

# MILK-project wint Golden Nica voor New Media Art

## KUNST MET HET .NET FRAMEWORK EN C#

Dat het .NET Framework en C# kunnen worden gebruikt om een multimediale installatie en website te creëren, geeft een verrassend nieuwe kijk op het gebruik van softwareontwikkeling.

**T**och hebben kunstenaars Esther Polak en development consultant Markus The juist dat gedaan met het MILK-project. Een gesprek over kunst en software-development.

### Kun je een korte omschrijving geven van het MILK-project?

Esther Polak: Het concept van het MILK-project is gebaseerd op het gebruik van GPS en de visualisatie van GPS-sporen als 'story telling tool'. We hebben een melktransport gevolgd van de uier van de koe in Letland tot de mond van de consument in Nederland. Daarvoor hebben we een aantal personen – zowel in Letland als in Nederland – een dag lang een GPS-ontvanger meegegeven die hun locaties automatisch opsliep. 's Avonds laadden we de gegevens in de visualisatiesoftware en projecteerden we de resulterende 'beelden' op een muur of scherm, gewoon bij de deelnemers thuis. De reacties van de deelnemers en hun familie op deze beelden namen we dan weer op. Dat heeft geresulteerd in een installatie en een website. De installatie bestaat uit een huiskamerachtige ruimte waarin een groot 'radio-object' staat. Dat bevat een enorm LCD-scherm waarop de GPS-sporen te zien zijn, terwijl daarnaast een dia/klankpresentatie geprojecteerd wordt met foto's, teksten en geluid. In totaal hebben we op die manier acht deelnemers geportretteerd, samen zo'n 45 minuten.

### Hoe is het proces verlopen van idee tot het uiteindelijke kunstwerk?

Esther Polak: MILK is voortgekomen uit een eerder kunstproject van mij: 'Amsterdam Realtime' [1]. In oktober en november 2002 werden tien verschillende personen uitgerust met een GPS-ontvanger, waarbij hun 'sporen' direct – vandaar de naam – via GPRS werden doorgestuurd naar een centrale server, zodat ze te volgen waren op een scherm. Het bijzondere aan dit project was dat op deze manier vanzelf een kaart van de stad getekend werd. Het begon als een zwart vlak, maar door de sporen van de diverse deelnemers ontstond een duidelijk herkenbare kaart. Amsterdam Realtime is daarna nog eens uitgevoerd in Riga. Er is wereldwijd veel aandacht voor geweest, onder andere in Wired Magazine [2].

Naar aanleiding van Amsterdam Realtime werd ik begin 2003 uitgenodigd door het Zentrum für Kunst und Medientechnologie (ZKM) in Karlsruhe [3] om een nieuw concept voor een kunstproject te ontwikkelen, dat gedurende vijf maanden in 2005 geëxposeerd zou worden op de tentoonstelling 'Making Things Public'. Dat nieuwe project is uiteindelijk het MILK-project geworden. De eerste helft van 2003 heb ik samen met mijn Letse projectpartner Ieva Auzina besteed aan het projectvoorstel, waarin we het concept zo goed mogelijk hebben uitgewerkt. Daarna moest er natuurlijk financiering gezocht worden. Uiteindelijk hebben er 9 financiers bijgedragen aan het project. Daarna hebben we research gedaan in Nederland en Letland; tegelijkertijd zijn we gestart met de ontwikkeling van de benodigde software. Vervolgens hebben we natuurlijk de eigenlijke GPS-sporen bij de deelnemers verzameld. Van daaruit hebben we de definitieve vorm van de installatie uitontwikkeld en is de website ontworpen en gebouwd.

### Wie zijn betrokken geweest bij het project? Hoe zijn de taken verdeeld?

Esther Polak: Ik heb zelf het concept ontwikkeld, in samenwerking met Ieva Auzina van het 'Riga Center for New Media Culture' (RIXC) uit Riga, Letland. De software is ontwikkeld door Markus The van Amsterdam Software, in nauwe samenwerking met mij. De website is gebouwd door Raitis Smits van het RIXC. Daarnaast hebben er misschien wel vijftig mensen een bijdrage geleverd!

