

TU DELFT: A REPORT

55

TEXT
WALTER A.
APRILE,
AADJAN
VAN DER HELM,
GERT PASMAN
PHOTOS
WALTER A.
APRILE



IL RESOCONTO DELLA DELFT TECHNICAL UNIVERSITY (TECHNISCHE UNIVERSITEIT DELFT, TU DELFT PER GLI AMICI) SUI RISULTATI FINALI DI UN CORSO SEMESTRALE DI DESIGN ALLA FACOLTÀ DI INDUSTRIAL DESIGN ENGINEERING



TU Delft, che conta più di 1.500 studenti, è una delle più grandi scuole di design del mondo. Il corso del quale parliamo si chiama Interactive Technology Design e fa parte del corso di master Design for Interaction.

Il corso del 2008 aveva un compito difficile, un compito di rilevanza sanitaria e socialmente delicato: come spingere le ragazze di città a utilizzare le attrezzature dei parchi pubblici per fare esercizio fisico. Il tema progettuale ci era stato assegnato dalla Netherlands Organization for Applied Scientific Research (TNO), alla quale il governo olandese aveva chiesto di sviluppare soluzioni per motivare i bambini degli ambienti urbani a fare più esercizio fisico.

C'era un rischio molto alto di finire per presentare noiosi progetti superessenziali che riempiono di soddisfazione i designer, mentre gli utenti si rifugiano al bar o nel salotto di casa alla ricerca di un videogiochi. Il lavoro doveva basarsi su una qualche soluzione interattiva: avrebbe potuto essere un prodotto, un progetto di design urbano, un'installazione o un servizio (anche se poi nessuno ha voluto progettare servizi).

I gruppi si sono messi a lavorare con entusiasmo, affrontando la lunga e difficile trafila di ricerca osservativa, prototipi iniziali, test con gli utenti, altri prototipi, altri test, l'introduzione di vera e propria tecnologia elettronica, altri esperimenti, una grafica affascinante, immagini originali. Agli studenti è stata fornita una cornice teorica di riferimento da docenti ospiti e dal personale docente e non docente della TU Delft. Pronti, via: parte la caccia frenetica al perfetto design interattivo con un budget di 150 Euro, una caccia

stimolata dal desiderio di soddisfare gli utenti, soddisfare le richieste del committente e, se possibile, stupire.

Abbiamo ricevuto progetti di notevole qualità e perfettamente adatti al nostro scopo. Leo è un grande giocattolo tridimensionale che incoraggia le ragazze a inventarsi i loro giochi. Leo risponde alle azioni dei giocatori, illuminandosi in modo semplice e regolare. Gli puoi tirare una palla, colpirlo con le mani – e puoi persino attraversare la sua base strisciando. È una piattaforma che consente a un singolo giocatore, a un gruppo o a due squadre di inventare nuovi giochi. Avendo scoperto che alle ragazze sarebbe piaciuto fare le esploratrici e avventurarsi in terre misteriose, il gruppo di lavoro Audio Play ha creato un sistema che consente di avere avventure acustiche. Attraverso il suono spazializzato, uno o più giocatori possono andare a caccia di vari animali in un laghetto e colpirli. Naturalmente, se il tuo colpo cade dove non c'è nessun animale, il suono che produci è uno splash e le rane del laghetto si mettono a ridere. In futuro verranno offerte altre combinazioni di suoni per ovviare al problema dell'obsolescenza = noia dei giochi interattivi.

Ai magici funghi Shrooms piace molto essere colpiti con una palla – ma soltanto se sono illuminati! Se colpisci il fungo sbagliato, torni alla casella di partenza. Se giochi bene, avanzi di grado nella magica arte degli Shrooms e ti ritrovi ad affrontare un terreno di gioco più difficile.

Gli otto pali Plugs sono disposti in un cerchio – ciascuno di essi ha un LED ad alta luminosità sulla cima e un sensore che si attiva quando qualcuno ci si siede sopra o se il palo viene colpito da un pallone o da un calcio. Il LED è controllato anche dai petali di un fiore di controllo separato, che consente di allestire molti tipi di giochi diversi. Anzi, è più divertente se il gioco lo inventi da solo o con gli amici...

S'Buzz è un gioco per due ragazze – alle ragazze piace ballare con le amiche! Le fasce S'Buzz devono essere collocate sui polsi e sulle caviglie. Delle vibrazioni nelle fasce indicano alla ragazza B se sta ballando esattamente come la ragazza A. I sensori del movimento nelle fasce e l'uso di schede Arduino che comunicano attraverso il protocollo ZigBee rendono S'Buzz un prototipo molto realistico, collaudabile senza la presenza di un PC.

