



De nieuwe portal van Negometrix biedt de mogelijkheid om samen te werken. Zo is bijvoorbeeld te zien waar andere inkopers (NVZ-leden) actief zijn. Niet zoals op deze foto, maar geprojecteerd op de kaart van Nederland.

Inkopen 2.0

Voor het bedrijf Negometrix hebben Robbert Kusters en Thijs Emaus, beiden studenten in de eindfase van de Master Business Informatics aan de Universiteit Utrecht, een online inkoop community platform ontwikkeld dat februari jongstleden zijn lancering heeft gehad. Voor AppWorks geven zij inzicht in de aanleiding en uitvoering van het project.

ROBBERT KUSTERS EN THIJS EMAUS

Negometrix uit Nieuwveen ondersteunt al sinds 2000 organisaties bij het specificeren en inkopen van producten en diensten. Hiertoe heeft de onderneming een online platform ont-

wikkeld waar organisaties een profiel kunnen aanmaken. Met dit profiel kunnen zij bestekken en een Programma van Eisen (PvE) opstellen, leveranciers uitnodigen te reageren en uitein-

delijk tenderen. Het platform van Negometrix onderscheidt zich door een uniek multicriteria analysecomponent waarin de prijs/kwaliteitsverhouding centraal staat. In essentie komt het

erop neer dat de methodiek inzage geeft in de prijs/kwaliteit-verhouding van alternatieve aanbiedingen en structuur geeft waarom een leverancier met een hogere kwaliteitsscore iets duurder mag zijn.

Aan vervanging toe

De klantenkring van Negometrix strekt zich uit van bedrijven tot instellingen in de publieke en semipublieke sectoren, zoals gemeenten en overheden. De producten die inkopers aanschaffen, lopen uiteen van handschoenen en kantoorartikelen tot supercomputers en van dagversproducten tot leasecontracten voor wagenparken.

Vanuit de bedrijfshistorie is Negometrix nauw betrokken bij de Nederlandse Vereniging voor Ziekenhuizen (NVZ) die de ondersteuning op het gebied van inkopen voor ziekenhuizen vorm heeft gegeven via NVZ-inkopers.nl.

Het huidige (oude) platform stamde uit de beginperiode van Negometrix en was, onder andere wegens de opkomst van nieuwere technieken en inzichten, aan vervanging toe. De ontwikkeling van het nieuwe platform werd daarom door Negometrix in gang gezet in be-

gin 2009. Synchron met de ontwikkeling van dit nieuwe online platform wilde Negometrix de NVZ-inkopers die lid zijn nog beter van dienst kunnen zijn en zocht een manier om dat te bewerkstelligen.

Kansen genoeg

Tijdens de eerste (brainstorm)sessies werd duidelijk dat Jan Siderius (Managing Director Negometrix) al een aantal ideeën had om de NVZ-leden te kunnen ondersteunen in hun inkoopfunctie. Siderius zag vooral een gebrek aan mogelijkheden voor deze leden met betrekking tot samenwerking op het gebied van inkoop. Kansen waren er genoeg, van incidenteel tot structureel en duurzaam inkopen, maar vooral de ondersteunende middelen ontbraken.

Met bovenstaande ideeën werd een samenwerkingsverband tussen Negometrix en ons aangegaan. Doel was het creëren van een omgeving waar duurzaam en gezamenlijk inkopen voor de NVZ-leden centraal staat. Een unieke mogelijkheid om de theorie vanuit de Master Business Informatics in praktijk te brengen. De opdracht bevat (bijna) alle aspecten die de opleiding omvat; bedrijfsprocessen, ken-

nismangement en natuurlijk IS/IT (informatie systemen en informatie techniek). Kortom, wij gingen bedrijfsdoelstellingen vertalen naar functionele eisen en wensen.

In kaart brengen

Ons eerste doel was het in kaart brengen van de huidige inkoop situatie, de plus- en minpunten en het inventariseren van de wensen van de NVZ-leden. Samen met Negometrix hebben wij een selectie van NVZ-leden gemaakt voor een diepte-interview. Bij de selectie van de NVZ-leden is onder meer gebruik gemaakt van de volgende criteria: De grootte van de inkoopafdeling, aantal tenders in het huidige platform en de totale omzet van de inkooporders. Door verschillend gestructureerde inkoopafdelingen te interviewen, ontstond een gestructureerd beeld van de inkoopprocessen binnen deze organisaties, de ondersteuning die IS/IT biedt en kan bieden en waar de optimalisatie en ondersteunende mogelijkheden liggen.

