

Beter leren met je lichaam als interface



embodied learning

Cilinder–Trap–Wip is een serie balansobjecten voor het onderwijs, gericht op bewustwording van het eigen lichaam. Het doel is om via beweging, spel, oefening en reflectie tot een open leerhouding te komen.

Kennisnet, COMMIT en Waag Society onderzoeken op welke manier *embodied learning* een rol kan spelen bij het leren van *21st century skills*, zoals samenwerken en creativiteit. Vragen die in dit kader worden onderzocht zijn: Zijn lichaam en beweging interfaces voor leren? Hoe kan het onderwijs worden verrijkt door ruimte en aandacht te geven aan interne en externe lichamelijke processen? Wat betekent dit voor het ontwerp van fysiek uitdagende vormen van mens-computer interactie en nieuwe leeromgevingen?

In de hybride *embodied learning* omgeving van kunstenaar Marloeke van der Vlugt, staat de interactie tussen lichaam, beweging en reflectie centraal. De hoekige cylinder, de rollende trappen en de asymmetrische wip zijn bedoeld om op te staan. De technologie in en om de objecten geeft visuele en auditieve feedback bij het zoeken naar de juiste balans, houding en beweging.



Cilinder: balans en houding

De Cilinder is gericht op balans en houding en zorgt voor *empowerment*. In de Cilinder zijn lichtsensoren, geluidsboxen en een accelerometer verwerkt. Het object genereert geluid en reageert op ronddraaien en het afdekken van de lichtsensoren. De Cilinder is daarnaast verbonden met een Kinectcamera, een webcam en een beeldscherm. De Kinect registreert de bewegingen van de gebruiker en visualiseert deze (abstract) op het beeldscherm. De videocamera maakt foto's van de gebruiker, die na afloop kunnen worden bekeken.



Trap: samenwerken en experimenteren

De trappen zijn gericht op samenwerken en (het experimenteren met) het aannemen van verschillende rollen, zoals leider en volger. Twee balansobjecten met elk een geïntegreerde accelerometer. Door op de Trap te bewegen worden audiosamples getriggerd. Vaste posities van de objecten zijn gekoppeld aan specifieke audiofragmenten. De rollende trappen zijn verbonden met geluidsboxen die op twee uiterste plekken in de ruimte staan. Elke Trap is aan een andere box gekoppeld.



Wip: verkennen van grenzen

De Wip is gericht op het verkennen van disbalans en asymmetrie en stimuleert je om de grenzen van je comfortzone te onderzoeken. In de Wip zijn lichtsensoren en een accelerometer verwerkt. Het object reageert op draaiing en het afdekken van de lichtsensoren. De Wip is verbonden met een webcam en een beeldscherm. Het beeld toont foto's van interactiemogelijkheden die de gebruiker(s) moeten interpreteren en/of kopiëren. De videocamera maakt foto's die na afloop kunnen worden bekeken.

