdrachtsmomenten waar het fout gaat

als: 'Als de ene stap 90 procent scoort en de tweede 95 procent, dan doen we het dus eigenlijk best goed, want we scoren overall beter dan 90 procent.' Dat is een kijk op de zaak waarbij niet vanuit de klant maar vanuit individuele processtappen wordt gedacht. Fout dus. Wie namelijk naar het gehele proces kijkt – en dat is natuurlijk ook veel meer in lijn met wat de klant ervaart – ziet dat de score over het gehele proces heen echter niet op of boven 90 procent ligt, maar slechts circa 85 procent is. Het proces presteert dus veel minder goed dan in eerste instantie werd gedacht. Bestaat het proces uit een groter aantal activiteiten die allemaal rond 90 procent scoren, dan zitten we al heel snel op een score over het gehele proces heen van 50 procent, of nog slechter. Met andere woorden: in de helft van de gevallen of meer gaat het in dit proces fout. Dat is dus wat de klant ervaart. Het proces loopt dus eigenlijk heel slecht, ook al behaalt iedere individuele activiteit of stap een score van 90 procent of meer."

Het is dan ook niet verwonderlijk dat zo'n proces leidt tot de in het voorbeeld genoemde klachten van klanten over foutieve leveringen, stelt Zwart vast. Het verklaart ook meteen waarom Engage bij afnemers vrijwel altijd alleen maar over 'client facing' processen praat. "Daar gaat het uiteindelijk om: die klant en hoe die zich bediend voelt."

### Westkust en oostkust

Martin Zwart mag dan geen onbekende zijn in de BPM-wereld, voor zijn bedrijf geldt dat veel minder. Engage is gevestigd in Alkmaar en biedt werk aan circa twintig medewerkers. Vijf man houden zich bezig met research & development, waaronder een voormalige Poolse hoogleraar (Tadeusz Gruzlewski).

Dat het bedrijf minder bekend is, heeft alles met Zwart zelf te maken en de aanpak die hij in het verleden volgde. "Ik ben in 1988 voor mezelf begonnen met als idee: automatiseren moet zonder programmeurs kunnen. Opmerkelijk natuurlijk dat we daar nu pas – twintig jaar later – oplossingen voor zien ontstaan. Destijds deed overigens ook al een term als 'business rule' opgang."

Hij vloog een tijd veelvuldig op en neer naar de Verenigde Staten en deed in die jaren onder andere seminars met Larry English ("hij richtte zich op de westkust, ik deed de oostkust") en begon tegelijkertijd een soort ingenieursbureau voor de IT-sector. "Het leek wel een beetje Silicon Valley: in opdracht van andere bedrijven ontwikkelden we producten, die zij vervolgens onder eigen naam op de markt brachten. Ik had daarvoor een aantal Poolse programmeurs en wetenschappers in dienst, sommigen werken hier nog steeds. Voor Bull

bouwden we bijvoorbeeld op basis van Uniface een rules engine voor een workflow-systeem. We werkten ook voor Olivetti en hebben voor Baan destijds nog van alles gedaan voor hun DEM-omgeving."

### Processen simuleren

In 1993 begon de hausse rond business process re-engineering. Dat bracht Zwart onder andere in contact met de Rabobank waar men nadacht over 'business atomen' op basis van de toen erg populaire neurale netwerkprincipes. "In die tijd hebben we in feite de eerste versie gebouwd van wat nu het Engage-product is. De Rabobank had interesse in een product dat in staat was processen door te rekenen en veranderingen te simuleren. Het product is gebouwd en in de praktijk getest maar is nooit uitgerold. De ICT-afdeling was er destijds nog niet aan toe."

Hoewel de achtergrond van Zwart heel duidelijk in de ICT-hoek ligt, is zijn belangstelling in de loop van de jaren steeds meer gegaan in de richting van processen, procesmatig werken en – vooral – procesmatig denken. "In de loop van de tijd hebben we een aantal tools ontwikkeld waarmee we naar processen kunnen kijken, deze kunnen doorrekenen en dergelijke. We zagen dat veel bedrijven die eerder genoemde denkfout maakten: zij keken naar individuele processtappen en trokken uit die prestaties foute conclusies. Het heeft geen zin om naar de score per processtap of activiteit te kijken. Je moet naar het gehele proces kijken, want dat complete proces levert immers het product op dat de klant ontvangt. Vaak zijn het de overdrachtsmomenten waar het fout gaat. Hoe kun je hierin verbeteringen aanbrengen? Een voor de hand liggende oplossing is uiteraard: maak het aantal overdrachtsmomenten kleiner. Daardoor gaat vrijwel automatisch de betrouwbaarheid van het gehele proces omhoog."

### Business service candidates

"Waar wij in eerste instantie over een tool beschikten waarmee kan worden gerekend aan processen, zijn we inmiddels ook in staat om op geautomatiseerde wijze binnen een proces of reeks van processen die stappen te identificeren die dusdanig gelijkvormig zijn, dat deze net zo goed samengevoegd kunnen worden tot één stap."

