

Optrima mikt met zijn driemensionele camera op een grote markt

De rooskleurige toekomst in 3D

Zwaaien volstaat. Microsoft werkt aan een revolutie voor spelletjescomputers met zijn 3D-interface Natal. De Brusselse spin-off Optrima heeft al een alternatief. Dat belooft voor de nakende kapitaalronde.

Door Bruno Leijne/Foto: Michel Wiegandt

Met elke dollar die de 3D-film Avatar verdient, stijgt de marktwaarde van Optrima, een Brusselse start-up die 3D-camera's ontwikkelt. Niet dat de camera's van Optrima iets met Avatar te maken hebben. De spin-off van de VUB profiteert van de 3D-hype en van de buzz rond 3D-initiatieven van Microsoft, Sony en Panasonic — om van het succes van de veel oudere Wii van Nintendo nog te zwijgen.

“Vroeger kregen we op beurzen altijd als eerste vraag: ‘Wat doet 3D en bewijst eens dat het werkt?’. Die vraag hebben we dit jaar niet meer gehad”, lacht Daniël Van Nieuwenhove, de *chief technical officer* van Optrima en de eerste uitvinder — samen met zijn promotor professor Maarten Kuijk — achter de patentenportefeuille waarop Optrima steunt.

De timing van de Brusselaars is perfect. Vorig jaar op 1 juni — een goede maand na de oprichting van Optrima — stelde Microsoft in Californië ‘Project Natal’ voor. Dat is de interface van Microsoft die de Xbox-spelconsole via gebaren moet besturen. Het product komt later dit jaar op de markt en moet het succes van de drie jaar oude Wii doen verbleken. Wii-gamers

houden nog een afstandsbediening vast bij behendigheids spelletjes met de console. Microsoft wil hetzelfde effect bereiken — en meer — met alleen een 3D-camera — precies wat Optrima maakt.

Project Natal veroorzaakt een interessant momentum. “Chipmakers, telecom-operatoren, settopboxfabrikanten en gamingbedrijven realiseerden zich plots dat er een markt zat in 3D”, zegt CEO André Miodezky van Optrima.

Miodezky (57) is een professionele technologie-evangelist en voormalig manager van een reeks technologiestarters — de recentste zijn Mail Object en de persoonlijke gezondheidscoach Vitalog van European Telematic Group. Van Nieuwenhove leerde hem kennen op de stand van het Brussels Gewest op Cebit 2008, waar ook Optrima exposeerde. Eind 2008 liet Miodezky zich overtuigen om een aantal van zijn bestuursmandaten — onder meer van het Joods Nationaal Fonds — te laten vallen en voluit zijn schouders te zetten onder Optrima.

Belgische partners

Optrima gebruikt ‘time of flight’-technologie om 3D-informatie in te winnen, een beetje zoals een vleermuis via ge-

luidsgolven de afstand tot voorwerpen detecteert. Leds in de camera van Optrima sturen infrarood licht uit. Elke pixel in de sensor vangt de weerkaatsing op en berekent hoe lang het licht onderweg was. Het resultaat geeft millimeterprecisie over afstanden van pakweg een halve tot vijf meter.

In zijn gebreide pull ziet Van Nieuwenhove er nog steeds uit als de ingenieursstudent die acht jaar geleden met dit avontuur begon. Intussen is hij de vader van drie kinderen met een sleutelfunctie bij een start-up met wereldbereik. “Mijn vrouw staat hier 2000 procent achter. Anders zou dit niet lukken”, geeft hij toe.

Het management heeft zich in de bvba 3DToF gegroepeerd. Behalve Maarten Kuijk, André Miodezky en Daniël Van Nieuwenhove zitten daar de ontwerper van de beeldsensor in (Ward van der Tempel), de ontwikkelaar van de camera (Riemer Grootjans) en de schrijver van de driver die de informatie van de camera naar de middleware vertaalt (Tomas Van den Hauwe).