Betrouwbare omgeving

Het inkoopproces van de leden van de NVZ heeft een aantal unieke eigenschappen en kenmerken. Zo zijn de producten die ingekocht worden zeer divers; het opstellen van bijvoorbeeld een Programma van Eisen (PvE) voor printpapier vergt in het algemeen minder tijd en inspanning dan het opstellen van een PvE voor een MRI scanner, laat staan het tenderen van deze. Verder is het noodzakelijk dat voor bepaalde producten, zoals specialistisch gereedschap, meerdere afdelingen of personen betrokken zijn. De specialist zal zijn mening over de kwaliteitseisen en bruikbaarheid willen uiten, de afdeling financiën wil zich met de kosten bemoeien en de inkoper moet een PvE samenstellen. Daarnaast worden producten in diverse aantallen ingekocht of worden contracten getenderd die meerdere jaren kunnen beslaan. Al deze eigenschappen moet het nieuwe platform faciliteren, zonder dat het één het ander uitsluit.

Behalve de hierboven genoemde, operationele factoren, was de algemene wens een betrouwbare, duidelijke omgeving waar inkopers binnen hun vakgebied kennis en ervaringen



Tijdens de ontwikkelfase hadden Kusters en Emaus een controlerende rol, voornamelijk het monitoren van de voortgang en waarborgen van de kwaliteit.

kunnen delen en daarbij meteen over de mogelijkheid beschikken om het inkoopproces te kunnen doorlopen. Inkoopmanagers beschikten niet over de mogelijkheid om de verschillende inkooptrajecten binnen één platform te monitoren en mogelijkheden om andere instellingen te benaderen binnen een online omgeving ontbrak. Ook het inzicht verkrijgen in de actuele situatie met betrekking tot (openbare) inkooptrajecten binnen interne afdelingen en andere organisaties was (te) complex.

Trends

De mogelijkheid tot het delen van kennis tussen gebruikers en het samenwerken tussen organisaties is geheel in lijn met de huidige trend in de Business-to-Consumers (B2C) en Consumers-to-Consumers (C2C) markt. Bedrijven en diensten als Amazon.com, Google Maps, Bol.com, Wikipedia maken deel uit van deze trend en vormen de huidige generatie internet bedrijven die vallen onder Web 2.0.

De ideeën achter de opzet en uitwerking van de NVZ-Skin zijn sterk gerelateerd aan deze

Tijdens de ontwikkelfase hadden wij een controlerende rol, voornamelijk het monitoren van de voortgang en waarborgen van de kwaliteit.

trend, het bundelen van de gebruikers en de kennis van de gebruikers zorgt voor de groei en bruikbaarheid van het platform. Door dit te faciliteren, zal de kwaliteit van het platform groeien met elke inbreng van de gebruikers.

Op basis van alle geïnventariseerde wensen, mogelijkheden en verbeterpunten hebben wij een concept aanbevelingsrapport inclusief (non-)functionele eisen en een conceptueel model opgeleverd. Diverse consultants van Negometrix zijn vervolgens nauw betrokken in het proces door de eisen cyclisch toe te lichten in een walkthrough, wat uiteindelijk resulteerde in het definitieve rapport en lijst met functionele wensen en eisen.

Geoutsourcet

Na het opstellen van dit rapport inclusief plan van aanpak en het verkrijgen van goedkeuring kon het implementatieproces beginnen. Inmiddels had het platform de naam 'NVZ-Skin' gekregen. NVZ verwijst naar de gebruikersgroep, Skin verwijst naar de extra features voor ziekenhuizen die aan de vernieuwde kernfunctionaliteit gekoppeld moesten worden.

De ontwikkeling van deze nieuwe versie is geoutsourcet naar een Microsoft Gold Partner in Bulgarije. Dit team was reeds bezig met de ontwikkelingen van het nieuwe platform. De keuze van Negometrix om alle softwareontwikkelactiviteiten naar BSH in Bulgarije te outsourcen was:

- Hoge kwaliteit (Bulgarije is van oudsher een softwareontwikkeland). Programmeur is, naast arts en advocaat, in Bulgarije het hoogst aangeschreven beroep;
- betrokkenheid richting de klant. Bulgaren tonen hogere motivatie naar klanten dan wij in West-Europa gewend zijn;
- Lage prijs;
- Relatief weinig cultuurverschil (t.o.v. India bijvoorbeeld).

Om te waarborgen dat de NVZ-Skin ook technisch haalbaar zou zijn, is er een face-to-face meeting met de programmeurs gehouden. Deze bijeenkomst vond plaats bij Negometrix en bood de mogelijkheid om met de programmeurs te overleggen over de technische haalbaarheid.