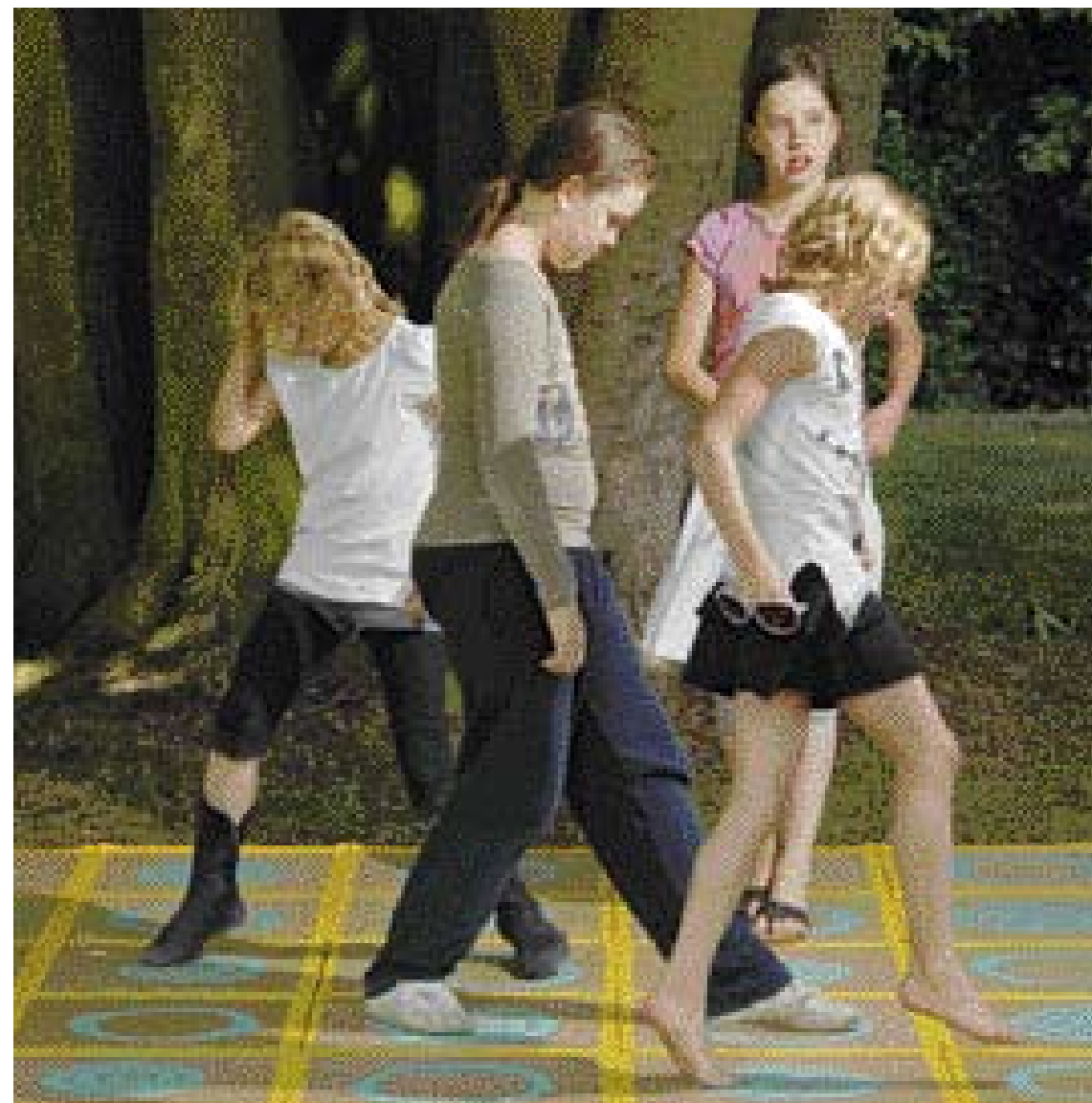
Per scoprire se avevamo raggiunto l'obiettivo i progetti sono stati brutalmente messi alla prova della nostra giuria di utenti ipercritici ed esigenti che vedete nelle immagini. Con collaudatori come questi non abbiamo proprio bisogno di distribuire questionari o di chiedere commenti – crediamo che i nostri progetti vadano benissimo, perché le ragazze non hanno cominciato a mandarsi messaggi dopo cinque secondi! **WALTER A. APRILE, AADJAN VAN DER HELM, GERT PASMAN**

La ricerca ha sviluppato soluzioni per motivare i bambini degli ambienti urbani a fare più esercizio fisico



PAGINA DI APERTURA: LEO, DI PAUL HELLINGS, MEIKE MAK, WIKKE VAN WEELDEREN. IN ALTO A SINISTRA: ROCKING ROUNDABOUT, DI SANDRA BEDAF, MARTIJN VAN LOON, XANDRA VAN WIJK. A SINISTRA: PLUGS, DI BEATRIJS VOORNEMAN, JITSKE WAGNER. SOPRA: SHROOMS, DI CLAIRE-MARIE LANDRÉ, SOUMITRA BAHT, MINSIK SOHN. IL LAVORO DELLO ID-STUDIOLAB È VISIBILE SU: [HTTP://STUDIOLAB.IO.TUDELFT.NL/ITD](http://studiolab.io.tudelft.nl/itd). IL CORSO È DOTATO ANCHE DI UN CANALE YOUTUBE: [HTTP://WWW.YOUTUBE.COM/USER/IDEITD](http://www.youtube.com/user/ideitd).

