



Gamedeveloper Beroepscompetentieprofiel

De gamedeveloper brengt een entertainmentwereld tot leven. Hij integreert animaties, grafische, audiovisuele en functionele componenten van verschillende bronnen in de game en programmeert games of gameonderdelen, hierbij houdt hij rekening met de 'look en feel' van de game.

Inhoudsopgave

Wat is een beroepscompetentieprofiel?	3
<i>Wat is de functie van een beroepscompetentieprofiel?.....</i>	<i>3</i>
<i>Waarom een format beroepscompetentieprofiel?.....</i>	<i>3</i>
<i>Indeling.....</i>	<i>3</i>
Colofon	4
Brondocumenten	4
1 Algemene informatie over het beroep.....	5
1.1 <i>Mogelijke functiebenamingen</i>	<i>5</i>
1.2 <i>Beschrijving van het beroep.....</i>	<i>5</i>
1.3 <i>Loopbaanperspectief</i>	<i>7</i>
1.4 <i>Trends en innovaties.....</i>	<i>8</i>
2 Overzicht van kerntaken en werkprocessen in het beroep	9
3 Beschrijving van de kerntaken	10
3.1 <i>Kerntaak 1 Maakt een concept voor de technische realisatie van een game</i>	<i>10</i>
3.2 <i>Kerntaak 2 Realiseert het technisch deel van de game</i>	<i>12</i>
4 Competenties.....	15

Er bestaat in het Nederlands een dilemma als het gaat over het gebruik van woorden die als mannelijk en vrouwelijk geïnterpreteerd kunnen worden. We zouden consequent kunnen werken met 'hij/zij' en 'zijn/haar', maar dat geeft een gedwongenheid die wij stilistisch niet verantwoord vinden. De personen die in dit stuk de handelingen verrichten of beschreven worden, kunnen in onze optiek net zo goed mannen zijn als vrouwen.

Wat is een beroepscompetentieprofiel?

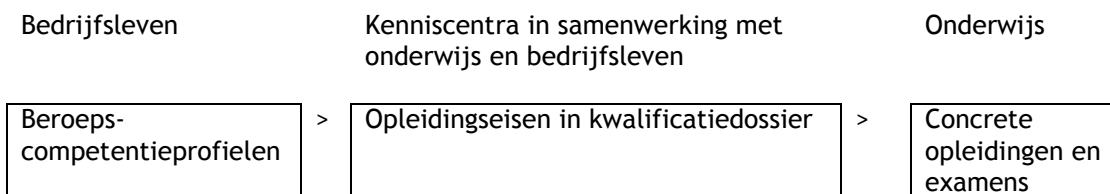
Een beroepscompetentieprofiel (bcp) beschrijft de werkzaamheden en competenties die nodig zijn om een bepaald beroep uit te oefenen. Hierbij wordt uitgegaan van een vakvolwassen werknemer die al drie tot vijf jaar in het beroep werkzaam is.

Drie begrippen staan centraal in het beroepscompetentieprofiel: kerntaken, opgesplitst in een aantal werkprocessen en de competenties die noodzakelijk zijn bij de uitvoering van de werkzaamheden.

De inhoud van een beroepscompetentieprofiel moet herkenbaar zijn voor het bedrijfsleven. Daarom worden deze profielen opgesteld in opdracht van of in samenwerking met het georganiseerde bedrijfsleven. Om het document een formele status te geven, is vaststelling door het georganiseerde bedrijfsleven noodzakelijk.

Wat is de functie van een beroepscompetentieprofiel?

Een beroepscompetentieprofiel kan verschillende functies vervullen. Binnen een branche kan het een hulpmiddel zijn bij functiewaardering, het kan ook gebruikt worden voor verdere professionalisering van werknemers, voor de ontwikkeling van competentie-instrumenten en als voorlichtingsmateriaal. Daarnaast kan een beroepscompetentieprofiel dienen als input voor opleidingen in het middelbaar beroepsonderwijs. Het bedrijfsleven is immers 'afnemer' van mbo-gediplomeerden, en is daarom in hoge mate richtinggevend voor de eisen die gesteld moeten worden aan deze gediplomeerden. De eisen hebben zowel betrekking op de aard en inhoud van de werkzaamheden als op de mate van bekwaamheid waarmee iemand handelt: zijn competenties. In het schema is deze laatste functie van het beroepscompetentieprofiel weergegeven:



Conform deze ketengedachte is het bedrijfsleven verantwoordelijk voor het ontwikkelen en onderhouden van beroepscompetentieprofielen. Kenniscentra ontwikkelen en onderhouden op basis van deze beroepscompetentieprofielen de opleidingseisen in de vorm van kwalificatiedossiers. Dit gebeurt in samenwerking met vertegenwoordigers van sociale partners en onderwijs. Het onderwijs ontwikkelt op basis van de kwalificatiedossiers concrete opleidingen en examens.

