

Monique Snoeck, hoogleraar beleidsinformatica:

VAN PROCESSEN NAAR SERVICES

Hoewel met het denken in processen op zich niets mis is, zou Monique Snoeck toch liever zien dat we meer zouden denken in termen van processen én services. Processen worden samengesteld uit services, die als voordeel hebben dat zij zeer herkenbaar zijn en bovendien goed geschikt voor hergebruik. Zolang we maar niet denken dat een service altijd IT moet zijn.

Door Robbert Hoeffnagel

Services? Als in SOA? Nee, zegt Monique Snoeck nadrukkelijk: een service kan, maar hoeft zeker geen IT te zijn. Snoeck is al jaren werkzaam als hoogleraar beleidsinformatie aan de faculteit Economische en Toegepaste Economische Wetenschappen van de Katholieke Universiteit Leuven.

Eenheid van dienstverlening

Een service is in haar visie een eenheid van dienstverlening. “Bedrijven hebben jarenlang heel datagericht gedacht en gehandeld. Op een gegeven moment ontstond het inzicht dat we processen nodig hebben om op een weldoordachte manier met die data te kunnen werken. In die fase zitten we momenteel. Maar hoe richt je die processen nu goed in? Daarvoor is het naar mijn mening nodig om te beschikken over voor hergebruik geschikte services. In presentaties maak ik de vergelijking met lego-blokjes: om een huis van lego te kunnen bouwen, heb je een aantal blokjes van verschillende types nodig. Die kun je vervolgens naar believen op elkaar stapelen om tot het huis – het proces – te komen.”

Services hebben twee belangrijke kenmerken: ze zijn modulair zodat zij – tweede kenmerk – geschikt zijn voor hergebruik. “Denk aan een bedrijf als een verzameling van dit soort services of modules. In de praktijk wordt al veel

gedacht in services, alleen gebeurt dit vaak onbewust. Neem een reorganisatie, vaak voegt men dan taken en handelingen die voorheen lokaal op individuele afdelingen worden verricht samen tot één grotere en centraal geplaatste dienst. Op die manier verwacht men beter om te gaan met de competenties en ontstaat natuurlijk ook een herbruikbare service. Alleen noemen we het op dat moment niet zo. Maar zo kun je een service natuurlijk ook definiëren: als ‘a re-usable unit of work’.”

In veel situaties wordt dus al – zij het onbewust – gedacht in services. Maar juist het feit dat we het ons niet bewust zijn, zorgt ervoor dat er geen optimale resultaten worden behaald. Anders gezegd: hoe kunnen we leren om doelbewust goed gedefinieerde services binnen de complexiteit van een organisatie te herkennen en op te sporen?

“Dat is inderdaad een hele uitdaging. Samen met de Belgische bank KBC doen we daar momenteel onderzoek naar. Tot nu toe is er op die vraag nog maar mondjesmaat een antwoord te geven.”

Comfortabele positie kwijt

Interessant is dat Business Process Management door het denken in services zijn voorheen toch best geïsoleerde positie zo langzamerhand kwijt raakt. BPM leek tot nu toe altijd een beetje op zich zelf te staan. Weliswaar een belangrijke discipline, maar zonder duidelijke verbindingen met andere disciplines. Dat verandert steeds meer. Met name de link met



Monique Snoeck: "De grens tussen ontwerpen en programmeren moet weg".

applicatie-ontwikkeling wordt steeds duidelijker zichtbaar. Proces managers zouden er daarom goed aan doen om af en toe eens bij de IT-afdeling hun licht op te steken. Snoeck: "IT'ers zijn natuurlijk van huis uit gewend om te denken in efficiency en 're-use'. Met die kennis en ervaring zouden proces managers wellicht hun voordeel kunnen doen." In het geval van het samenwerkingsverband tussen de KU Leuven en KBC betekent het in ieder geval dat een aantal grote IT-projecten wordt gevolgd. Wat wil zij van die projecten weten? "We willen vooral inventariseren en best practices achterhalen. Het zou mooi zijn als we dat onbewuste denken in services dat nu al vaak gebeurt boven water kunnen krijgen, zodat we ons er bewust van worden. Daarom praten we bij KBC veel met de mensen in de praktijk: hoe doen zij dit nu intuïtief? Bovendien toetsen wij hun manier van werken aan wat we vinden in de literatuur. Het gaat om een project met een looptijd van vier jaar; we gaan nu het derde jaar in. De eerste resultaten beginnen inmiddels enigszins zichtbaar te worden. We hebben op basis van de resultaten tot nu toe bijvoorbeeld al 'guidelines' kunnen formuleren en we onderzoeken nu in hoeverre deze in de praktijk goed functioneren."

