



## Stichting NIOC en de NIOC kennisbank

Stichting NIOC ([www.nioc.nl](http://www.nioc.nl)) stelt zich conform zijn statuten tot doel: het realiseren van congressen over informatica onderwijs en voorts al hetgeen met een en ander rechtstreeks of zijdelings verband houdt of daartoe bevorderlijk kan zijn, alles in de ruimste zin des woords.

De stichting NIOC neemt de archivering van de resultaten van de congressen voor zijn rekening. De website [www.nioc.nl](http://www.nioc.nl) ontsluit onder "Eerdere congressen" de gearchiveerde websites van eerdere congressen. De vele afzonderlijke congresbijdragen zijn opgenomen in een kennisbank die via dezelfde website onder "NIOC kennisbank" ontsloten wordt.

Op dit moment bevat de NIOC kennisbank alle bijdragen, incl. die van het laatste congres (NIOC2025, gehouden op donderdag 27 maart 2025 jl. en georganiseerd door Hogeschool Windesheim). Bij elkaar zo'n 1500 bijdragen!

We roepen je op, na het lezen van het document dat door jou is gedownload, de auteur(s) feedback te geven. Dit kan door je te registreren als gebruiker van de NIOC kennisbank. Na registratie krijg je bericht hoe in te loggen op de NIOC kennisbank.

Het eerstvolgende NIOC vindt plaats op 18 maart 2027 in Arnhem en wordt georganiseerd door HAN University of Applied Sciences.

Reacties over de NIOC kennisbank en de inhoud daarvan kun je richten aan de beheerder:

R. Smedinga [kennisbank@nioc.nl](mailto:kennisbank@nioc.nl).

Vermeld bij reacties jouw naam en telefoonnummer voor nader contact.

# Gaming

## ***Kenteq CRAFT; Serious gaming in het (technisch) beroepsonderwijs***

*Door: Roy van Bussel.*

*Kernwoorden: Serious Gaming, simulation games, CRAFT, Vakmanschap, Gamification, beroepsonderwijs.*

**De NextGenEducation Game CRAFT bestaat uit een virtuele werkplaats, waarin leerlingen machines kunnen bedienen om opdrachten uit te voeren. Deze oefeningen keren terug in de praktijk, zodat ze ook 'op de werkvloer' werkstukken kunnen maken. De credits die ze met alle opdrachten verdienen, kunnen ze gebruiken om hun eigen virtuele achtbaan te bouwen. Niet alleen de combinatie van simulatie, gaming en praktijk is uniek voor de game, met CRAFT hebben opleiders een didactische onderlegger die hen helpt om een vak aan te leren én om de inhoud te toetsen.**

### **Theorie en praktijk verbinden**

CRAFT is een serious game gebaseerd op het concept van een game-facilitated curriculum. Dat is een curriculum, ontwikkeld volgens de principes van het 4C-ID-model, waarin de game een centrale rol speelt. De game heeft als doel theorie en praktijk met elkaar te verbinden. De student werkt binnen de context van het beroep aan betekenisvolle, authentieke opdrachten. Die opdrachten zijn serieuze, complexe problemen die vakmensen dagelijks tegenkomen.

### **Theorie**

Om die problemen op te lossen is een goede basis nodig in de vorm van kennis over theorie, materialen en gereedschap. Die kennis is in CRAFT beschikbaar in de vorm van ondersteunende en procedurele informatie. De student begrijpt direct waar hij de theoretische kennis (procedurele informatie) voor kan gebruiken.

### **De software reageert**

Wie kennis mist, zal taken binnen en buiten de game hoogstwaarschijnlijk minder goed kunnen uitvoeren. Binnen de game wordt door de software op niet-correct uitgevoerde taken door gebrek aan kennis gereageerd door de student te vertellen waar deze de kennis kan vergaren om de taak wél correct uit te voeren.

Wilt u reageren op deze presentatie? Neem dan contact op met:

Roy van Bussel; Projectleider Serious Gaming bij Kenteq.

Roy.van.Bussel@kenteq.nl