

Keuzedeel mbo

# **Game environment design**

gekoppeld aan één of  
meerdere kwalificaties mbo

Code

**K0728**

Penvoerder: Sectorkamer ICT en creatieve industrie  
Gevalideerd door: Sectorkamer ICT & creatieve industrie  
Op: 29-11-2016

# 1. Algemene informatie

## D1: Game environment design

### Studielast

240

### Beroepsvereisten

Nee

### Certificaten

Nee

### Gekoppeld aan kwalificatie(s)

Zie bijlage op [www.s-bb.nl/kwalificatiedossiers](http://www.s-bb.nl/kwalificatiedossiers)

### Toelichting

Dit keuzedeel is bedoeld voor de beginnende beroepsbeoefenaar die zich specifiek wil richten op werken in de gamebranche. Het is aan te bevelen eerst het keuzedeel 3D Modellen en graphics te volgen.

#### Relevantie van het keuzedeel

Met dit verdiepende keuzedeel vergroot de beginnend beroepsbeoefenaar zijn kansen om in de game-industrie werk te vinden. De inhoud is toepasbaar op vele vormen van digitale games; denk aan educatieve games, simulaties, virtual reality en natuurlijk ook entertainment games.

#### Beschrijving van het keuzedeel

Dit keuzedeel is een specialisering en daarmee een verdieping op het ontwerpen van games. De beginnend beroepsbeoefenaar ontwikkelt complexe game environments en richt deze in met objecten en past andere aspecten toe, zoals (complexe) lichtinval en schaduweffecten en geluid.

#### Branchevereisten

Nee

#### Aard van keuzedeel

Verdiepend

## 2. Uitwerking

### D1-K1: Realiseert game environments

#### Complexiteit

De beginnend beroepsbeoefenaar kent de mogelijkheden en beperkingen van de gangbare gameplatforms en engines. Bij het ontwerpen en realiseren van complexe game environments houdt hij rekening met deze technische (on)mogelijkheden. Het gaat hierbij ook om het verkennen van mogelijkheden en zoeken naar grenzen binnen een setting waarbij in een team wordt gewerkt met verschillende disciplines. Dit maakt het werk complex. Hij heeft specialistische (ervarings)kennis nodig van game environments en de inrichting hiervan. De meeste games zijn uniek dus er gelden geen standaard werkwijzen.

#### Verantwoordelijkheid en zelfstandigheid

Tijd is geld bij het ontwikkelen van een game. Dit betekent dat de beginnend beroepsbeoefenaar verantwoordelijk is voor een zo efficiënt mogelijke werkwijze. Daarnaast is vooral de kwaliteit van het op te leveren werk van belang. Daarom moet hij zich er tijdig en grondig van vergewissen dat de kwaliteit die hij levert voor zijn onderdeel meer dan goed is. Hij is daarnaast als teamlid medeverantwoordelijk voor de kwaliteit van het eindproduct.

De beginnend beroepsbeoefenaar werkt binnen een team van specialisten. Hij is verantwoordelijk voor een optimale onderlinge afstemming. Aan de uitwerking van zijn onderdeel werkt hij zelfstandig en is daar ook zelf verantwoordelijk voor.

#### Vakkennis en vaardigheden

De beginnend beroepsbeoefenaar:

- heeft specialistische kennis van de technische (on)mogelijkheden van gangbare gameplatforms en game engines
- heeft specialistische kennis van het effect van vormgeving op de gameplay
- heeft kennis van specialistische software voor het produceren van 2d en 3d objecten voor games
- heeft specialistische kennis van gangbare licht- en rendertechnieken in game engines
- heeft specialistische kennis van het testen van specifieke game assets, zoals animaties, complexe lichteffecten en geluid in game engines
- kan het ontwerp afstemmen op vormgevingseisen, de gameplay en de mogelijkheden van gameplatforms en game engines
- kan eigen ideeën voor specifieke game assets duidelijk en overtuigend visualiseren

### D1-K1-W1: Bereidt de game environment voor

#### Omschrijving

De beginnend beroepsbeoefenaar bedenkt op basis van de gegeven stijl verschillende concepten voor een complexe game environment. Hij visualiseert zijn ideeën. Hij bedenkt (vormgeef)elementen voor de environment en specifieke game assets, zoals animaties, complexe lichtinval en schaduweffecten en geluid, waarbij hij rekening houdt met technische mogelijkheden. Hij vraagt feedback aan betrokkenen. Hij kiest in overleg een concept voor de game environment dat optimaal past bij de game(play) en visualiseert dat.

#### Resultaat

Een duidelijke en overtuigende visualisatie van de te realiseren game environment.

#### Gedrag

- komt met creatieve ideeën voor de game environment en specifieke game assets, toont zich vindingrijk in de concepten, verkent grenzen;
- is goed op de hoogte van en houdt rekening met technische (on)mogelijkheden van gameplatforms en game engines;
- stemt ideeën en uitwerkingen tijdig af met de andere teamleden en waar nodig de opdrachtgever;
- maakt op basis van zijn vakdeskundigheid een overtuigende visualisatie van de game environment.

De onderliggende competenties zijn: Samenwerken en overleggen, Vakdeskundigheid toepassen, Materialen en middelen inzetten, Analyseren, Creëren en innoveren

### D1-K1-W2: Ontwikkelt de game environment

#### Omschrijving

#### D1-K1-W2: Ontwikkelt de game environment

De beginnend beroepsbeoefenaar gebruikt het concept als uitgangspunt voor de ontwikkeling van de complexe game environment. Hij werkt de basis van de environment uit en richt deze in met de beoogde objecten. De beginnend beroepsbeoefenaar past specifieke assets toe, zoals animaties, complexe lichtinval en schaduweffecten en geluid. Hij houdt rekening met het totaalontwerp en de gameplay. Hij test de game environment en voert indien nodig aanpassingen door. Hij werkt toe naar de deadlines. Wanneer een deadline in gevaar komt, past hij zijn aanpak aan. Gedurende het realisatieproces overlegt hij met de andere teamleden en stemt zijn werkzaamheden af.

#### Resultaat

Een volgens het concept en kwaliteitseisen ontwikkelde game environment die is afgestemd op de totale realisatie.

#### Gedrag

- plant zijn werkzaamheden stipt op basis van het concept en de gegeven deadlines;
- gebruikt de beschikbare of geschikte game platforms en game engines optimaal;
- realiseert op basis van vaktechnisch inzicht een consistent geheel van game environment en specifieke game assets en maakt dit passend met het totaalontwerp en de gameplay;
- werkt in het tempo dat nodig is om de vereiste productiviteit te halen binnen de kwaliteitseisen;
- overlegt tijdig en regelmatig met de andere betrokkenen voor optimale afstemming.

De onderliggende competenties zijn: Samenwerken en overleggen, Vakdeskundigheid toepassen, Materialen en middelen inzetten, Plannen en organiseren, Kwaliteit leveren