In feite hebben we het dan over de 'business services' waarover Monique Snoeck van de Katholieke Universiteit Leuven eerder in Business Process Magazine haar mening gaf (zie BPM 4/juni 2007). Een business service wordt door Snoeck gedefinieerd als 'een eenheid van dienstverlening' en mag niet verward worden met een SOA-service. "Bij Engage

spreken we in dit geval van 'business service candidates'. Zo'n service kan dan vanuit een proces worden aangeroepen en hoeft niet iedere keer opnieuw te worden opgezet. Ons tool zoekt hiervoor binnen de procesmodellen naar geschikte kandidaten. Het is verder aan de betrokken business analisten om te bepalen of dit een zinvol voorstel is of niet. Zijn die kandidaten eenmaal gevonden, dan gaat het er uiteraard om om deze te 'mappen' op de onderliggende techniek. Bovendien willen we kunnen onderzoeken wat het effect is van het creëren van een business service op de prestaties van de processen die van deze service gebruik maken."

### Drie basisgedachten

De BPM-producten die Engage inmiddels op de markt brengt rusten op drie basisgedachten. "Centraal staat het idee van procesdenken in combinatie met operational research. Dat kun je prima doen zonder een formeel tool te gebruiken, maar dan mis je toch een aantal belangrijke hulpmiddelen. In ons geval is dat allereerst het feit dat het tool de gebruiker behoedt voor syntactische fouten in het modelleren van processen. Dat is een feature die simpelweg in het tool zit ingebakken.

Het tweede punt is dat we een aantal ideeën uit operational research hebben toegevoegd. Hierdoor is de gebruiker in staat om heel snel honderden of duizenden cases ofwel veranderingen in een proces door te rekenen. Simuleren gaat hierdoor echt heel snel. Interessant is ook dat hierbij geen rekening hoeft te worden gehouden met de beperkingen die rollen kunnen opleveren. Dit is weliswaar optioneel, maar er wordt dan in feite alleen gerekend met stappen en activiteiten. De derde gedachte is dat het mooi is om simulaties te kunnen doen van de effecten van wijzigingen die in een proces worden aangebracht, maar dat je die aanpassingen liefst ook in één keer wilt kunnen doorzetten naar de onderliggende ICT. Het eindproduct dat wij opleveren is daarom een beschrijving van het proces plus de nodige BPEL-code die rechtstreeks naar een BPEL-engine kan worden gestuurd zodat het proces op geautomatiseerde wijze kan worden uitgevoerd."

### Tijd en geld

Hoewel Engage in feite een complete BPM-suite levert, zitten de ideeën ten aanzien van het rekenen aan en simuleren van processen vooral verwerkt in de tools voor modellering en monitoring. De zogeheten 'modeler' biedt de functionaliteit voor het analyseren en simuleren van modellen. Deze kunnen worden geïmporteerd uit of geëxporteerd naar bekende modelleringsprogramma's als Aris, Protos, BWISE of Visio.

Zwart: "Business analisten kunnen hiermee procesmodellen ontwikkelen en deze op basis van tal van parameters nader onderzoeken. Denk aan betrouwbaarheid, de gemiddelde tijd die een activiteit vergt, de kosten die per stap worden gemaakt, de toegevoegde waarde en dergelijke. Door het simpelweg aanklikken van een stap in het grafisch weergegeven proces kunnen al dit soort gegevens zichtbaar worden gemaakt. Ook het simuleren kan vanuit dit ene scherm worden aangepakt, door simpelweg een of meer van deze waarden aan te passen."

Daarnaast levert Engage een hulpmiddel dat B2BPEL heet. Het is bedoeld voor het beschrijven van business processen, het koppelen van webservices en genereren van BPEL-code zodat processen kunnen worden uitgevoerd met de hulp van een BPEL-engine. Deze tool is uiteraard met name bedoeld voor IT-professionals die zich met Service Oriented Architecture bezig houden en dan met name SOA-architecten en -analisten. "Maar ook architecten en procesontwerpers die snel een executable BPEL-proces willen testen of genereren kunnen met dit hulpmiddel aan de slag."

Overigens levert Engage ook een eigen BPEL-engine. Aangezien B2BPEL standaard BPEL-code voortbrengt, kan echter ook iedere andere engine die standaard code accepteert worden toegepast.

### Van buiten naar binnen

Interessant is ook het BAM-tool dat het bedrijf heeft ontwikkeld. "Wie BPEL-code gebruikt om zijn SOA-omgeving aan te sturen, wil graag een rapportage hebben die eveneens in BPEL-termen is opgesteld. Daar is dit BAM-tool toe in staat. Bovendien kan deze rapportage in real-time gebeuren, zodat business analisten en business managers precies weten wat er op ieder willekeurig moment in het proces gebeurt. Achteraf rapporteren is interessant, maar in real-time kunnen sturen biedt natuurlijk veel meer voordelen."

Hoe is het afgelopen met de leverancier van zaden voor pepers, sla en komkommer? "Die sessies hebben een aantal interessante conclusies opgeleverd. Bijvoorbeeld: kijk juist bij het ontwerpen en onderhouden van processen van buiten naar binnen en niet van binnen naar buiten. Het gaat om die klant. Ander punt: procesmatig denken levert veel flexibiliteit op die niet mogelijk is als we de ICT centraal plaatsen. Laatste conclusie: de kwaliteit van een proces kan drastisch verbeterd worden als informatie zo vroeg mogelijk op correctheid wordt gecontroleerd."

**Robbert Hoeffnagel** is freelance journalist.