### Het MILK-project zal in september bekroond worden met de 'Golden Nica'. Wat is dat precies voor prijs?

Esther Polak: De Golden NICA is een internationale prijs op het gebied van nieuwe media. Het is een prestigieuze prijs: hij wordt wel de 'Oscar voor nieuwe mediakunst' genoemd. MILK heeft hem gewonnen in de categorie 'Interactieve kunst'. Het was een hele eer om hem te krijgen! In het kader van de prijs zal de installatie te zien zijn op de expositie 'Cyberarts', van 1 tot 18 september in Linz, Oostenrijk, als onderdeel van het Ars Electronica Festival. [4]



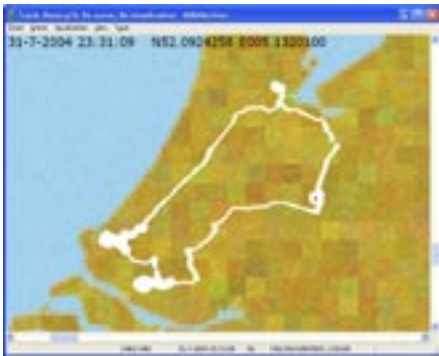
Een deelnemer die zijn eigen GPS-spoor van commentaar voorziet



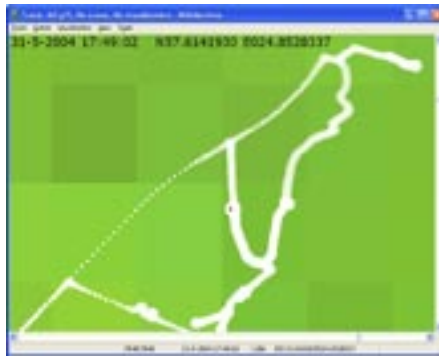
Bij een van de Letse deelnemers thuis



Een van de Letse deelnemers met de GPS-ontvanger



De 'Milk Machine' met een GPS-spoor



De 'Milk Machine' met het spoor van de melktruck in Letland



Met de verse melk naar de kant van de weg, in afwachting van de melk-truck

### Hoe zijn jullie met elkaar in contact gekomen?

Esther Polak: Al gedurende het Amsterdam Realtime-project had ik contact gehad met Markus, die een aantal goede ideeën had, die echter binnen dat project niet te realiseren waren. Voor het nieuwe project heb ik hem weer benaderd, met de vraag of hij voor MILK de software wilde schrijven.

### Wat was de keuze om het project in C# te schrijven?

Markus The: Toen Esther me in de zomer van 2003 benaderde, heeft ze me het – toen nog onvolledige – concept achter MILK uitgelegd. Ik vond het onmiddellijk een geweldig idee. Maar Esther had op dat moment nog geen concrete ideeën over hoe die GPS-sporen er dan op het scherm uit moesten komen te zien. Daarom vond ik dat we de vrijheid moesten hebben om snel en gemakkelijk nieuwe visualisaties te testen. We moesten dus een ontwikkelomgeving hebben die me in staat zou stellen letterlijk binnen een minuut een wijziging aan te brengen, om die dan meteen samen met Esther te kunnen bekijken en al dan niet te gebruiken. Ook wilde ik graag GDI+ benutten, omdat we dan meteen zouden beschikken over transparantie, grafische paden, enzovoort. Mijn favoriete ontwikkelplatform is het .NET Framework, dus de keuze voor Visual Studio was snel gemaakt. De taal doet er dan niet zoveel meer toe: ik voel me nu eenmaal het beste thuis in C#. Bijkomend voordeel is dat we gewoon een relatieve huis-tuin-en-keuken PC met Windows XP konden gebruiken – er moest alleen een goede videokaart in die twee beeldschermen ondersteunde.

### Ik begrijp dat het ontwikkeltraject vrij iteratief is verlopen, kun je hier iets meer over vertellen?

Markus The: In het begin hebben we zeker de helft van de tijd samen achter de computer gezeten. Esther kwam dan met ideeën, ik voerde ze meteen uit en zij beoordeelde het resultaat ook meteen. Na zo'n sessie paste ik de software – die we overigens 'The

Milk Machine' genoemd hebben – zodanig aan, dat Esther zelf kon experimenteren met de instellingen van de visualisatie.

