

Over architectuur, managementinformatie en procesmodellen

Fabels en feiten over workflowmanagement (2)

In het vorige nummer van BPM beschreven Richard van Tol en Mathieu Jonker drie fabels en feiten over workflowmanagement. Hierbij ging het over flexibiliteit van processen, het 'big brother'-effect en het benaderen van workflowmanagement vanuit een technologische invalshoek. In dit tweede deel komen fabels en feiten over architectuur, managementinformatie en procesmodellen aan bod.

Fabel: een goede architectuur vangt het tijdelijk niet beschikbaar zijn van workflowmanagement op.

Workflowmanagement is binnen organisaties geen ondersteunend proces meer, maar een belangrijk onderdeel van de primaire bedrijfssystemen. Deze hogere waardering brengt nieuwe eisen met zich mee, onder andere op het gebied van betrouwbaarheid en beschikbaarheid van de systemen. Omdat primaire systemen bedrijfskritisch zijn en altijd beschikbaar moeten zijn, worden die systemen altijd gebouwd met bewezen technologie. Hoewel pakketten voor workflowmanagement al ruim tien jaar op de markt zijn, is nog lang niet iedereen overtuigd van de betrouwbaarheid ervan. Dit brengt opdrachtgevers nogal eens in een lastige positie. Aan de ene kant willen ze workflowmanagement inzetten om alle voordelen van procesbeheersing te benutten en hiermee hun organisatie beter te laten presteren. Aan de andere kant zijn ze bezorgd over de betrouwbaarheid van de workflowmanagementsoftware die de toekomstige productie wellicht kan verstoren waardoor

medewerkers ontevreden raken. Primaire systemen moeten naast betrouwbaar ook goed onderhoudbaar zijn. De verhalen van twintig jaar oude systemen waarvan niemand meer weet hoe ze precies werken, zijn een schrikbeeld voor menig IT-manager. Nieuwe systemen moeten dus een zodanige opzet krijgen dat dit niet weer gebeurt. Deze zogenaamde systeemarchitectuur bestaat altijd uit een aantal lagen. Iedere laag vervult een specifieke functie zoals de presentatie van gegevens, de verwerking en de opslag ervan. Workflowmanagement krijgt in architecturen altijd een eigen laag (meestal de bovenste), de besturingslaag waarin workflowmanagement zorgt voor de verdeling van werk. Wanneer gebruikers willen werken, roept de workflowmanagementsoftware hiervoor de juiste applicatiecomponent aan. Iedere architectuurlaag moet zo autonoom mogelijk opereren en het softwareproduct dat de functionaliteit van de laag verzorgt, moet eenvoudig vervangbaar zijn door een zelfde soort softwareproduct van een andere leverancier.

Voor gebruikers beginnen workflowmanagement-systemen met werkbakjes waarin het werk aan de gebruikers wordt aangeboden. Als een gebruiker de taak heeft geselecteerd die hij wil uitvoeren start het workflowmanagement-pakket de bijbehorende applicatiecomponenten. Wanneer workflowmanagement onverhoopt niet functioneert, kunnen gebruikers natuurlijk ook zelf de applicatiecomponenten starten. Iedere laag staat immers op zichzelf. En in plaats van het werk uit de elektronische werkbak te halen, kunnen de medewerkers tijdelijk vanuit de stapel dossiers op het bureau werken. Het ontwerpen van een goede, gelaagde architectuur kan er op deze manier voor zorgen de productie gewoon door kan blijven gaan als de workflowmanagement-laag tijdelijk niet beschikbaar is. Helaas berust deze gedachte op een misverstand. Het is een goede zaak een gelaagde architectuur te ontwerpen en ervoor te zorgen dat iedere laag zo autonoom mogelijk functioneert. Hierdoor kunnen de lagen zo onafhankelijk mogelijk van elkaar worden aangepast. Maar dat wil nog niet zeggen dat het systeem zonder één van de lagen kan blijven functioneren. De workflowmanagement-laag is een integraal onderdeel van een systeem, net zoals de database dat is. Workflowmanagement vervult enkele belangrijke functies van systemen zoals de besturing van bedrijfsprocessen en de verdeling van het werk, maar legt ook allerlei gegevens vast over de uitvoering van dit werk.

Doorwerken met een systeem zonder workflowmanagement betekent dat die gegevens niet worden vastgelegd. Als de workflowmanagement-software vervolgens weer beschikbaar komt, loopt het workflowmanagement-systeem achter bij de daadwerkelijke registratie in de rest van het systeem.

