

Triakel

Nummer 2, 27 oktober 2010

‘A game that can change the world’: het UMCG heeft samen met het Leeuwarder MKB-bedrijf Grendel Games een spannend computerspel ontwikkeld waarmee chirurgen kijkoperaties kunnen oefenen.

Chirurgenspel

Om eerlijk te zijn: droog oefenen is niet populair onder (aankomend) chirurgen, ook niet op de meest geavanceerde simulatoren. Serious gaming moet daarin verandering brengen. Het UMCG Wenckebachinstituut en Grendel Games ontwikkelden een prototype en het gezamenlijke spin-off bedrijf Cutting Edge gaat het op de markt brengen.

Wanneer een chirurg tijdens een laparoscopische operatie zijn instrument naar rechts beweegt, gaat het uiteinde, dat door een klein gaatje in het lichaam van de patiënt steekt, naar links. En vice versa. “Het wennen aan dergelijke bewegingen vergt veel oefening”, zegt onderwijskundige Jetse Goris van het Wenckebachinstituut. “Het moet een automatisme worden, zodat de chirurg zijn hoofd vrij heeft om over de operatie zelf na te denken.”

Wii

Op zoek naar een oefenapparaat dat goedkoper en leuker is dan een gewone simulator, dachten de heren al snel aan een Wii en op dat idee gingen ze door. “Wij stelden een aantal eisen op. Bijvoorbeeld, de bewegingen en de omstandigheden moeten realistisch zijn. Dus licht komt van boven en wordt

minder naarmate je dieper opereert”, vertelt Goris. Game-ontwikkelaar Grendel Games maakte daar een verhaal bij over robotjes die in bollen onder water wonen. “Het verhaal is expres niet realistisch. Een net-niet-levensechte operatie wekt al snel irritatie van de chirurg. Bovendien is het zo een mooie afwisseling op het werk van de rest van de dag.”

Chirurgen die het prototype testten, konden er meteen mee overweg, zegt Ten Cate Hoedemaker. “Dat is mooi, maar het is pas een prototype”, benadrukt hij. “We hebben bewezen dat het technisch werkt en er is enthousiasme maar we moeten nog veel doen om tot een verbeterd prototype te komen.”

Het vervolgtraject vindt plaats in Cutting Edge, het gezamenlijke spin-off bedrijf van het UMCG en Grendel Games. Ook LIMIS (het Leeuwarden Institute of Minimally Invasive Surgery) is betrokken bij de verdere ontwikkeling en participeert in het jonge bedrijf. “Het is goed dat we elkaar, allemaal uit Noord-Nederland, zo mooi kunnen aanvullen. Wij vanuit de meer praktische kant en het UMCG meer vanuit de wetenschappelijke”, zegt Hessel Bouma van LIMIS. “Het is bijvoorbeeld mooi dat Jetse Goris betrokken is, om als onderwijskundige het leereffect van de game aan te tonen.”

Beste serious game

Succesvol is het al. Het prototype werd op de Game Developers Conference in San Fransisco, ‘s werelds belangrijkste game-congres, gepresenteerd en uitgeroepen als de beste *serious game*-presentatie. Het Amerikaanse zakenblad Forbes noemde het prototype een van de tien games ‘*that can change the world*’, want het oefengame is ook betaalbaar voor chirurgen in ontwikkelingslanden.

Vanaf eind 2011 is het spel, dat nog geen naam heeft, verkrijgbaar. Prijs: ongeveer honderd euro. Daarmee kunnen chirurgen eindeloos oefenen zonder dat het saai wordt. Op de afdeling en thuis.

Maaïke Muller