

Serious games voor onderwijs

Roy van Bussel is de bedenker van het didactisch model achter CRAFT. Hij heeft praktijkgericht onderzoek binnen zijn masterstudie bij Stoas Wageningen | Vilentum Hogeschool gebruikt voor de ontwikkeling van een innovatieve onderwijstoepassing: serious gaming voor techniekonderwijs.

Games, ze zijn tegenwoordig overal en de jeugd is er mee opgegroeid. De meeste jongeren zijn gewend om games te spelen en zijn daar snel en behendig mee. De toepassing van (serious) games in het beroepsonderwijs vindt echter nog weinig plaats. Dit heeft vaak te maken met de ontwikkelkosten en de meetbaarheid van de leerresultaten binnen games. Weten of en wat leerlingen leren, is belangrijk voor een docent om leerlingen te ondersteunen tijdens het aanleren van een vak. Het combineren van 'competenties behalen' en de lol in het leren te realiseren door kennis uit de game-industrie toe te passen in 'game play' voor het onderwijs levert een mooie onderwijsinnovatie op. Met deze uitgangspunten voor ogen is een nieuwe opleidingsfilosofie ontwikkeld.

CRAFT

Die opleidingsfilosofie is voor het techniekonderwijs door Kennis- en adviescentrum Kenteq als contextrijk leermiddel uitgewerkt in een 'serious game' CRAFT omdat Kenteq toekomst ziet in serious gaming. CRAFT ondersteunt het leren van competenties tot op het vereiste niveau en is inspirerend voor de docent én leerling. CRAFT bevat de combinatie van simulatie, gaming en de werkelijke praktijk. Uniek aan CRAFT is dat het is ontwikkeld voor het mbo. Dit in tegenstelling tot de meeste ontwikkelingen en studies over gaming. Die hebben vaak betrekking op hbo of wo. Bij zeven roc's in Nederland onderzocht ik het effect van leren met CRAFT en de werking

van het leermodel achter CRAFT. Dit onderzoek heb ik uitgevoerd in het kader van mijn masteropleiding leren & innoveren bij Stoas Wageningen | Vilentum Hogeschool.

Transfer

CRAFT is ontwikkeld op basis van het Kenteq-GameModel. Dit model heb ik ontwikkeld tijdens mijn masteropleiding. Uitgangspunt van het model is dat leerlingen kennis ontwikkelen als ze met CRAFT 'spelen' en dat er transfer plaatsvindt naar de praktijk. In het onderzoek is nagegaan of de leerlingen de kennis die ze in de game hebben geleerd in de praktijk goed toepassen. De onderzoeksresultaten tonen aan dat CRAFT een positieve invloed heeft op het niveau van theoretische kennis en de mate van vakmanschap. Na het spelen van CRAFT hebben de studenten meer kennis en vaardigheden dan daarvoor. Ze pasten deze kennis ook toe tijdens de praktijklessen gedurende de onderzoeksperiode. Op basis van deze veelbelovende resultaten konden we concluderen dat CRAFT werkt. Momenteel wordt CRAFT ingezet op verschillende bedrijfsscholen en roc's. Ook nu CRAFT breder in de praktijk ingezet wordt, merken we dat leerlingen deze game zeer snel adopteren. Ze vinden ook dat ze er in de praktijk veel baat van hebben.

Voor meer informatie over CRAFT: roy.van.bussel@kenteq.nl en www.kenteq.nl/craft. ■



Roy van Bussel was jarenlang vakdocent in het (v)mbo. Sinds 2010 is hij projectleider 'serious gaming' bij Kenteq. In maart 2013 haalde hij met het onderzoek naar CRAFT zijn Master of Education (MEd) bij Stoas Wageningen | Vilentum Hogeschool. Hij is de bedenker van het didactisch model achter CRAFT en gebruikte praktijkgericht onderzoek voor de ontwikkeling van serious gaming voor techniekonderwijs.