Waarom een format beroepscompetentieprofiel?

Uitgaande van het feit dat dit beroepscompetentieprofiel de basis vormt voor het eventueel ontwikkelen of aanpassen van een kwalificatiedossier, is het van belang dat het beroepscompetentieprofiel voldoet aan een aantal minimeisen. Bij de ontwikkeling van kwalificatiedossiers is het verder van belang dat beroepen onderling vergeleken kunnen worden. Een bepaalde mate van uniformiteit is hierbij gewenst. Daarom is een format beroepscompetentieprofiel ontwikkeld.

Indeling

De informatie over het beroep is verdeeld over vier hoofdstukken. Het eerste hoofdstuk bevat algemene informatie over het beroep, loopbaanontwikkelingen en trends en innovaties. Het tweede hoofdstuk geeft een overzicht van de hoofdtaken en werkzaamheden van de beroepsbeoefenaar (kerntaken en werkprocessen). Een uitwerking van deze werkzaamheden en de daarbij behorende competenties komt in hoofdstuk 3 aan bod. In het vierde hoofdstuk worden de essentiële competenties vermeld inclusief een toelichting. In hoofdstuk 5 worden de portretten beschreven, een weergave van diverse functies waarin de beroepsbeoefenaar werkzaam kan zijn.

Colofon

Ontwikkeld door	GOC
In opdracht van	GOC
Verantwoording	Inhoudelijk gelegitimeerd door: Bestuur van Saganet Op: 18 oktober 2010 Vastgesteld door: Bestuur GOC Op: 6 december 2010 Te: Veenendaal

Brondocumenten

- Onderzoek beroepenprofielen gamesector, Rijnland Advies, juni 2010
- Trends in de creatieve industrie, GOC, april 2010
- Innovation Intelligence: verkenning Creatieve Industrie, ministerie van Economische Zaken en het agentschap SenterNovem, juni 2009
- Gamebranche in beeld, Stoas Hogeschool, februari 2008

Betrokken bij de ontwikkeling van het BCP:

- Eximion Gamestudio, Eindhoven
- Games factory Online, Den Haag
- Grendel Games, Leeuwarden
- Media Monks, Hilversum
- Two Tribes, Harderwijk
- White Bear Studio's, Amersfoort
- QED, Amsterdam
- Youda Games, Hilversum

1 Algemene informatie over het beroep

In dit hoofdstuk wordt het beroep nader omschreven.

1.1 Mogelijke functiebenamingen

Gamedeveloper, junior programmer, lead programmer, engine/tools developer, graphics/special effects developer, technisch game designer, lead technical programmer, gameplay programmer, gametechnoloog.

1.2 Beschrijving van het beroep

Werkomgeving	De gamedeveloper is werkzaam in de gamesector, deze sector behoort tot de creatieve industrie. Hij werkt bij een bedrijf dat complete games of gameonderdelen ontwikkelt voor de gamesmarkt. Het komt ook voor dat de gamedeveloper werkt bij een bedrijf dat volledige mediaconcepten ontwikkelt. Een game is dan een onderdeel van het totale mediaconcept. De gamedeveloper heeft te maken met de algemene wetgeving op het gebied van ARBO en rechten op het gebruik van software. Daarnaast zijn er regels binnen het bedrijf. De gamedeveloper dient de concepten en ideeën binnen het bedrijf geheim te houden. In het arbeidscontract worden daar vaak bepalingen over opgenomen.
Typerende beroepshouding	De gamedeveloper heeft een passie voor games en dan met name voor het technisch realiseren van games. Het technisch voor elkaar krijgen van gamefeatures ziet hij als een grote uitdaging. Hij is creatief in het zoeken naar oplossingen voor technologische vraagstukken. Hij heeft doorzettingsvermogen en werkt nauwkeurig en accuraat. De gamedeveloper kan zich inleven in hoe een speler de game ervaart. De gamedeveloper is op de hoogte van de speleffecten en houdt hiermee rekening tijdens het programmeren van games/gameonderdelen. De innovatiesnelheid in het vakgebied is hoog. De gamedeveloper steekt veel energie in het op de hoogte blijven van technologische vernieuwingen en nieuwe toepassingen. Hij maakt zich nieuwe werkwijze en technologieën snel eigen en zorgt er voor dat zijn kennis te allen tijde up-to-date is. De gamedeveloper kan projectmatig werken, hij heeft inzicht in de fasering van het project en zijn eigen bijdrage daarin. Hij werkt kwaliteits- en kostenbewust, houdt rekening met deadlines en geeft tijdig een signaal wanneer deadlines en budgetten overschreden dreigen te worden. De gamedeveloper moet kunnen werken onder hoge tijdsdruk.