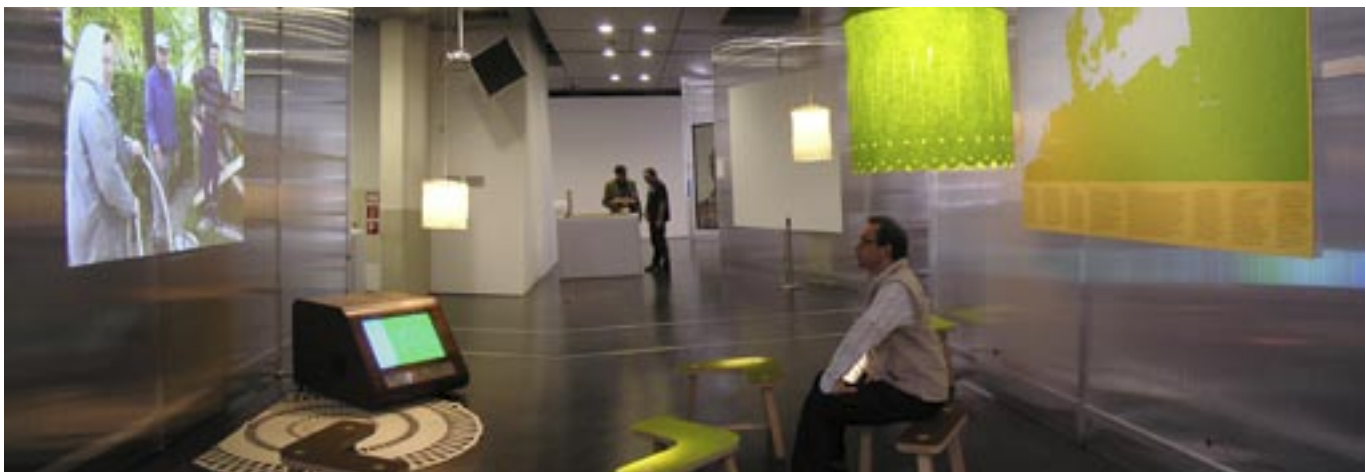
Esther Polak: Uiteindelijk zijn we uitgekomen op een bedrieglijk simpele visualisatie: een geblokte groene kaart van Europa, waarop de sporen in het wit getekend worden. Naarmate de snelheid van het spoor toeneemt, wordt de lijn dunner. Dat suggereert een spoor van melk: als een lekkende melkauto langzaam rijdt, laat hij een dikker spoor achter dan wanneer hij snel rijdt. We hebben nog heel veel experimenten gedaan met andere elementen in beeld – tijdbalken, een soort picture-in-picture, klokken om de tijd aan te geven, enzovoort. Maar de definitieve visualisatie is geheel ontdaan van alle versierselen, waardoor hij heel natuurlijk overkomt en instinctief begrepen wordt. Dat is veel meer werk geweest dan je er nu aan afziet!

Markus The: Later hebben we nog 'Track aging' toegevoegd, waarbij het spoor na een tijdje verdamppt – meer alsof het een rookspoor is dan een melkspoor. Het gebruik daarvan is instelbaar in de Milk Machine, net als de relatie tussen spoordikte en snelheid, de te gebruiken transparantie, enzovoort. Toen we de visualisatie zo'n beetje rond hadden, zijn we ons gaan richten op de 'regie' van de uiteindelijke presentatie. Met behulp van de Milk Machine kon Esther 'scènes' markeren: delen van een GPS-spoor met een eigen visualisatie en een tijdsduur. Door een reeks van die scènes te koppelen en te combineren met foto's en geluid is de definitieve presentatie ontstaan.

### Zijn alle wensen van Esther Polak gerealiseerd of waren er technische barrières? Zo ja, hoe zijn die opgelost?

Markus The: Echte technische barrières zijn er niet geweest.