Volgorde bepalen

"Een van de vragen waar we nog mee zitten, is die van de juiste volgorde van werken. Wie werkt met services als bouwstenen voor processen, zal zich ook moeten afvragen met welke granulariteit het beste gewerkt kan worden. Met andere woorden: hoe groot of klein kiezen we individuele services? Een belangrijke vraag naar onze mening is wat eerst moet komen: het vaststellen van de juiste granulariteit of het identificeren van nuttige en bruikbare services? Bovendien is duidelijk dat we services soms maar beter kunnen clusteren. Dat noemen we dan componenten. Zo'n component zou bijvoorbeeld de vorm van een web service kunnen aannemen. Of dat goed werkt, hopen we ook uit dit onderzoeksproject te kunnen afleiden. Zo zien we dus weer die nauwer wordende verwevenheid van BPM met IT." Opmerkelijk genoeg waren de initiatiefnemers voor dit project aan de kant van KBC niet zozeer de proces managers of een BPM-bureau, maar juist de IT-mensen. "Dat lijkt wellicht opmerkelijker dan het is, denk ik. De grote vraag waarvoor ieder bedrijf zich gesteld ziet is: hoe ontwerpen we informatiesystemen op een dusdanige manier dat de processen die we daarmee ondersteunen flexibel en makkelijk aan te passen blijven? Dat is natuurlijk in het belang van de gehele onderneming, maar het is met name de IT-afdeling die de schuld krijgt als business processen ineens niet meer flexibel blijken te zijn omdat de onderliggende IT-systemen dat niet toestaan. IT zit dus in de hoek waar de klappen vallen en dan is het natuurlijk ook logisch dat men juist daar op zoek gaat naar mogelijkheden om die zo gewenste flexibiliteit mogelijk te maken." Dat verklaart ook waarom Snoeck en haar onderzoeks-

medewerkers in dit project heel nadrukkelijk kijken naar de 'requirements' die door de gebruikersorganisatie op tafel worden gebracht. "Hier komt bovendien het vermogen van veel IT'ers om in termen van hergebruik te denken ook goed van pas."

Relatie met MDA

Een ander onderwerp waarmee Monique Snoeck zich in Leuven bezig houdt, komt daarmee ook in een ander daglicht te staan: MDA. Bij 'model driven architectures' gaat het om applicatie-ontwikkeling waarbij de aandacht zich vooral richt op het ontwikkelen van een model van de door de gebruikersorganisaties aangedragen eisen en wensen. "De grens tussen het ontwerpen en programmeren moet weg. Een beetje kort door de bocht: laat de computer programmeren, richt zelf de aandacht op het model." Daar zijn allerhande tools voor op de markt, maar Snoeck vindt dat een belangrijk probleem over het hoofd wordt gezien: het valideren van modellen. "Dit is onderzoek dat we zelf financieren. Wat we willen weten is hoe je zo'n validatie kunt doen als je geen prototype of applicatie handmatig wilt bouwen."

Trends in BPM

Monique Snoeck spreekt tijdens het congres Trends in BPM op 6 juni. Zie voor het congresprogramma elders in dit blad.

Wie een model van een service, proces of deel daarvan maakt, kan dit nog zo zorgvuldig aanpakken, de uiteindelijke werking blijkt pas als het ontwikkelde programma kan worden getest. “Meestal gaat het dan om een grotendeels handmatig gebouwde applicatie of prototype. Dat duurt echter veel te lang en is ook veel te duur. Wie sneller en goedkoper wil valideren, zal naar andere mogelijkheden moeten uitzien om vast te stellen of het model dat we ‘op papier’ hebben gezet wel aansluit bij wat de gebruikers nodig hebben.”

Pure wiskunde

Een techniek als MDA past in deze manier van denken. Wie het grootste deel van zijn aandacht wil kunnen richten op het modelleren, heeft hulpmiddelen nodig die het programmeren automatiseren. De nu nog vaak strakke koppeling tussen modelleren en programmeren moet worden doorgesneden – ook als het gaat om het onderzoeken of het ontwikkelde model eigenlijk wel aan de eisen en wensen voldoet. Dat kan alleen als er andere methoden komen om modellen te analyseren. “MDA-tools helpen ons snel aan een prototype maar eigenlijk willen we dus nog een stap verder gaan en eerst kunnen doorrekenen of het model wel correct is.