	De gamedeveloper dient op de hoogte te zijn van auteursrecht, bescherming van persoonsgegevens en copyright. Van de gamedeveloper wordt verwacht dat hij op een integere manier omgaat met belangrijke en gevoelige bedrijfsinformatie.
Rol en verantwoordelijkheden	De gamedeveloper is één van de uitvoerenden van een projectteam. Hij is medeverantwoordelijk voor de technische realisatie van games. In veel bedrijven zijn de medewerkers betrokken bij het totale bedrijfsproces. De gamedeveloper kan met voorstellen komen voor het integreren van grafische en functionele componenten in de game, het gebruik van geïntegreerde ontwikkelomgevingen voor gamedevelopment en het programmeren van games of gameonderdelen, maar iemand anders (bijvoorbeeld de Lead- of Senior Programmer) neemt de beslissingen. De (eind)verantwoordelijkheid in de bedrijven ligt vooral bij het management. Van wezenlijk belang is de goede communicatie en de afstemming met de game artist. De gamedeveloper heeft inzicht in de werkzaamheden van de game artist en kan diens 'taal' goed verstaan. De gamedeveloper is verantwoordelijk voor het op peil houden van zijn vakkennis. Hij dient te weten wat de technologische ontwikkelingen op het gebied van games zijn.
Complexiteit	Een gamedeveloper heeft een diversiteit aan werkzaamheden waarvoor specialistische kennis en vaardigheden nodig zijn. Een game technisch realiseren is als het om een kleinere game gaat voor iemand met ervaring niet al te complex. Een grotere game vereist behoorlijk wat technische know how. Er komt een team aan te pas waarin taken worden verdeeld. De gamedeveloper is één van de teamleden die gameonderdelen technisch realiseert. Voor het realiseren van de game is een uitstekende beheersing van de tools nodig. De gamedeveloper heeft vaak te maken met hoge werkdruk en strakke deadlines. Het is daarom van belang dat hij inzicht heeft in bedrijfsprocessen en businessmodellen. Verder is het van groot belang dat de gamedeveloper goed kan samenwerken met de game artist en overige betrokkenen. Hij moet goed op de hoogte zijn van game design en game art. Een andere complexe factor in het werk van de gamedeveloper is de spectaculaire toename van verschillende technologieën en de toepassingsmogelijkheden van software. Deze ontwikkelingen gaan snel, de innovatiesnelheid in het vakgebied is hoog. De gamedeveloper moet goed op de hoogte blijven van nieuwe technologieën en softwareprogramma's. Dit maakt het werk van de

	gamedeveloper complex.
Wettelijke beroepsvereisten	Niet van toepassing
Branche vereisten	Er zijn geen formele, expliciete, door brancheorganisaties geformuleerde eisen aan de gamedeveloper of de beroepsuitoefening.
Nederlands en (moderne) vreemde talen	<i>Nederlands</i> De gamedeveloper moet de Nederlandse taal zowel schriftelijk als mondeling goed beheersen. De gamedeveloper rapporteert mondeling en schriftelijk over zijn werk. Zijn taalbeheersing dient daarom goed te zijn. Kleine spelfouten zijn niet erg. <i>Engels</i> Een adequate beheersing van het Engels is belangrijk. In sommige bedrijven is de voertaal Engels. Daarnaast is Engels belangrijk voor het begrijpen van het vakjargon. Bij het leren werken met nieuwe software en toepassingen is Engels nodig omdat handleidingen, vakbladen en internet-magazines/nieuwsberichten hoofdzakelijk in deze taal geschreven zijn.
Rekenen/ wiskunde	De gamedeveloper dient onder andere de volgende vaardigheden op het gebied van rekenen en wiskunde te beheersen: - Wiskundig inzicht i.v.m. o.a. creëren kunstmatige intelligentie en grafische rendering; - Hoofdrekenen, het is beter als men niet alles op een computer uit hoeft te rekenen; - Voor 3D producten is ruimtelijk inzicht van belang; - Transformeren; - Logica.