Gekunstelde applicatie

Het ontbreken van gegevens is niet de enige reden dat systemen niet zonder hun workflowmanagement-laag functioneren. De onderliggende applicaties die door het workflowmanagement-systeem worden aangeroepen, hebben een bepaalde structuur en bepaalde voorzieningen die de aanwezigheid van workflowmanagement veronderstellen.

De structuur van een applicatie zonder workflowmanagement bestaat uit een hoofdscherm van waaruit gebruikers alle andere schermen waarvoor zij autorisatie hebben, kunnen oproepen. De applicatie bewaakt welke schermen gebruikers op een bepaald moment kunnen openen. Met workflowmanagement is een dergelijk scherm overbodig en bestaat de applicatie uit allerlei losse schermen. De workflowmanagementlaag bepaalt welk scherm of groep van schermen wanneer moet worden aangeroepen. Wanneer workflowmanagement niet beschikbaar is zullen gebruikers dus moeten bepalen welk scherm zij nodig hebben om hun taak uit te voeren. De bewaking of zij hiervoor zijn geautoriseerd en of het scherm al aan de beurt is, is uitgeschakeld. Dat dit vervelende consequenties kan hebben, spreekt voor zich.

Naast structuur hebben applicaties ook bepaalde voorzieningen om met de workflowmanagement-laag te communiceren. Als input verwachten applicaties bijvoorbeeld het zaaknummer van de workflowmanagement-component waarmee het alle bijbehorende gegevens ophaalt. Dit zijn dus de gege-

vens voor die ene zaak. Werken aan een andere zaak zoals andere hypotheekaanvragen of bezwaarschriften is op dat moment dus niet mogelijk. Daarvoor moeten werknemers eerst die zaak selecteren in de workflowmanagement-laag. Knoppen zoals nieuwe zaak, volgende zaak en vorige zaak die in een reguliere applicatie de normaalste zaak van de wereld zijn, zijn in workflowmanagement-systemen uit den boze. Workflowmanagement vervult in feite de functies van die knoppen. In de werkbakken kiezen medewerkers zaken om aan te werken en creëren ze nieuwe zaken. Wanneer applicaties worden gesloten, geven ze een statusmelding aan de workflowmanagement-component terug, ongeacht of de betreffende activiteit gereed is of niet.

Uiteraard is het mogelijk de genoemde problemen met applicaties op te lossen door extra programmeerwerk. Maar is dat het waard? Bovendien blijft het probleem bestaan dat de workflowmanagement-laag na een uitval moet worden bijgewerkt. Het is beter te investeren in een stabiele omgeving die niet regelmatig uitvalt. Zorg ervoor dat bij de keuze van het workflowmanagement-pakket aandacht is voor de stabiliteit en prestatie van het pakket. Voer voor de implementatie van het ontwikkelde systeem een test uit waarbij het zwaar wordt belast. Zorg dat de beheerorganisatie goed op de hoogte is van de gebruikte pakketten en koppelingen tussen pakketten. Dit alles levert veel meer op dan het creëren van een gekunstelde applicatie die met én zonder workflowmanagement kan werken en waarbij de workflowmanagement-applicatie na iedere uitval van het systeem moet worden bijgewerkt.

Fabel: met workflowmanagement krijgen bedrijven de managementinformatie cadeau.

Voor veel opdrachtgevers staat workflowmanagement bijna synoniem

voor managementinformatie. Elk zichzelf respecterend workflowmanagementpakket biedt immers wel een grafisch overzicht aan met het aantal zaken dat in de werkbakjes ligt. Als zoiets al out-of-the-box mogelijk is dan moeten de overige rapportages toch geen probleem zijn. Bovendien stuurt workflowmanagement de werkzaamheden aan waardoor er toch een sterk verminderde behoefte zal zijn aan overzichten op operationeel niveau, zoals rappellijsten.