Optrima is amper negen maanden oud, maar staat al verder dan die jeugd doet vermoeden. Met de Vlaamse halfgeleiderproducent Melexis was er al tijdens de



ANDRÉ MIODEZKY EN DANIEL VAN NIEUWENHOVE (OPTRIMA)
Vlaams-Brusselse start-up gaat resoluut voor een massamarkt.



onderzoeksfase aan het ETRO-lab van de VUB een nauwe samenwerking. Melexis fabriceert nu de beeldsensor van de camera in zijn Xfab-fabrieken en heeft in ruil voor royalty's een exclusieve niet-overdraagbare licentie op de technologie voor toepassingen in de automobielwereld — de kernactiviteit van Melexis. De 'DepthSense' 3D-technologie van Optrima komt de veiligheid van auto's ten goede omdat ze realtime de exacte afstanden meet en het veel eenvoudiger maakt om mensen en voorwerpen automatisch te identificeren. "We zijn nu aan onze tweede generatie sensors toe. Deze zomer hebben we die als massaproduct. In september zullen we de contracten en de hoeveelheden kunnen tonen", verzekert Miodezky.

Een tweede partner is Softkinetic, het

softwarebedrijf uit Evere dat met het Belgische Devoteam samenwerkt op een gebareninterface voor de settopboxen van Orange. Miodezky: "We hebben met verschillende regionale investeringsmaatschappijen gepraat (onder meer het BI³ zaaikapitaalfonds van de VUB), maar Softkinetic bracht ons meer dan alleen geld. Het bracht kennis van de 3D-markt."

Belgische software

Softkinetic was al in 2007 opgericht door Thibaud Remacle, Sébastien Lob, Emmanuel Andries, Eric Krzeslo en Michel Tombroff. Het had een middleware en software development kit ontwikkeld voor gamesontwikkelaars die met gebareninterfaces wilden werken. André Miodezky: "Dat was toen visionair. Zij waren in het buitenland bekender dan bij ons." Mi-

chel Tombroff, die Softkinetic leidt, is een manager met een lange internationale ervaring in de software-industrie, met onder meer acht jaar bij Tibco, een van de e-commerce boomers in de internethype.

Softkinetic bracht uiteindelijk 900.000 euro in voor 15 procent van Optrima, met een lening van 600.000 euro erbovenop. Het Optrima-management zelf hield 85 procent. Optrima was grotendeels Nederlandstalig, Softkinetic Franstalig. "Een mooi voorbeeld van een Belgische deal. De voertaal is Engels", monkelt Miodezky.

Optrima en Softkinetic sloten ook de joint venture Softkinetic Optrima Electronics, met voorlopig slechts 100.000 euro kapitaal. Die samenwerking legde meteen de eerste doelmarkt vast: consumentenelektronica. Miodezky: "Mobiël ►

► tjes, pc's, televisie, gaming, de iPhone... Industriële toepassingen zullen we zeker niet weigeren, maar ze zijn niet de primaire focus."

Oorspronkelijk had het tweetal drie verschillende joint ventures opgericht, met het oog op investeerders in drie verschillende markten. "Dat plan hebben we opgegeven. Al onze contacten waren geïnteresseerd in het hele spectrum", zegt Miodezky.

Een van de joint ventures, Softkinetic Optrima Media, is ondertussen door Softkinetic overgenomen en herdoopt tot Softkinetic Studios om met de steun van de Luikse investeringsmaatschappij CD Technicom 3D-games te ontwikkelen. Softkinetic werkt ook samen met andere camerabouwers, zoals Panasonic.

Texas Instruments in steun

Miodezky: "Samen met Softkinetic hebben we vorig jaar intensief de wereld afgereisd om contacten te leggen en partnerships te onderhandelen. Het eerste was met Texas Instruments in november. Texas Instruments denkt dat gebarensturing uiteindelijk een standaardfeature wordt in zowat alle elektronica." Texas Instruments is geen producent van digitale

"We hebben spontane vraag van grote investeerders in de VS en Azië"

*André Miodezky,
CEO Optrima*

beeldsensoren (die afdeling is bij Melexis terechtgekomen), maar wel van een reeks digitale signaalverwerkers die alomtegenwoordig zijn in industriële en consumentenelektronica. Softkinetic plaatst zijn middleware in die signaalverwerkers en

zwemt dan mee in het distributienetwerk van Texas Instruments. Optrima is met zijn camera's dan weer de logische hardwarepartner.