1.3 Loopbaanperspectief

Een junior gamedeveloper kan door ervaring en met eventueel aanvullende opleidingen doorgroeien naar de functie senior gamedeveloper.

Doorgroei naar een leidinggevende functie is mogelijk, zoals projectleider, teamleider. Dit vereist aanvullende kwaliteiten op het gebied van communicatie en leidinggeven.

1.4 Trends en innovaties

Hieronder worden relevante ontwikkelingen voor het beroep beschreven. Trends en innovaties geven aan in hoeverre het beroep nog kan veranderen onder invloed van vernieuwingen.

Het gaat hierbij om ontwikkelingen op de arbeidsmarkt, ontwikkelingen in wetgeving en overheidsregulering en ontwikkelingen in de beroepsuitoefening zelf (b.v. technologische veranderingen of marktontwikkelingen in de sector).

Arbeidsmarkt	De Nederlandse game-industrie is een jonge branche. De bedrijven zijn over het algemeen niet veel ouder dan 10 jaar. Er zijn meer dan honderd bedrijven die zich bezighouden met de ontwikkeling, productie en uitgifte van games. In Nederland werken tussen de 2500 en 3000 werknemers aan het ontwikkelen van games. De nationale en internationale gamebranche groeit, zowel in aantal medewerkers als in omzet. Voor technische en creatieve mbo-ers is er een toekomst in de branche. De bedrijven zoeken qua medewerkers vooral naar goed opgeleide mensen met een opleiding die specifiek op de gamebranche is toegesneden. Het portfolio speelt een belangrijke rol, de sollicitant moet aantonen wat hij gepresteerd heeft. Een deel van de jonge baanzoekers start als ZZP-er.
Wetgeving en regelgeving	Het managen van juridische aangelegenheden als eigendom van de game en copyrights wordt steeds belangrijker. De gamedeveloper moet hiervan op de hoogte zijn.
Ontwikkelingen in de beroepsuitoefening	Binnen de gamebranche veranderen de hard- en software (incl. engines) continu. De apparatuur waarop games kunnen worden gespeeld, ontwikkelt zich ook snel. Hardware is het meest stabiel. De gamebranche verwacht in de toekomst met name behoefte te hebben aan gametechnische kennis, creativiteit en marktkennis. Verder zal het belang van klantencontact en kwaliteits- en kostenbewust werken toenemen. Ook specialisatie gaat een steeds belangrijkere rol spelen. De groei en dynamiek van de branche zorgt voor veel beweging in functies en functie-inhoud. Vooral functies op het vlak van design, gametechnologie en visual arts zullen toenemen, net als algemene functies. Het aantal functies op het vlak van audio en production blijft nagenoeg gelijk. De verwachting is dat de internationale markt steeds belangrijker zal worden voor de bedrijven. Dit heeft tot gevolg dat kunnen communiceren in het Engels voor medewerkers in belang toeneemt.

2 Overzicht van kerntaken en werkprocessen in het beroep

In dit hoofdstuk wordt een overzicht gegeven van de kerntaken en werkprocessen kenmerkend voor het beroep.

Een *kerntaak* is een kenmerkende taak binnen de beroepsuitoefening. Het betreft een substantieel deel van de beroepsuitoefening naar omvang, tijdsbeslag, frequentie en/of belang.

Een *werkproces* is een afgebakend onderdeel van een kerntaak. Het werkproces kent een begin en een eind, heeft een resultaat en wordt kenmerkend herkend in de beroepspraktijk. De werkprocessen worden in handelingen beschreven opdat duidelijk is wat de beroepsbeoefening inhoudt.