Makkelijk migreren

Gedurende de ontwikkeling en implementatie deden nieuwe ideeën en technische afhankelijkheden zich aan. De nieuwe ideeën leidden tot nieuwe functionele en visuele eisen, de technische afhankelijkheden hadden invloed op



Het softwareontwikkelwerk is uitbesteed aan BSH in Bulgarije.
Op de foto het parlamentsgebouw in hoofdstad Sofia (foto: Wikipedia).



Door inkopers een platform te bieden gezamenlijk actie te ondernemen, is het mogelijk dat zij daar geldelijk voordeel bij hebben.

bestaande functionele en visuele eisen. Deze cyclus betekende voor ons een constant proces van het vertalen van business concepten naar functionele eisen en implementatie keuzes. Al snel bleek dat het concept van de NVZ-Skin mogelijkheden had die ook toegepast konden worden op andere sectoren. Samen met het team werd besloten om de implementatie van de NVZ-Skin parallel aan de werkzaamheden van het nieuwe platform te laten lopen. Op deze manier is het platform makkelijk te migreren en uit te breiden voor andere doelgroepen met gemeenschappelijke kenmerken.

Workitems

Alle (non-)functionele eisen zijn omgezet in workitems en in een Microsoft .NET SharePoint-omgeving beheerd. Ieder workitem bevat informatie over tijdsprognose, eisen, programmeur, afhankelijkheden, soort taak (uiteenlopend van het grafische design tot aan HTML/.NET programmeren) en extra indicatoren zoals status en prioriteit.

Het gebruik van deze indicatoren gaf ons een duidelijk totaal overzicht en inzicht van de status van een item. Naast deze indicatoren werd er gedurende het project ook een extra realtime tijdsindicator toegevoegd, dit gaf ons de mogelijkheid om excessen te ontdekken

en monitoren. Door structuur te brengen in de wekelijkse sessies kon de voortgang van de werkzaamheden gemonitord worden.

Op maandag bespraken we welke workitems gestart zouden worden en/of welke nog liepen, op woensdag volgde een statusbespreking en op vrijdag werden uitgelopen workitems en eventuele vervolgacties besproken. Daarnaast schreef de teamleider in Bulgarije een wekelijks status report, waarin de huidige status en (on)voorzien situaties werden beschreven. De status reports, de lijst met workitems, de drie sessies per week en (bijna) dagelijkse contacten boden ons de mogelijkheid om de gang van zaken te monitoren, bottlenecks tijdig te ontdekken en de eisen waar mogelijk aan te passen.

Controlerende rol

De workitems die in de Sharepoint-omgeving werden beheerd volgden allen een standaard ontwikkelcyclus. Deze ontwikkelcyclus startte bij het definiëren van een workitem, waarna deze de status 'proposed' kreeg toegekend. Hierna volgde een acceptatiefase waarin naar de technische haalbaarheid werd gekeken waarop, indien geaccepteerd, een ontwikkelfase volgde. Gedurende deze ontwikkelfase werd het workitem indien gewenst uitgebreid met

Wat is Negometrix?

Het bedrijf Negometrix ontwikkelt software voor de veeleisende, professionele inkoper die snel en intuïtief aan de slag wil. Het is een complete toolbox voor tenders in zowel de publieke (o.a. Europese aanbestedingen) als de private sector. Tot referenties behoren de Technische Universiteit Delft, enkele Nederlandse UMC's, en de Gemeente Deventer.

Negometrix brengt vraag en aanbod online gestructureerd bij elkaar om zo middels multicriteria analyse inkoop-/verkoopbeslissingen te ondersteunen. In het jaar 2000 begon dit met een online veiling instrument waarmee geveild kon worden op basis van meerdere criteria dan alleen prijs. Nu enkele jaren verder worden enkele duizenden tenders per jaar doorlopen variërend van innovatieve marktplaatsconcepten voor inhuur personeel tot uitgebreide samenwerkingsprojecten voor de inkoop van complexe medische apparatuur of grote bouwprojecten. De onderneming beschikt tevens over een groep specialisten die adviseren bij inkoopprocessen. Ondersteuning bij het proces gebeurt via telefoon, mail of het meekijken via internet als de klant een webversie gebruikt.

In toenemende mate staat het bedrijf klanten bij in hun hele inkooptraject waarvoor eerst samen een begroting wordt opgesteld en vastgelegd.

Het toepassingsgebied van de methodiek is feitelijk veel breder dan inkoop, zij is te gebruiken bij elk vraagstuk op het gebied van vraag en aanbod. De principes van Negometrix zijn inmiddels creatief ingezet voor de verkoop van huizen, supermarkten, restanten, de totstandkoming van een ingewikkeld contract rond bonusrechten en het benchmarken van complexe dienstverlening

design schermen van de usability experts in Bulgarije.

