

TU Delft: digitale declaratiestroom

Besparingen lopen in de tonnen

RuinerT152Geld besparen door te innoveren. Bij de TU Delft is met een applicatie van Whitehorses het tijdrovende reiskostendeclaratieproces versneld en vereenvoudigd. Het resultaat van strategische keuzes voor Oracle en het inzetten van een specialist. Whitehorses deed het project fixed date, fixed budget delivery.

De TU Delft ademt innovatie. De bijna 20.000 studenten en medewerkers doen niets anders dan onderzoeken en kennis uitwisselen. Om die reden is het de moeite waard te volgen welke keuzes ze in Delft maken, bijvoorbeeld op het gebied van ICT. Net als in de meeste organisaties wil de TU Delft de bedrijfsprocessen versnellen en verbeteren door zoveel mogelijk te digitaliseren. Daar is software voor nodig.

“Enkele jaren geleden zijn we bij de TU Delft gaan nadenken over een applicatiearchitectuur. Hier is de keuze uit voortgekomen voor een Service Oriented Architecture met als basis daarvoor de Oracle SOA Suite.” Dat zegt Peter van Schaik, Directeur ICT van de TU Delft. “We willen flinke slagen maken in het verbeteren van de efficiency. Self-service maakt daar deel van uit. We willen toe naar een webportaal met dynamische formulieren die zijn geïntegreerd met de workflows daarachter.”

De universiteit heeft twee processen gedefinieerd die als eerste met de nieuwe technologie moesten worden gestroomlijnd: het proces van het declareren van buitenlandse reizen door studenten en medewerkers en het aanstellingsproces van nieuwe medewerkers.

Het indienen en uitbetaald krijgen van declaraties voor buitenlandse studiereizen was bewerkelijk en tijdrovend en kende

diverse deelprocessen, zoals aanvragen, goedkeuren, voorschotten uitbetalen, declareren en verrekenen. Dit verliep allemaal op basis van papieren documenten en formulieren. Van Schaik: “We kenden een doorlooptijd van meer dan 30 dagen vanaf het moment van indienen tot de uitbetaling. Medewerkers vonden het vervelend dat ze zo lang moesten wachten.”

Benzinebonnetjes

Uit een pilot heeft TU Delft inzicht gekregen in de eisen en wensen van de gebruikers en de requirements voor het te bouwen ‘digitale formulier’. Een van de eisen was dat het een dynamisch formulier moest worden, dat alleen die vragen en informatie presenteert die relevant zijn voor de specifieke aanvraag. Als iemand bijvoorbeeld een vliegreis declareert, heeft het geen zin om te vragen naar het aantal kilometers of om de benzinebonnetjes. Een andere eis was dat de formulieren

moesten kunnen worden aangepast zonder dat ICT hoeft te worden ingeschakeld.

Op aanbeveling van Oracle is de TU Delft terecht gekomen bij Whitehorses. Whitehorses is gespecialiseerd in procesoptimalisatie en in de SOA- en middleware producten van

Oracle. Whitehorses heeft infoForms ontwikkeld, een standaardoplossing voor dynamische formulieren, specifiek voor service oriented architecturen. Vanwege de ervaring met gelijksoortige problematiek kon Whitehorses een vliegende start maken. Na een snelle demo en een overtuigende Proof of Concept ging Whitehorses aan de slag met het project dat DiGiForms is genoemd.

Van Schaik: “De samenwerking is goed verlopen. We hadden afspraken over turn-key oplevering en van tevoren goed vastgelegd hoe we zouden omgaan met gewenste veranderingen in de functionaliteit. Daar heeft Whitehorses zich aan gehouden;

infoForms is een standaardoplossing voor dynamische formulieren in service oriented architecturen



De TU Delft werkt nu enkele maanden met de nieuwe applicatie.

we zijn positief verrast over hoe ze turn-key hebben ingevuld.” Ondanks de krappe deadline, de beperkte specificaties en de onervarenheid van de TU Delft met de nieuwe technologie, is het digitale formulier op tijd en binnen het budget opgeleverd.

Agile

Deze gang van zaken illustreert de flexibiliteit van Whitehorses. Dit Oracle ‘Power House’ is erg gecharmeerd van agile applicatieontwikkeling, waarin in korte iteraties de gewenste functionaliteit wordt gedefinieerd en opgeleverd. “De TU Delft case laat zien dat Whitehorses ook binnen een turn-key benadering met een agile-aanpak meerwaarde levert.” Dat zegt Frank Dorst, CTO van Whitehorses. “Het budget, de deadline en de scope stonden vast, dus stuur je op functionaliteit.”

De TU Delft werkt nu enkele maanden met de nieuwe applicatie. “Het eindresultaat is heel positief ontvangen. De doorlooptijd is sterk teruggebracht. 97% van de declaraties staat binnen iets meer dan twee weken op de rekening van de indiener. We hebben twee tot drie FTE’s bespaard,” zegt Van Schaik. “De ervaringen met Whitehorses en DigiForms zijn zo goed, dat we het andere project – de applicatie voor de aanstelling van nieuwe medewerkers – hebben afgebroken om ook dat met Whitehorses te doen.”

Ook al is het proces met succes afgerond, het was bepaald geen ‘appeltje-eitje’. In feite had het project alle ingrediënten in zich voor een volslagen mislukking: het SOA-concept was nieuw voor de ICT-ers van de TU Delft, net als WebLogic, het applicatieserverplatform van Oracle. De partner Whitehorses was nieuw, outsourcing van applicatieontwikkeling was nieuw. En om het plaatje compleet te maken: er was een uitermate strakke deadline opgelegd en de wensen waren nog niet volledig gespecificeerd. “Whitehorses heeft het toch aangedurfd,” zegt Carlo Cozzi, ICT Project Manager bij de TU Delft.