Esther Polak: Wel technische tegenvallers, trouwens. Voor de presentatie van het dia/klankbeeld op de beamer waren we in eerste instantie van plan PowerPoint te gebruiken, of de OpenOffice-tegenhanger daarvan, Impress. Daarvoor had Markus een koppeling gemaakt tus-



De installatie in het ZKM, Karlsruhe

sen PowerPoint en de Milk Machine, zodat die de juiste GPS-sporen op het juiste moment kon laten zien. We hadden alle presentaties al klaar, toen we er twee dagen voor de première achterkwamen dat de timing van PowerPoint niet nauwkeurig genoeg is, waardoor de synchronisatie tussen beeld en geluid ernstig verstoord werd. Toen hebben we besloten de functionaliteit van het tonen van het dia/klankbeeld in allerijl nog op te nemen in de Milk Machine.

Markus The: De première van het MILK-project moest plaatsvinden in een museum op het platteland van Letland, ter gelegenheid van het festival 'Art + Communication' dat RIXC elk jaar organiseert in Riga. Dat museum was het huis van de nationale dichter van Letland: een lemen hut uit 1900, zonder stromend water en waar de elektriciteit elke minuut even uitviel. Daar hebben we in twee dagen de Milk Machine uitgebreid met alle benodigde functies, plus de mogelijkheid om PowerPoint-presentaties in te lezen en met betere timing te presenteren. Daarmee hebben we alle presentaties toen afgerond. Bijkomend gevolg is dat de pc die in de installatie is ingebouwd nu alleen nog maar de Milk Machine draait. En dat is ontzettend stabiel gebleken: na maanden onafgebroken draaien is er nog geen probleem geweest. Verder zijn er eigenlijk geen technische problemen geweest. Eerder het tegenovergestelde: door de sterke imaging-faciliteiten van het .NET Framework was het implementeren van de PowerPoint-achtige functionaliteit mogelijk, in de korte tijd die we ervoor hadden.

### Wanneer heeft het project zich afgespeeld?

Esther Polak: Na de opdracht van het ZKM zijn we halverwege 2004 begonnen met de ontwikkeling van de software. In oktober 2004 was de première in Rumbini, Letland. Gedurende november 2004 is de installatie te zien geweest op Kasteel Groeneveld in Baarn; in december op de landbouwbeurs AgroVak in Den Bosch en bij de EU-top in Brussel. In maart 2005 begon de expositie

in het ZKM in Karlsruhe. Nu gaat hij tijdelijk naar Linz voor de Golden Nica en het Ars Electronica-festival. En deze week ben ik met het ZKM overeengekomen dat de installatie de komende jaren getoond zal worden als onderdeel van de vaste collectie, bij de zogenaamde 'Meisterwerke der Medienkunst'.

### Hoeveel uur programmeren zit er in?

Markus The: Zo'n 15 dagen, verspreid over een jaar.

### Ik heb een website nog niet eerder als kunstvorm bekeken. Wat zijn de mogelijkheden/onmogelijkheden? En wordt het wel als kunstvorm gezien? Welke relatie is er met multimedia als kunstvorm?

Esther Polak: Al sinds het eerste begin van het web zijn er websites als kunstvorm geweest. Eerst gewoon met plaatjes; daarna werden hele websites zelf als kunstobject beschouwd. Er is ook een naam voor: 'web art'. Een goed voorbeeld is <http://www.jodi.org>. Het is overigens wel altijd een omstrede kunstvorm geweest.

### Is dit de eerste keer dat een website een kunstprijz krijgt?

Esther Polak: Nee, zeker niet! Het is in ons geval trouwens ook niet zo: de prijs is uitgereikt aan het gehele project, dus de installatie plus de website.

**Esther Polak** is kunstenares te Amsterdam.

**Markus The** is developing consultant bij Amsterdam Software te Amsterdam.

#### Nuttige internetadressen:

[1] Amsterdam Realtime: [www.waag.org/realtime/](http://www.waag.org/realtime/)

[2] Amsterdam Realtime in Wired Magazine, maart 2003:  
[www.wired.com/wired/archive/11.03/start.html?pg=7](http://www.wired.com/wired/archive/11.03/start.html?pg=7)

[3] ZKM: [www.zkm.de/](http://www.zkm.de/)

[4] Ars Electronica: [www.aec.at/](http://www.aec.at/)