Gamedeveloper	
Kerntaak	Werkproces
Kerntaak 1 Maakt een concept voor de technische realisatie van een game	
	1.1 geeft de randvoorwaarden en grenzen aan van gameplatforms en hard- en softwareconfiguratie
	1.2 bepaalt de technische implicaties van een game design
	1.3 maakt een voorstel voor de technische realisatie van een game
	1.4 vertaalt het functioneel ontwerp in een technisch ontwerp
	1.5 maakt het projectplan (voor eigen werkzaamheden)
	1.6 onderzoekt ontwikkelingen in zijn vakgebied
Kerntaak 2 Realiseert het technisch deel van de game	
	2.1 stemt zijn werkzaamheden af met de gamedesigner en game artist
	2.2 integreert animaties, grafische, audiovisuele en functionele componenten van verschillende bronnen in de game
	2.3 gebruikt ontwikkeltools effectief
	2.4 zoekt creatieve oplossingen voor technische problemen tijdens de ontwikkeling van de game
	2.5 programmeert games of gameonderdelen
	2.6 test de game
	2.7 optimaliseert de game n.a.v. de usability test
	2.8 bewaakt de voortgang en evalueert het project

3 Beschrijving van de kerntaken

In dit hoofdstuk zijn de verschillende kerntaken in dit beroepscompetentieprofiel beschreven. Daarnaast worden in de rechterkolom de werkprocessen benoemd en resultaten die een werkproces moet opleveren

3.1 Kerntaak 1 Maakt een concept voor de technische realisatie van een game

Werkprocessen bij kerntaak 1
1.1 Geeft de randvoorwaarden en grenzen aan van het gebruik van gameplatforms en hard- en softwareconfiguratie
Beschrijving werkproces: • geeft de randvoorwaarden en grenzen aan van gameplatform en hard- en softwareconfiguratie ten aanzien van de technische realisatie van de game; • achterhaalt bij de klant/opdrachtgever de benodigde gegevens om de randvoorwaarden en grenzen van gameplatform en hard- en softwareconfiguratie duidelijk weer te kunnen geven; • neemt de nieuwste ontwikkelingen op het gebied van gameplatform en hard- en softwareconfiguratie mee in het vaststellen van de randvoorwaarden en grenzen.
Resultaat: De randvoorwaarden en grenzen van gameplatform en hard- en softwareconfiguratie ten aanzien van de technische realisatie van de game, zijn duidelijk weergegeven.
1.2 Bepaalt de technische implicaties van een game design
Beschrijving werkproces: • bespreekt met de gamedesigner en game artist hoe ze iets neer kunnen zetten dat technisch haalbaar is; • gaat op basis van het game design na wat technisch mogelijk en onmogelijk is en indien technisch onmogelijk geeft hij adviezen voor oplossingen/ haalbare plannen; • gaat na wat mogelijke platformtechnische consequenties zijn; • schat in hoeveel tijd het gaat kosten om de game technisch te realiseren; • neemt zo nodig contact op met de klant/opdrachtgever/projectleider als informatie ontbreekt om tot een goed voorstel te komen.
Resultaat: De technische implicaties van een game design zijn bepaald.
1.3 Maakt een voorstel voor de technische realisatie van een game
Beschrijving werkproces: • overlegt met het team¹ welke creatieve en technische oplossingen er kunnen komen voor de technische realisatie; • stemt af in het team welke creatieve en technische werkzaamheden verricht moeten

¹ Het team bestaat minimaal uit een projectleider, game artist en gamedesigner, eventueel aangevuld met een specialist voor geluid/muziek.

• worden met de consequenties voor de planning; • geeft aan welke mogelijkheden er technisch haalbaar zijn binnen het voorgestelde budget of welke investeringen de diverse mogelijkheden vergen; • maakt een voorstel voor een gameconcept met technische mogelijkheden en houdt daarbij rekening met de keuzes van de andere disciplines; • past het voorstel aan zodat de wensen van de klant/opdrachtgever verwerkt zijn.
Resultaat: Een goedgekeurd voorstel voor de technische realisatie van een game.
1.4 Vertaalt het functioneel ontwerp in een technisch ontwerp
• gaat op basis van het functioneel ontwerp na welke concrete technische werkzaamheden verricht moeten worden binnen welke tijd; • gaat na hoe de technische werkzaamheden afgestemd kunnen worden op die van de andere disciplines; • bepaalt welke faciliteiten en/of materialen nodig zijn (b.v. hardware, software, materialen/ diensten van derden); • houdt rekening met de ‘look en feel’ en speleffecten van de game; • overlegt met teamleden wie, wat, wanneer aan- of oplevert; • maakt het definitieve technische ontwerp waarin bovenstaande zaken zijn meegenomen.
Resultaat Een goedgekeurd technisch concept.
1.5 Maakt het projectplan (voor eigen werkzaamheden)
Beschrijving werkproces: • stelt de wensen, eisen en mogelijkheden vast voor zijn eigen werkzaamheden; • bepaalt de tijdsplanning voor de werkzaamheden; • bepaalt de inzet van materialen en hulpmiddelen; • stelt prioriteiten; • overlegt waar nodig met betrokkenen en/of deskundigen; • bespreekt zijn projectplanning (voor eigen deel) met de projectleider.
Resultaat: Een duidelijk overzicht van het resultaat en de planning van de (eigen) werkzaamheden.
1.6 Onderzoekt ontwikkelingen in zijn vakgebied
• houdt zich voortdurend op de hoogte van ontwikkelingen in zijn vakgebied; • blijft op de hoogte van ontwikkelingen in de entertainmentwereld; • blijft op de hoogte van de diverse doelgroepen van de games (hun cultuur, belevingswereld, enzovoort); • onderhoudt contacten met vakgenoten; • onderzoekt actief nieuwe mogelijkheden en probeert ze uit; • komt aan de hand van technische ontwikkelingen met advies en ideeën voor de game play en het game design;

