

Naam presentator: Robby van Delden

Titel abstract/symposium: Exploratie van inzet mixed reality (AR & VR) voor sport skills training in de breedtesport

Medeauteurs: 1. Job Zwiers
2. Dennis Reidsma



TITEL

Exploratie van inzet mixed reality (AR en VR) voor sport skills training in de breedtesport

INLEIDING

Vanuit de breedtesport wordt gekeken hoe technologie gebruikt kan worden ter ondersteuning en versterking van de sport, bijvoorbeeld door trainers te ondersteunen in het maken van motiverende oefeningen of voor blessurepreventie. Vanuit technologisch perspectief wordt het inzetten van mixed reality steeds eenvoudiger. De afgelopen jaren hebben wij daarom met studenten gekeken naar de inzet van virtual reality (VR) en Augmented Reality (AR) om sport skills training te ondersteunen. We bespreken hier vier projecten: twee over het gebruik van de Hololens (AR) voor indoor ski-training, één voor roeien op een ergometer in VR met persoonlijke feedback, en één voor het trainen van de ontvangst in volleybal in VR.

METHODE

De studenten, vaak zelf met sportervaring, hebben de verschillende toepassingen gemaakt met behulp van input en feedback van sporters, exploitanten en docentonderzoekers. Elk project heeft exploratieve user studies gedaan met medestudenten.

RESULTATEN

Behalve een positief eerste ontvangst hebben we gereflecteerd op het spectrum van deze 4 projecten. Daar zien wij twee dingen er uit springen. De eerste is de rol van de trainer. We zien dat er vaak de krachtigste combinatie is als de technische tool een verlengstuk is van de trainer, maar dat dit niet noodzakelijk zo is voor elke oefeningsvorm. Ten tweede zien we door het naast het elkaar zetten van de 4 oefeningen een verschil in hoe sport-specifiek en realistisch de VR/AR oefening moet zijn. Soms is het belangrijk dat de oefening zo dicht mogelijk bij een wedstrijdvoering ligt, maar dat hoeft niet altijd. Dit

relateert sterk aan het door Ishii et al. (1999) geïdentificeerde spectrum van “augmentation to transform”.

DISCUSSIE/CONCLUSIE

De toegevoegde waarde van ons werk is dat we deze twee aspecten met behulp van 4 projecten tastbaar kunnen maken. Wij hopen met deze twee dimensies van mixed reality ondersteunde sportoefeningen een nieuwe blik aan te rijken voor nieuwe ontwikkelingen.

REFERENTIES

Ishii, H., Wisneski, C., Orbanes, J., Chun, B., & Paradiso, J. (1999, May). PingPongPlus: design of an athletic-tangible interface for computer-supported cooperative play. In *Proceedings of the SIGCHI conference on Human Factors in Computing Systems* (pp. 394-401). ACM.