Katalysator

De rolverdeling was als volgt: Whitehorses bouwde de applicatie en leverde expertise. Het team van Cozzi zorgde ervoor dat de infrastructuur en het platform klaar en getest waren om de applicatie te laten landen. Ook deed het de uitrol. Tijdens de bouw van de DigiForms-applicatie moesten de eigen ICT-ers van de TU Delft zich de technologie van Oracle nog volledig eigen maken. Bovendien was Whitehorses genoodzaakt om een stevige projectcoördinatie te voeren om de harde einddatum te halen en het budget te bewaken. “Dat kan tot allerlei fricties leiden, maar Whitehorses heeft dat heel goed opgepakt,” zegt Cozzi. Dat kwam mede door de kennis van zaken en de open houding van Whitehorses: kennis werd gedeeld en een aantal ontwikkelaars van

Whitehorses hebben gewerkt op de campus van de TU Delft. Dit versnelt en vergemakkelijkt de communicatie natuurlijk. Bijkomend voordeel voor de universiteit is geweest dat het DigiForms-project heeft gediend als katalysator voor de daadwerkelijke toepassing van de nieuwe architectuur en de Oracle SOA Suite.

“Het is vanaf het eerste moment op professioneel, maar ook op persoonlijk vlak een heel prettige samenwerking geweest. Het zijn vaklui die goed weten waar ze het over hebben. Ook de methodes die ze gebruiken bieden meerwaarde. Het is prettig te kunnen vertrouwen op een partner die alle kennis over de Oracle stack in huis heeft en die ook bereid is die te delen,” kijkt Cozzi terug.

30.000 Formulieren

Een andere succesfactor was de nauwe betrokkenheid van de functionele projectleider vanuit ‘de business’, de afdeling Finance van de universiteit. Daar had men twee doelstellingen geformuleerd: de tevredenheid van de medewerkers moest omhoog en de efficiency moest beter. “Wij verwerken op jaarbasis 30.000 inkomende declaratieformulieren met bonnetjes. Die moesten allemaal worden gescand en ingelezen in Basware, ons pakket voor inkomende facturen,” zegt Arjan van der Hulst, ICT Specialist bij de directie Finance & Control. “Daar waren ruim 2 FTE’s voor nodig. De medewerkers waren ontevreden over het lange wachten – soms meer dan een maand – op hun geld.” De uitdaging van het project lag niet zozeer in het digitaliseren van het formulier, maar vooral in de automatisering van het complete proces daarachter, inclusief de integratie met de back-office systemen, zoals Basware en BaanIV, het boekhoudpakket van de universiteit. Van der Hulst: “infoForms levert precies wat we zoeken. De digitale formulieren zijn flexibel en dynamisch en kunnen door ons worden aangepast zonder dat daarvoor direct de IT-afdeling nodig is. En het is volledig geïntegreerd in onze SOA-architectuur, zodat we niet nog een apart workflow systeem introduceren. We hebben dan ook besloten om infoForms ook voor andere formulieren in te zetten.”

Van der Hulst raamt de besparingen op ongeveer euro 200.000 op jaarbasis. Rekening houdend met het projectbudget van ongeveer euro 130.000 is het project binnen een jaar terugverdiend. De doorlooptijd was vijf maanden. DigiForms is na een pilot bij één faculteit in januari 2011 op de hele

universiteit ingevoerd. “De toepassing is heel snel geaccepteerd,” zegt Van der Hulst. “75% van alle declaraties werd na de start direct al in het nieuwe systeem ingevoerd.”

Frank Dorst van Whitehorses: “Het DigiForms project voor TU Delft sluit precies aan bij hoe wij het beste werken: samen met de klant en met een heldere doelstelling. Een belangrijk project, waar je zichtbaar resultaat kan halen met innovatieve technologie, een goed team en een resultaatgerichte aanpak”.

De strateeg: “Wij hebben een ander project afgebroken om dat ook met Whitehorses te doen.” Peter van Schaik, Directeur ICT.

De project manager: “Een partner die alle kennis over Oracle in huis heeft en die ook bereid is die te delen.” Carlo Cozzi, Project Manager TU Delft.

De functionele projectleider: “Het project is binnen een jaar terugverdiend.” Arjan van der Hulst, ICT specialist bij de directie Finance & Control.

Gebruikte technologie

TU Delft kent het programma Digitalisering om effectiever om te gaan met formulieren. Dit programma is gedefinieerd op collegeniveau en heeft een hoge prioriteit. In 2009 is besloten om het verbeteren van reiskostendeclaraties als pilot op te pakken voor dit programma.

Whitehorses heeft geadviseerd om voor de formulieren het eigen product infoForms in te zetten. infoForms maakt

het mogelijk om eenvoudig en zonder programmeerkennis complete, interactieve formulieren te definiëren. De procesgeoriënteerde opzet van infoForms maakt het bij uitstek geschikt om formulierstromen en andere bedrijfsprocessen te stroomlijnen. Voor de eindgebruikerschermen is het Application

Development Framework (ADF) van Oracle gekozen, voor procesautomatisering is Oracle SOA Suite 11g ingezet en voor integratie met de back-office systemen zijn (Java) web-services gebouwd die via de Oracle Service Bus (OSB) worden aangeboden.

infoForms maakt het mogelijk om zonder programmeerkennis interactieve formulieren te definiëren.



Theo Loth is publicist op het gebied van IT in het algemeen en Cloud Computing in het bijzonder.