Uiteindelijk werd een ontwikkeld workitem na een testcyclus toegevoegd aan de live versie. Tijdens de ontwikkelfase hadden wij een controlerende rol, voornamelijk het monitoren van de voortgang en waarborgen van de kwaliteit. Het uitrollen van een workitem in een testversie van het platform gaf ons de mogelijkheid om de functionele eisen en gebruikersgemak te testen en eventuele aanpassingen te bespreken, waarna bij een akkoord de migratie naar de live versie volgde.



Bij de aanschaf van bijvoorbeeld een mri-scanner heeft niet alleen de inkoop-er zijn inbreng, maar bijvoorbeeld ook de specialist die ermee gaat werken.

Vooraf deze laatste fase van het testen van de workitems bood ons de mogelijkheid om bugs en andere problemen op te sporen en scenario's na te bootsen waarbij deze ontstonden, maar bovenal het ontwikkel team een duidelijker beeld te geven van mogelijke bottlenecks in het platform.

Samenwerking

Het platform moest samenwerking uitstralen, toegankelijk zijn vanaf elk werkstation, overzichtelijk en natuurlijk bruikbaar zijn. Hieruit ontstonden de drie pijlers waarop wij het platform zouden baseren:

- Platform; gedeelte waar de gebeurtenissen binnen het platform centraal staan;
- Extern; gedeelte waar de gebeurtenissen in de sector centraal staan;
- Navigatie; gedeelte waar de gebruiker zijn eigen profiel en tenders kan beheren.

De eerste pagina die een NVZ-lid zal bezoeken, de homepage, moet een duidelijk beeld ver-

zakenhuizen aan het tenderen zijn en welke niet. Ook de betrokken inkoopers en tenders zijn op deze manier makkelijk vindbaar. Hierdoor wordt de drempel om samen te werken en samen te tenderen sterk verlaagd, hetgeen extra inkoopmacht en procesefficiency kan geven.

Dit idee is uitgewerkt en het resultaat is een geografische weergave van de leden, waarbij eenvoudig en overzichtelijk contactinformatie en huidige status van tenders wordt weergegeven.

Portabiliteit

Door bestaande technieken en standaarden te gebruiken, is het platform makkelijk te koppelen aan nieuwe en bestaande diensten. RSS-feeds zijn te importeren, Microsoft Silverlight creëert compatibiliteit met verschillende systemen en .NET voorziet het platform van stabiliteit en snelheid.

dere doelgroep. Op deze manier is het platform makkelijk te porteren naar andere doelgroepen. Het uiteindelijke platform is februari jongstleden gelanceerd. Het biedt ondersteuning en functionaliteit om kennis en documenten te delen, tenders te publiceren, tenders te zoeken, NVZ-leden te contacteren en, natuurlijk, gezamenlijk in te kopen. De kracht van het platform is dat het gebruikt kan worden zoals de gebruiker dat zelf wil; er is geen verplichting of restrictie. Het platform biedt de mogelijkheid om in elke fase van het inkoopproces samen te werken. ■

De kracht van het platform is dat het gebruikt kan worden zoals de gebruiker dat zelf wil; er is geen verplichting of restrictie.

schaffen van de huidige stand van zaken. Hierbij horen bijvoorbeeld nieuwsberichten uit de zorgsector, publicaties van tenders, privéberichten en reacties. Om de gebruiker het 'wij'-gevoel te geven, opperde Siderius het idee om de NVZ-leden centraal weer te geven op een kaart van Nederland. Elke ziekenhuis wordt hierdoor zichtbaar, bovendien zien gebruikers welke

De ontwikkeling en ideeën achter het platform zijn altijd gebaseerd geweest op herbruikbaarheid. Inmiddels is duidelijk dat het concept ook toepasbaar kan zijn voor gemeenten, organisaties met meerdere vestigingen, universiteiten, etcetera. Om dit te ondersteunen, is het platform zo ontworpen en ontwikkeld dat er een template opgemaakt kan worden voor een an-

Robbert Kusters besloot na zijn Bachelor Computer Science aan de Universiteit van Utrecht en een Master opleiding Applied Computer Science aan de University of Florida (UF) te starten met de Master Business Informatics in Utrecht. Hij studeert binnenkort af op het onderwerp 'Obstakels bij inkoop samenwerkingen in de Nederlandse gezondheidszorg en de mogelijke rol die IS/IT kan spelen om deze obstakels te overkomen'. **Thijs Emaus** besloot na zijn HBO Informatica opleiding zich meer te richten op de business kant en startte met de Master Business Informatics aan de Universiteit van Utrecht. Recent heeft hij zijn scriptie, waarin het potentieel van Web 2.0 binnen de inkoopprocessen van resellers in de telecommunicatie sector is bepaald, met succes verdedigd en zijn Master Business Informatics afgerond.