OPENING PAGE: LEO, BY PAUL HELLINGS, MEIKE MAK, WIKKE VAN WEELDEREN. TOP LEFT: ROCKING ROUNDABOUT, BY SANDRA BEDAF, MARTIJN VAN LOON, XANDRA VAN WIJK. LEFT: PLUGS, BY BEATRIJS VOORNEMAN, JITSKE WAGNER. ABOVE: SHROOMS, BY CLAIRE-MARIE LANDRÉ, SOUMITRA BAHT, MINSIK SOHN. THE WORK OF ID-STUDIOLAB CAN BE SEEN AT: [HTTP://STUDIOLAB.IO.TUDELFT.NL/ITD](http://studiolab.io.tudelft.nl/itd). THE COURSE ALSO HAS A YOUTUBE CHANNEL: [HTTP://WWW.YOUTUBE.COM/USER/IDEITD](http://www.youtube.com/user/ideitd).



A REPORT FROM THE DELFT TECHNICAL UNIVERSITY (TECHNISCHE UNIVERSITEIT DELFT, TU DELFT AMONG FRIENDS) ABOUT WHAT WE GOT AT THE END OF A SIX-MONTH DESIGN COURSE AT THE FACULTY OF INDUSTRIAL DESIGN ENGINEERING

With more than 1,500 students, TU Delft is one of the world's largest design schools. The course involved is called Interactive Technology Design and is part of the Design for Interaction Master's qualification.

The 2008 course had a challenging brief, health related and socially sensitive: how to get young city girls to exercise using existing facilities in public parks. The brief came from the Netherlands Organization for Applied Scientific Research (TNO), which had in turn been asked by the Dutch government to develop solutions for motivating children in urban environments to do more physical exercise. Briefs breed briefs.

There was a very high risk of ending up with boring, clinical designs that make the designers feel good about themselves while the users run screaming to the nearest snack shop or living room equipped with a game console. The brief was to be attacked with some sort of interactive solution: it could be a product, a piece of urban design, an installation or even a service (but apparently nobody wanted to design services).



A SINISTRA: AUDIO PLAY, DI LINH DINH, ROSIE PAULUISSEN, LEMKE MEIJER. IN BASSO: S'BUZZ, DI BERNARDO VAN DE SCHEPPO, ALEXANDROS ZAKKAS, HANS RUITENBERG.

LEFT: AUDIO PLAY, BY LINH DINH, ROSIE PAULUISSEN, LEMKE MEIJER. BOTTOM: S'BUZZ, BY BERNARDO VAN DE SCHEPPO, ALEXANDROS ZAKKAS, HANS RUITENBERG.

The teams set to work with gusto, running through a challenging gauntlet of observational research, early prototypes, user tests, more prototypes, more testing, the introduction of real-life electronic technology, more testing, fancy graphics and fancy photos. The students were also provided with a theoretical backdrop on designing interactive products by guest lecturers and the TU Delft staff and faculty. Presto:

The research developed solutions for motivating children in urban environments to do more physical exercise

a high-speed chase for the perfect interactive design on a 150-euro budget, fuelled by the desire for user satisfaction, brief fulfilment and the elusive WOW factor. For our effort, we got some remarkable projects very well adapted. Leo is a big, tree-sized urban toy that encourages girls to make up their own games. It reacts to actions by lighting up in a simple and predictable way. You can throw a ball at it or hit it with your hands, and you can even crawl through its base. It is a platform for inventing games for single players, groups or teams. The Audio Play team found out that girls would like to be explorers and have adventures in mysterious lands, so they made a system to have acoustic adventures.

Through spatialised sound, one or more players can chase animals in a pond and stomp on them. Of course, if you stomp where there is no animal, you get a splashy sound. Additional packages of sounds will become available in the future, addressing the problem of "obsolescence equals boredom" in interactive games. The magic Shrooms mushrooms like being hit with a ball, but only the ones that are lit up! If you hit the wrong mushroom you're back to square one. If you succeed you advance a level in the Shrooms magical craft and find the playing field in a more challenging layout. The eight Plugs poles stand in a circle. Each one has a very bright LED on top and a shock sensor that can detect ball impacts, slaps and people sitting on them. The leaves of a separate control flower also control the LEDs, setting the stage for many different types of games. In fact it becomes even more fun if you make one up yourself or with your friends. S'Buzz is a toy for two girls, as girls love to dance with a friend! The S'Buzz bands are designed to be worn on the wrists and ankles. Vibration feedback lets girl B know whether she is dancing exactly like girl A. With motion detection in the bands and completely embedded Arduino-based boards communicating through the ZigBee protocol, S'Buzz is a very realistic prototype that can be used without being connected to a PC.

To find out whether we had succeeded, the designs were brutally play-tested by the highly critical and demanding user panel you see in the pictures. With this type of testers, you don't really need to hand out feedback forms or beg for comments. We think our designs are fine, because the girls did not start texting with their friends after five seconds! **WALTER A. APRILE, AADJAN VAN DER HELM, GERT PASMAN**