• past waar mogelijk nieuwe ontwikkelingen in techniek en markt toe.
Resultaat: Actieve inbreng bij nieuwe mogelijkheden en een constante ontwikkeling van de eigen beroepscompetenties.
Toelichting kerntaak 1: De gamedeveloper komt bij het maken van een concept voor de technische realisatie voor verschillende dilemma's en keuzes te staan zoals de keuze om nieuwe ontwikkelingen al dan niet te integreren. Verder zal hij regelmatig een afweging moeten maken tussen kosten en kwaliteit. Hij zal bij het maken van keuzes en het bedenken van oplossingen rekening moeten houden met het beschikbare budget en de wensen van de klant/opdrachtgever.

3.2 Kerntaak 2 Realiseert het technisch deel van de game

Werkprocessen bij kerntaak 2
2.1 Stemt zijn werkzaamheden af met de gamedesigner en game artist
Beschrijving werkproces: • heeft inzicht in de werkzaamheden van de game designer en game artist; • bespreekt de technische dilemma's die het gevolg zijn van het game design met de gamedesigner en/of game artist; • geeft de gamedesigner en game artist adviezen als aanpassingen gewenst of noodzakelijk zijn in verband met de technische realisatie van de game; •
Resultaat: Tijdens de realisatie van de game zijn de werkzaamheden van gamedeveloper, gamedesigner en game artist goed op elkaar afgestemd.
2.2 Integreert animaties, grafische, audiovisuele en functionele componenten van verschillende bronnen in de game
Beschrijving werkproces: • integreert animaties, grafische, audiovisuele en functionele componenten in de game; • houdt rekening met de 'look en feel' en speleffecten van de game; • werkt met scripts en game engines; • integreert visuele elementen in samenwerking met de game artist, zoals shading, behaviours, dynamics, physics, mechanics; • komt met creatieve ideeën en oplossingen bij knelpunten; • zorgt ervoor dat de componenten worden geïntegreerd op een wijze die voldoet aan de gestelde kwaliteitseisen; • houdt regelmatig een review met het creatieve team/opdrachtgever.
Resultaat: Animaties, grafische, audiovisuele en functionele componenten van verschillende bronnen zijn optimaal geïntegreerd in de game.

2.3 Gebruikt ontwikkeltools
Beschrijving werkproces: • maakt optimaal gebruik van zijn kennis en ervaring met ontwikkeltools; • bedenkt verschillende mogelijkheden om de ontwikkeltools creatief in te zetten; • gebruikt de ontwikkeltools op een doeltreffende wijze bij de realisatie van de game.
Resultaat: Ontwikkeltools zijn optimaal toegepast bij de totstandkoming van de game.
2.4 Zoekt oplossingen voor technische problemen tijdens de ontwikkeling van de game
Beschrijving werkproces: • stelt het technische probleem vast; • zoekt systematisch naar oorzaken; • zoekt creatief naar technische gameoplossingen vanuit de mogelijkheden die er zijn; • blijft kalm en effectief presteren; • schakelt indien nodig anderen in; • geeft een heldere beschrijving van het probleem aan derden; • brengt in het projectteam in wat technisch (on)mogelijk is; • past waar nodig zijn gametechnische voorstellen aan en bedenkt net zo lang oplossingen totdat de game succesvol gerealiseerd kan worden.
Resultaat: De game is gerealiseerd met optimale toepassing van gametechnische mogelijkheden.
2.5 Programmeert games of gameonderdelen
Beschrijving werkproces: • werkt gestructureerd en geconcentreerd aan het programmeren van games en gameonderdelen; • maakt vakkundig gebruik van de gewenste programmeertaal; • houdt bij het programmeren rekening met aanpassingen die later nodig of wenselijk kunnen zijn; • bedenkt programmeertechnische oplossingen die niet voor de hand liggen maar wel nodig en/of wenselijk zijn.
Resultaat: De game is of gameonderdelen zijn effectief geprogrammeerd in de voor de game gewenste programmeertaal.
2.6 Test de game
Beschrijving werkproces: • test gedurende het ontwikkelproces of de game voldoet aan de technische specificaties; • stelt vast of het game voldoet de wensen en verwachtingen van de opdrachtgever;