Toch blijven de middelen van Optrima minuscuul vergeleken met wat de concurrenten spenderen. Een jaar geleden betaalde Microsoft 34 miljoen dollar voor het Israëlische 3DV Systems, een 3D-camerabouwer waarin al 39 miljoen dollar durfkapitaal was geïnvesteerd. Gewoon voor de patenten, want vandaag werkt Project Natal volgens ingewijden met technologie van het Israëlische PrimeSense. PrimeSense zelf haalde 2 jaar geleden in een tweede ronde 20,4 miljoen dollar op en Canesta, een andere directe concurrent, in oktober een extra 16 miljoen dollar, onder meer van notebookfabrikant Quanta.

Dat straalt allemaal op Optrima af. "Analisten rekenen ons nu bij de spelers die dit soort technologie kunnen leveren. We hebben spontane vraag van grote investeerders in de VS en Azië", zegt Miodezky. Hij verwacht nog meer belangstelling uit Azië wanneer de Wereldtentoonstelling in Sjanghai op 1 mei begint. Optrima is daar uitgenodigd op de stand van het Brussels Gewest.

Seventiesmeubilair

Ondertussen beperkt de starter zijn *burn rate*. Hij werkt vanuit één kantoortje in het nieuwe ICAB-incubatiecentrum van het Arsenaal en vanuit enkele heerlijk studentikoze lokalen in het ETRO-lab van de VUB. De kasten uit de jaren zeventig harmoniëren er met nonchalante pulls en T-shirts achter de glimmende portables. Optrima is nu met 14 en verwacht eind dit jaar tussen 17 en 22 werknemers te hebben. Tegen dan is de tweede financieringsronde achter de rug en in de verte lonkt al een beursgang.

Time to market is cruciaal. "Als we erin slagen om nog in 2010 op de markt te komen, verkopen we dit jaar nog 500.000 stuks, met een exponentiële groei vlak daarna", voorspelt Miodezky.

"Momenteel dwingt het investeringsverschil tegenover de concurrenten ons in de achtervolging", geeft Van Nieuwenhove toe. "Maar ondanks ons bescheiden budget staan we met onze unieke technologie vandaag vrijwel zij aan zij." (T)

Spin-off als showcase

Optrima is een showcase van de Technologie Transfer Interface (TTI), die het onderzoekswerk van de VUB valoriseert en ondernemerschap onder de studenten wil stimuleren. "Het was een onderwerp dat kans maakte. Alleen was het toen niet zeker dat het zou lukken", zegt professor Maarten Kuijk over de periode in 2002, toen Daniel Van Nieuwenhove aan zijn proefschrift begon en Kuijk al met de idee van een start-up voor 3D-camera's speelde. "Ik heb altijd die goesting gehad", zegt Kuijk. Hij hielp Van Nieuwenhove in de kansen van een spin-off geven, ook al duurde het drie jaar voor de camera echt begon te werken.

Ondertussen zette Kuijk zelf in 2005 mee EqcoLogic op, dat equalizers ontwerpt voor communicatiesystemen in auto's en industrie. Allegro en het Limburgse Ark-Angels Fund zijn daarin vandaag investeerder. Ook de andere PhD's van Optrima waren studenten van Kuijk voor ze de start-up oprichtten.

Optrima toont ook dat de overheid vandaag al ver gaat om universitaire spin-offs te begeleiden. In 2008 had Van Nieuwenhove een PhD-diploma, maar geen inkomen. "Wat toch wel lastig is voor een jonge twintiger", grijnst hij. Het IWOIB, de Brusselse tegenhanger van het IWT, hielp het project met een beurs uit de nood.

De Technologie Transfer Interface speelde voor Optrima ook zijn gewone rol bij de overdracht van de VUB-technologie, het opstellen van acties en octrooiaanvragen en als klankbord voor het businessplan. Voor Van Nieuwenhove waren er de avondlijke 'Startersseminaries' van 'Technologisch Ondernemen' van de VUB, een stoomcursus ondernemerschap. En in de aanloop naar de start bracht TTI ook Optrima op de 'projectenbeurs', die studenten een overzicht geeft van cases waaraan ze kunnen bijdragen.

B.L.