Door deze zelfverzekerdheid krijgt het onderwerp managementinformatie vaak in de initiatiefase van het workflowmanagement-project veel te weinig aandacht. Vaak is ook de inhoudelijke kennis rondom managementinformatie in de projectgroep ondervertegenwoordigd. Maar vroeg of laat komt het projectteam erachter dat de afdelingshoofden een breed scala aan rapportages uit het nieuwe systeem verwachten. En dan pas blijkt hoe complex het systeem wordt. Deze gewenste rapportages moeten namelijk niet alleen het aantal zaken in de werkbakjes tonen, maar ook het aantal beslissingen dat in de afgelopen periode is genomen en wat de gemiddelde hoogte is van het claimbedrag. Naast de logistieke gegevens die het workflowmanagementsysteem beschikbaar stelt, zijn er dus ook inhoudelijke gegevens nodig uit het registratiesysteem. Deze gegevens zitten echter in een andere database en dus roepen medewerkers dat er een datawarehouse nodig is. Omdat het realiseren van een datawarehouse een geheel andere tak van sport is, wordt hiervoor meestal een apart project opgetuigd. Dit is bovendien overzichtelijk omdat de projectleider van het workflowproject nu niet meer verantwoordelijk is voor het lastige onderwerp managementinformatie, waar een geheel andere gebruikersorganisatie een rol in speelt. Nu is echter een situatie ontstaan waarin ieder project zijn eigen gang

kan gaan. In de praktijk lopen datawarehouseprojecten vaak uit qua tijd en budget omdat de scope niet helder is gedefinieerd en er daardoor steeds meer wordt bijgehaald. Concentreerde een workflow-project zich in eerste instantie alleen op de logistieke en de registratieve gegevens, nu wordt ook het Human Resource Management (HRM)-systeem erbij betrokken om de bezettingsgraad van medewerkers te kunnen analyseren en het financiële systeem om de budgetuitputting inzichtelijk te maken. En ondertussen past het workflowteam het procesmodel aan op basis van voortschrijdend inzicht, maar vergeet die wijzigingen te communiceren aan het datawarehouse-team. Het datawarehouse wordt hierdoor onbewust gebaseerd op verouderde proces- en datamodellen van het primaire systeem. In de praktijk leidt deze situatie tot het mislukken van het datawarehouseproject en het vroegtijdig invoeren van het workflowmanagementsysteem zonder enige voorziening voor managementinformatie waardoor het projectresultaat niet of nauwelijks wordt geaccepteerd. Kortom, bij workflowmanagement krijgen bedrijven de managementinformatie zeker niet cadeau.

Managementinformatie

Nu deze valkuil bekend is, rijst de vraag hoe bedrijven hem kunnen vermijden. Het antwoord is eigenlijk heel eenvoudig. Workflowmanagement en managementinformatie zijn twee zaken die alleen samen kunnen worden ingezet. Om die reden kunnen projecten die zich enkel en alleen richten op workflowmanagement nooit voorzien in alle potentiële baten. In de initiatiefase van het implementatieproject moet duidelijk worden of het workflowmanagementsysteem tevens in staat is om de gewenste managementinformatie op te leveren. De huidige generatie systemen is hiertoe nog lang niet in staat en de verwachting is ook niet dat deze ver-

schillende systemen ooit zullen samensmelten. Het project zal dan ook in alle gevallen alsnog in de behoefte aan managementinformatie moeten voorzien.

Dit wil echter niet zeggen dat hiervoor een forse inspanning is vereist. Voor een managementinformatievoorziening is lang niet altijd een datawarehouse noodzakelijk. In de meeste gevallen kan prima worden volstaan met een operationele managementinformatievoorziening via een rapportagepakket. Het kan ook zijn dat het oude registratieve systeem waarmee het workflow-pakket wordt geïntegreerd, voorziet in rapportages die ook in de nieuwe situatie nog prima bruikbaar zijn. Voor tactische en strategische managementinformatievoorziening is vaak wel een datawarehouse vereist. Veel bedrijven zullen een dergelijke informatievoorziening al hebben, waardoor ze eenvoudig een geautomatiseerde of procedurele koppeling voor het voeden van het datawarehouse kunnen realiseren.

Fabel: procesmodellen zijn het ontwerp voor een workflowmanagement systeem.

Wanneer organisaties hebben besloten om met workflowmanagement aan de slag te gaan en hiervoor een project in te richten, zal het in kaart brengen van de bedrijfsprocessen een van de eerste activiteiten van het project zijn. De meeste organisaties hebben vaak al procesmodellen opgesteld in het kader van kwaliteitsprogramma's of de behoefte aan administratief organisatorische handboeken. Wanneer er nog geen procesmodellen zijn, stellen procesontwikkelaars deze in samenwerking met materiedeskundigen alsnog op. De workflowmanagement-ontwikkelaars moeten de procesmodellen vervolgens overzetten naar het workflowmanagementpakket. Dit hoeft niet teveel tijd te kosten omdat de ontwikkelaars de bestaande procesmodellen

als uitgangspunt kunnen nemen en aan iedere processtap de juiste applicatie kunnen koppelen, enkele scripts eraan toevoegen en hier en daar een trigger aan- of uitzetten. Het gaat immers alleen maar om een vertaling van het werk dat al door de procesontwerpers is uitgevoerd. Soms hebben modelleerhulpmiddelen die de procesontwerpers hebben gebruikt, zelfs exportmogelijkheden naar een workflowmanagementpakket.