• lost problemen die door hemzelf of door anderen zijn geconstateerd op; • documenteert de problemen en oplossingen/aanpassingen.
Resultaat: Documentatie van testgegevens en een die game voldoet aan de gestelde eisen, wensen en verwachtingen.
2.7 Optimaliseert de game n.a.v. de usability test
Beschrijving werkproces: • bespreekt met de gamedesigner en game artist welke oplossingen mogelijk zijn om de usability te optimaliseren; • optimaliseert de game n.a.v. de course of action; • voert een technische optimalisatie uit, zoals codes sneller maken.
Resultaat: De usability is in samenwerking met de game artist en game designer geoptimaliseerd.
2.8 Bewaakt de voortgang en evalueert het project
Beschrijving werkproces: • overlegt met de projectleider en de andere betrokkenen over het projectverloop; • zoekt samen naar oplossingen voor knelpunten; • stemt zijn gedeelte van het werk goed af op het overall project; • zorgt dat (tussen)producten op tijd worden opgeleverd; • begeleidt uitbestedingen; • zorgt dat betrokkenen zich aan gemaakte afspraken houden; • bewaakt de verhouding kwaliteit - kosten; • verantwoordt en documenteert gemaakte keuzes; • evalueert het project.
Resultaat: Het project verloopt zoals is afgesproken. In overleg met betrokkenen kan van de planning worden afgeweken.
Toelichting kerntaak 2: De gamedeveloper komt voor verschillende dilemma's en keuzes te staan. De gamedeveloper dient een afweging te maken tussen het perfectioneren van de game en het halen van de deadline/ het beperken van de kosten. Problemen die hij tegenkomt dient hij creatief op te lossen, daarbij dient hij rekening te houden met kosten, kwaliteit, en de wensen en eisen van de klant/opdrachtgever.

4 Competenties

In dit hoofdstuk worden de competenties beschreven die nodig zijn om het beroep goed uit te kunnen oefenen.

Competenties	Toelichting
1. Samenwerken en overleggen	De gamedeveloper werkt samen met de game designer en game artist. Hij overlegt tijdig en regelmatig met het creatieve team. Hij maakt melding van belangrijke zaken en zorgt ervoor dat de anderen goed geïnformeerd zijn. In het contact met betrokkenen kan de gamedeveloper zijn mening en eventuele technische knelpunten duidelijk verwoorden en maakt hij de zaken op een prettige wijze bespreekbaar.
2. Vakdeskundigheid toepassen	De gamedeveloper gebruikt zijn vakdeskundigheid/ technisch inzicht om problemen die hij tijdens het integreren van gameonderdelen en het programmeren tegenkomt efficiënt en effectief op te lossen.
3. Plannen en organiseren	De gamedeveloper plant en organiseert zijn werkzaamheden doeltreffend. Hij houdt rekening met deadlines en bewaakt de voortgang.
4. Creëren en innoveren	De gamedeveloper blijft actief op de hoogte van de technische ontwikkelingen in zijn vakgebied. Hij komt uit zichzelf met creatieve ideeën en nieuwe inzichten voor de game play en het game design. Waar mogelijk past hij nieuwe ontwikkelingen in techniek en markt toe.
5. Omgaan met verandering en aanpassen	De gamedeveloper kan omgaan met veranderingen in de wensen en eisen van het creatieve team/ opdrachtgever. Hij staat open voor nieuwe ideeën en plannen en accepteert het dat zaken met zekere regelmaat veranderen.