

Meer dan zorg op afstand

Door Teun Putter

Een spin-off is noodzakelijk om succesvol geteste applicaties in een onderzoeksomgeving ook in de praktijk te laten renderen. Onderzoeker Miriam Vollenbroek: "Jaren van onderzoekswerk kan pas echt bekijken en tot wasdom komen als een spin-off-bedrijf oplossingen rendabel op de markt brengt."



Na ruim vier jaar wordt de balans opgemaakt van de verschillende projecten van het Freeband onderzoeksprogramma. De deelnemers aan het project Awareness hebben zich gericht op de ontwikkeling van infrastructuur waarmee snel en eenvoudig omgevingsbewuste (*context aware*) en proactieve applicaties kunnen worden gerealiseerd. Vooral als het gaat om het toepassen van 'telemedicine' concepten zijn onderzoekers in staat gebleven succesvolle business cases neer te zetten. Dat leidde onder andere in de zomer van 2007 tot de spin-off MobiHealth BV, een bedrijf dat oplossingen ontwikkelt en levert om (mobiele) patiënten op afstand te kunnen monitoren.

Kansen op de markt

Miriam Vollenbroek is Clustermanager Technology Assisted Pain Rehabilitation bij Roessingh Research en Development (RRD) en vanaf het eerste uur betrokken geweest bij Awareness en bij de totstandkoming van een drietal applicaties in de zorgsfeer. "Het ging om toepassingen voor het monitoren op afstand van epilepsiepatiënten, van mensen met chronische pijn aan rug en/of schouder, en voor het meten van spasticiteit." In alle gevallen worden patiënten in de gaten gehouden in hun dagelijkse werkzaamheden en omgeving. Een door de patiënt gedragen *Body Area Network* verzamelt gegevens als activiteit, spierbelasting en/of hartslag. Die gegevens worden vervolgens verzonden naar een behandelende zorgprofessional, die direct instructies kan geven, al naar gelang de ernst van de situatie. Om uiteenlopende redenen bleek de telemedicine toepassing het meest geschikt om uit te werken en te verfijnen voor patiënten met chronische pijn. Vollenbroek: "Niet in de laatste plaats vanwege het feit dat deze applicatie op vele zorgdisciplines is toe te passen en dus meer kansen op de markt heeft."

Zorg op afstand

De Universiteit Twente (UT) hield zich in een eerder stadium al bezig met het verkennen van de mogelijkheden van zorg op afstand. De betrokkenheid van de UT, in onder andere de persoon van Richard Bults, bij de Europese onderzoeksprojecten MobiHealth en HealthServices 24, en bij het nationale Awareness-project, leidde onder andere tot de ontwikkeling van een mobiele-dienstenplatform, inzetbaar in een zorgomgeving. Dit platform maakt zorg op afstand mogelijk, waarbij enerzijds de mobiliteit van patiënt gegarandeerd wordt en anderzijds rekening wordt gehouden met de context (situatie) van de patiënt. Bults: "In de loop van 2007 is besloten het bedrijf MobiHealth BV te starten om toegespitste oplossingen voor zorg op afstand op de markt te brengen, voortbordurend op de resultaten van alle onderzoeksprojecten." De UT besloot de eigendomsrechten van de ontwikkelde software over te doen aan de spin-off. Bults is technisch directeur bij MobiHealth.

Commercieel vervolg

Miriam Vollenbroek geeft aan dat het uitermate belangrijk is dat de verworvenheden van onder andere Awareness nu worden gecontinueerd door een spin-off-bedrijf. "Een spin-off moet er komen om de toegevoegde waarde en de resultaten van onderzoek tot wasdom te brengen. Zonder een commercieel vervolg drogen budgetten op en kunnen geteste applicaties niet bekijken in de praktijk - in dit geval de zorgsector. Het zou ontzettend jammer zijn wanneer deze toepassingen voor zorg op afstand in de onderzoeksfase bleven hangen." Zij voegt er echter direct aan toe dat een spin-off niet noodzakelijkerwijs verzekerd is van succes. Vooral in de zorg, een sector die

