**EXAMEN KEUZEDEEL**

**BASIS PROGRAMMEREN VAN GAMES**

**K0788**

**TOETSMATRIJS**

**Dit examen is ontwikkeld door Bob van den Berge, coach bij de Bit Academy, en Joey Schmitz, docent Software Development bij ROC van Flevoland. Onze dank gaat uit naar Lincy Ellermeijer, game developer en docent Game Development bij de HvA, voor haar hulp bij het ontwikkelen van het theoretische deel van de lesstof.**

**TOETSMATRIJS**

In onderstaande toetsmatrijs kan worden opgezocht welke onderdelen uit de omschrijving van het keuzedeel terugkomen in welke opdracht.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **D1-K1: Maakt een eenvoudige game** | | |
|  | Vakkennis en vaardigheden | Opdracht |
| 1 | heeft specialistische kennis van gamesgerichte ontwikkelomgevingen | C |
| 2 | heeft specialistische kennis van de werkzaamheden van overige projectleden die werken aan hetzelfde (game)project | B |
| 3 | heeft specialistische kennis van de kenmerken en functies van verschillende onderdelen van een game design document | B |
| 4 | kan verschillende game engines en programmeertalen toepassen ten behoeve van de eenvoudige game | C |
| 5 | kan game specifieke syntax van de gekozen game engine en/of programmeertaal toepassen | C |
| 6 | kan aansluiten bij toekomstige ontwikkelingen op het gebied van games | D |
| 7 | kan kennis van commerciële doelen en verkoopdoelen toepassen tijdens de realisatie van de game | B/C |
| **D1-K1-W1: Bereidt de technische realisatie van een eenvoudige game voor** | | |
|  | Omschrijving | Opdracht |
| 1 | levert een (technische) bijdrage aan het Game Design Document (GDD) | B |
| 2 | adviseert klanten en betrokken teamleden die zich bezighouden met het design gedeelte en artwork van de game over de technische ontwikkeling van de game | C |
| 3 | bereidt de technische realisatie voor van een eenvoudige game(of game-onderdelen) | B |
| 4 | plant de werkzaamheden en voortgangsgesprekken in voor de realisatie van de game(of game-onderdelen) | B |
| 5 | richt de ontwikkelomgeving (IDE) in voor de game(of game-onderdelen) | B |
|  | Resultaat | Opdracht |
| 6 | een correct Game Design Document | B |
| 7 | een gereedstaande game ontwikkelomgeving | B |
|  | Gedrag | Opdracht |
| 8 | komt op basis van vakkundig inzicht tot ideeën en adviezen ten aanzien van de game(of game-onderdelen) passend bij de wensen en behoeften van de opdrachtgever / projectleider | B |
| 9 | kiest op basis van vakkundig inzicht een geschikte IDE voor de game en een passende programmeertaal | B |
| 10 | bepaalt welke deeltaken moeten worden uitgevoerd en schat de benodigde tijd doeltreffend in | B |
| 11 | stelt een duidelijk en concrete planning op voor de werkzaamheden en voortgangsgesprekken ten behoeve van de technische realisatie van de game (of game-onderdelen) | B |
| **D1-K1-W2: Realiseert en test (onderdelen van) een eenvoudige game** | | |
|  | Omschrijving | Opdracht |
| 1 | schrijft de benodigde programmacodes in de code editor voor een eenvoudige game | C |
| 2 | voegt de codes toe aan de game engine | C |
| 3 | voegt assets toe, zoals voorgeprogrammeerde landschappen, licht en geluid en eigenschappen (zoals zwaartekracht toevoegen aan geprogrammeerde objecten). | C |
| 4 | voegt eventueel commerciële aspecten toe, zoals aankopen binnen de eenvoudige game | C |
| 5 | test de programmacode van de gerealiseerde eenvoudige game (of game-onderdelen) en de totale werking van de game | C |
| 6 | evalueert de testresultaten en optimaliseert de programmacode en de variabelen die vanuit de game engine zijn aangebracht | C |
|  | Resultaat | Opdracht |
| 7 | een optimaal werkende eenvoudige game | C |
|  | Gedrag | Opdracht |
| 8 | plant zijn werkzaamheden en activiteiten rondom het realiseren van de game (of game-onderdelen) nauwkeurig | C |
| 9 | schrijft volgens de gestelde eisen uit het GDD en de gekozen programmeertaal op een logische en systematische wijze de scripts van de game (of game-onderdelen) | C |
| 10 | presteert onder (tijds)druk en/of in een stressvolle omgeving effectief en productief | C |
| 11 | integreert op vakkundige wijze de game(of game-onderdelen), game assets en eigenschappen van de game(onderdelen) en sluit hierbij aan bij de sfeer en de beleving die de game moet uitstralen voor de gebruiker (game play) | B/C |
| 12 | stemt zijn werkzaamheden tijdig af binnen het creatieve team | C |
| **D1-K1-W3: Levert de gerealiseerde technische onderdelen van de eenvoudige game op** | | |
|  | Omschrijving | Opdracht |
| 1 | levert de gerealiseerde game (of onderdelen van de game) op | D |
| 2 | toont en demonstreert zijn producten aan de opdrachtgever/projectleider en draagt ze eventueel over voor verdere ontwikkeling en implementatie | D |
| 3 | integreert zijn producten indien nodig met producten van andere teamleden | C |
| 4 | evalueert zijn producten met de opdrachtgever/projectleider en brengt eventueel verbetering aan | C |
| 5 | documenteert zijn activiteiten | B/C |
|  | Resultaat | Opdracht |
| 7 | een opgeleverde eenvoudige game (of game-onderdelen) en waar nodig bijgewerkte documentatie | D |
|  | Gedrag | Opdracht |
| 8 | weet op overtuigende en begrijpelijke manier de door hem gerealiseerde game (of game-onderdelen) te presenteren | D |
| 9 | draagt op deskundige wijze zijn game(of game-onderdelen) over voor verdere ontwikkeling en implementatie | D |
| 10 | bewaakt zijn planning en ziet erop toe dat de afgesproken producten tijdig geleverd worden | C |
| 11 | accepteert niet dat zijn producten van onvoldoende kwaliteit zijn of niet conform de wensen van de opdrachtgever / projectleider zijn | C/D |
| 12 | documenteert zijn werkzaamheden nauwkeurig en voert een zorgvuldig versiebeheer | B/C/D |