In feite willen we het model kunnen valideren op basis van wiskunde. Dat is echter uiterst complex want we willen dan alle transacties, schermen en dergelijke helemaal kunnen doorrekenen, zodat de onderlinge afhankelijkheden duidelijk worden. Het resultaat van die berekeningen moet laten zien waar tegenstellingen of fouten in het model zitten. Daarmee ga je dan terug naar de opdrachtgever, zodat aanpassingen kunnen worden aangebracht.”

Dit is weerbarstige materie, erkent Snoeck. “Het vereist van mensen dat zij zeer abstract kunnen denken. Het normale traject wil vaak nog wel lukken maar het wordt lastig als ook alle uitzonderingen moeten worden meegenomen. Naast een adequate training, zal het dus ook nodig zijn om met tools te komen die zichtbaar maken wat tijdens het modelleren nu precies is gedaan. De behoefte aan mensen die én abstract kunnen denken én met dit soort hulpmiddelen uit de voeten kunnen, is nu al groot en zal alleen nog maar toenemen.”

Denken in services

Er zit een duidelijk relatie tussen het denken in services en het werken met op MDA-technieken gebaseerde modellen. Wie services als bouwstenen hanteert, zal in staat moeten zijn om daarmee snel en efficiënt processen samen te stellen. Het moderne zakenleven legt sterk de nadruk op snelheid. Een of meer prototypes handmatig bouwen om te onderzoeken in hoeverre de opgegeven requirements inderdaad de gewenste ‘unit of work’ mogelijk maken, duurt dan veel te lang.

En de proces manager? Dient hij vanaf nu maar beter te gaan denken in services? “Nee”, zegt Snoeck, “het is een

Dat moet toch beter kunnen?

Monique Snoeck is sinds 1995 als hoogleraar verbonden aan de vakgroep Beleidsinformatica van de faculteit Economische en Toegepaste Economische Wetenschappen van de Katholieke Universiteit Leuven. De KU Leuven kent drie faculteiten die zich met Informatica bezighouden. Bij de faculteit Toegepaste Wetenschappen en de faculteit Wetenschappen staat vooral het ontwikkelen van de informatica-technologie centraal zoals het ontwikkelen van operating systems, database management-systemen of een stukje embedded software in een GSM-telefoon. Bij de faculteit Economische en Toegepaste Economische Wetenschappen gaat het vooral over de vraag: hoe gebruik je deze technieken nu precies in een bedrijfscontext?

De belangstelling van Monique Snoeck gaat vooral uit naar business modellering en dan met name naar modellering die gericht is op het ontwikkelen van informatiesystemen. Het draait dus allemaal om domeinkennis en domeinmodellering. Voorheen gebeurde domeinmodellering vooral op een statische manier. Haar onderzoeksgroep kijkt dan naar de objecten die in het domein een rol spelen en onderzoekt vervolgens hun onderlinge relatie. Er bestaat echter ook zoiets als dynamische domeinmodellering. Wat gebeurt er nu precies wanneer in een systeem bijvoorbeeld een ‘klant’ wordt aangeemaakt of een ‘order’? Op de KU Leuven wordt dat ook wel de gedragskant van business- of domeinmodellering genoemd.

Na haar studie Informatica trad Snoeck in dienst bij een Belgische bank. Zij werkte daar op een afdeling die zich bezig hield met methoden en technieken. Een van haar taken was het doen van onderzoek naar case tools, zodat de bank een goed beargumenteerde keuze voor een aan te schaffen hulpmiddel kon doen. “Wat mij daarbij opviel was dat case tools zo – ik zou haast zeggen – ‘dom’ waren”, vertelde ze in een eerder interview. “Dat moet toch beter kunnen, bedacht ik mezelf. Die gedachte vormt de rode draad door mijn onderzoek hier aan de universiteit.”

continuüm. De doelstellingen van het bedrijf dienen vertaald te worden naar processen. Die processen doen in feite niet veel meer dan aangeven hoe de individuele services worden aangeboden aan de interne en externe klant. Een proces manager doet er dus goed aan om in services en processen te denken.”

Robbert Hoeffnagel is freelance journalist.