relatief gezien erg weinig investeert in ICT-innovatie, is men huiverig voor het invoeren van nieuwe technologieën. Kijk naar een praktijk voor fysiotherapie, waar het monitoren op afstand van patiënten met chronische rugklachten een optie is. Zij zien wel degelijk de meerwaarde van het monitoren van patiënten in hun thuis-situatie, maar willen niet geconfronteerd worden met bijvoorbeeld het onderhoud van de infrastructuur. Ook de financiering in relatie tot de zorgverzekering werpt nog vraagtekens op. “Waar het nog altijd aan ontbreekt, is een service provider die de zorgaanbieder al deze zorgen uit handen neemt. Binnen Roessingh kijken we of we deze rol kunnen gaan invullen”, vervolgt Vollenbroek.

Zorgmarkt onder druk

Richard Bults beaamt dat het geen sinecure is om zorgaanbieders zover te krijgen dat zij gaan investeren in oplossingen voor zorg op afstand. “Maar vergeet niet dat de zorgmarkt onder druk staat. De zorgvraag neemt verder toe, terwijl het zorgaanbod stagneert of zelfs af kan nemen. Instellingen zullen in de zeer nabije toekomst inzien dat telemedicine oplossingen uitkomst gaan bieden.” Bults erkent dat instellingen gebaat zijn bij een *turnkey*-oplossing. “Ik sluit niet uit dat we met MobiHealth in de toekomst dergelijke complete diensten gaan leveren, maar vooralsnog houden wij het bij de ontwikkeling en levering van complete systemen voor het op afstand meten van patiëntgegevens. Het is eerder denkbaar dat we samenwerken met andere partijen in de zorgketen om een complete *turnkey*-oplossing te kunnen leveren. We werken nu ook al met partijen samen of vormen een joint-venture. Goed voorbeeld is de joint-venture Mobile Drug Research, een bedrijf waarmee we onze oplossingen inzetten om patiënten op afstand te monitoren in het kader van geneesmiddelenonderzoek.”

Veelbelovend

Bults stipt hiermee al aan dat patiëntenmonitoring op afstand verder gaat dan alleen het bieden van zorg. MobiHealth is voortdurend op zoek naar nieuwe mogelijkheden. “Onderzoek naar de werking van nieuwe geneesmiddelen beperkt zich vaak tot een laboratoriumomgeving. Je kunt je afvragen of deze klinische locatie de werking van bepaalde geneesmiddelen (nadelig) beïnvloedt. Door patiënten in hun natuurlijke omgeving in de gaten te houden, kun je objectiever meten. Onze oplossingen zorgen er tevens voor dat meetwaarden direct op een beveiligde locatie worden opgeslagen, waardoor de kans op fouten tijdens dataoverdracht wordt geminimaliseerd. Het huidige handmatige en foutgevoelige data-entry kan worden vermeden. Bovendien slaan wij de gegevens op in een digitale kluis die alleen toegankelijk is voor toezichhoudende instanties”, aldus Bults. De aanpak van MobiHealth slaat aan, gezien de veelbelovende pilots in ziekenhuizen en onderzoeksinstellingen, en het binnenhalen van investeerders voor de joint-venture Mobile Drug Research, eind 2008. Dat geeft lucht en ruimte om verder onderzoek en ontwikkeling te doen, de sector te overtuigen, meer contextelementen te integreren en uiteindelijk toegevoegde waarde te maximaliseren.

De context van de patiënt

Een patiënt wordt voortdurend ‘gemonitord’ door het Body Area Network (BAN). Fysiologische gegevens worden verzameld en verstuurd naar bijvoorbeeld een medisch centrum. Dat gebeurt via draadloze communicatietechnologie zoals WLAN, GPRS of UMTS. Het BAN is zo ingericht dat in de context/omgeving van de patiënt wordt gekeken naar de best mogelijke draadloze verbinding met het medisch centrum. Wanneer deze verbinding niet toereikend is voor een adequate dataoverdracht, wacht het BAN met zenden totdat de patiënt zich in een omgeving bevindt met een goede verbinding. Of wordt slechts de data met de hoogste prioriteit verzonden. BAN is daarmee een goed voorbeeld van context awareness.

Links

- ▶ www.rrd.nl
- ▶ www.mobihealth.com
- ▶ www.mobihealth.org
- ▶ www.healthservice24.com