Het gebruik van procesmodellen scheelt dus zeer veel tijd bij het ontwikkelen van een workflowmanagement-systeem. Omdat de procesmodellen in feite het ontwerp zijn van het systeem kunnen de ontwikkelaars snel aan de slag. Maar waarom duurt het toch zolang voordat de ontwikkelaars de procesmodellen in het workflowmanagementpakket hebben ingebracht? Procesmodellen die niet zijn gemaakt voor rechtstreekse implementatie in een workflowmanagementpakket vormen weliswaar een prima start voor een workflowmanagement-traject en leveren ook zeker tijdswinst op, maar ze zijn allerminst één op één om te zetten. Het modelleren van processen in een workflowmanagementpakket is een belangrijk onderdeel van het systeemontwikkelingstraject en er is een apart ontwerp voor nodig. Dit kost de nodige tijd en bij de planning van een workflowmanagementproject moet hiermee rekening worden gehouden.

Het doel waarmee een procesmodel is opgesteld bepaalt de vorm en de informatie die het model bevat. De modellen van de gebruikersorganisatie moeten de medewerkers inzicht geven in hun eigen proces. Daarom moeten deze modellen vooral leesbaar zijn en geen IT-kennis vereisen. De modellen voor het automatiseren van diezelfde processen bevatten juist informatie over de beschikbare IT en houden rekening met de beperkingen en voordelen van de beoogde geautomatiseerde ondersteuning. Deze

modellen beslaan slechts een bepaald deel van het totale bedrijfsproces en bevatten een eenduidige input en output.

De IT-procesmodellen worden opgesteld voor gebruik in een workflowmanagement-pakket. In deze gevallen wordt ook wel gesproken van een workflowmodel. Deze workflowmodellen moeten rechtstreeks kunnen worden gebruikt in het desbetreffende pakket, wat betekent dat deze modellen moeten voldoen aan de modelleringvereisten van dit pakket. Bepaalde modelleerconstructies worden in het ene pakket wel ondersteund, terwijl een ander pakket hier verstek laat gaan. In het workflowmodel moeten dan compenserende constructies worden opgenomen om toch de gewenste ondersteuning te bereiken. Dit leidt dan bijvoorbeeld tot dummyactiviteiten of specifieke conditionele stappen.

Naast de modelleertechniek moet een procesmodel ook voldoende gegevens bevatten om een werkend systeem te verkrijgen. Anders dan gebruikersprocesmodellen bevatten workflowmodellen dus veel meer verplichte informatie. Een gebruikersprocesmodel kan veel uitzonderingen opvangen in beschrijvingen en zelfs uitzonderingen die niet zijn gemodelleerd of beschreven, kunnen worden uitgevoerd. Het procesmodel is immers alleen maar een beschrijving. Een workflowmodel kan zich deze luxe niet permitteren. Het proces moet altijd kunnen worden afgehandeld en dus zullen ook oplossingen voor de uitzonderingen moeten worden bedacht.

Conclusie

In twee artikelen zijn zes fabels over workflowmanagement de revue gepasseerd. Er blijken misverstanden te bestaan over procesflexibiliteit, het

big brother-effect, de impact van workflowmanagement op het ontwikkeltraject, managementinformatie, loskoppelen van workflowmanagement van de rest van de applicatie en procesmodellen. Een voorzichtige lezer zou bijna gaan twijfelen om workflowmanagement nog in te zetten. Gelukkig is dat op grond van de fabels niet nodig. Workflowmanagement heeft organisaties genoeg te bieden maar wekt nogal eens verkeerde verwachtingen door het gebrek aan inhoudelijke kennis ervan bij veel organisaties.



Richard van Tol en Mathieu Jonker

Richard van Tol en Mathieu Jonker zijn werkzaam als adviseurs bij Consilience. Consilience is een middelgroot adviesbureau dat is gespecialiseerd in het verbeteren van de uitvoering en beheersing van administratieve bedrijfsprocessen.