**EXAMEN KEUZEDEEL**

**BASIS PROGRAMMEREN VAN GAMES**

**K0788**

**BEOORDELINGSFORMULIER**

**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.**

**HOE DE BEOORDELING TOT STAND KOMT**

Er zijn twee beoordelaars. Beoordelaar 1 is de docent die het keuzedeel heeft begeleid en beoordelaar 2 kan een andere docent zijn, al dan niet van dezelfde opleiding, maar zou ook bijvoorbeeld een stagebegeleider kunnen zijn. Beide beoordelaars bekijken de presentatie en bestuderen de aangeleverde resultaten. Onafhankelijk van elkaar vullen zij het beoordelingsformulier in. Aan de hand van de instructies in het formulier vullen zij bij elk punt een O, een V of een G in. Vervolgens kijken zij samen of ze tot gelijke oordelen zijn gekomen en bespreken ze eventuele verschillen. Ze besluiten in goed overleg wat de consensus wordt en vullen zo samen de uiteindelijke beoordeling in. Het eindcijfer wordt berekend en op het beoordelingsformulier genoteerd en dit uiteindelijke beoordelingsformulier wordt gedeeld met de kandidaat.

**OP TE LEVEREN RESULTATEN**

De kandidaat zorgt dat uiterlijk op de dag van de eindpresentatie **alle** in te leveren resultaten bij beide beoordelaars aangeleverd zijn. Hier volgt een overzicht van de opdrachten en de op te leveren resultaten:

Opdracht A - Documentatie van het proces

1. Een logboek
2. Een online Git repository
3. Commentaar in de code

Opdracht B - Voorbereiding

1. Een ingevuld en goedgekeurd Game Design Document
2. Een tekstdocument met de omschrijving van de ontwikkelomgeving. Benoemd zijn tenminste merk en model van de computer, welk besturingssysteem gebruikt is en alle software die gebruikt is tijdens de bouw van de game.

Opdracht C - Realiseren en testen

1. Een goed werkende game
2. Testverslagen in het logboek

Opdracht D - Presentatie en overdracht

1. De broncode, in de vorm van toegang tot een online Git repository
2. Een overdrachtdocument
3. Een presentatie

Om tot een beoordeling te komen moeten **alle** resultaten opgeleverd zijn. Heeft de kandidaat op het moment van presentatie zijn resultaten niet compleet aangeleverd, dan gaat de eerste kans verloren en dient een herkansing aangevraagd te worden.

**BEOORDELINGSFORMULIER**

|  |  |
| --- | --- |
| Naam keuzedeel | **Basis Programmeren van Games** |
| Crebonummer keuzedeel | **K0788** |
| Naam kandidaat |  |
| Studentnummer |  |
| Opleiding |  |
| Crebonummer opleiding |  |
| Cohort/groep/klas |  |
| Datum start examen |  |
| Datum eindpresentatie |  |
| Naam beoordelaar 1 |  |
| Functie beoordelaar 1 |  |
| Naam beoordelaar 2 |  |
| Functie beoordelaar 2 |  |
| Eindcijfer |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **OPDRACHT A - Documentatie van het proces** | | | |
| Nr. | Omschrijving |  | O-V-G |
| 1 | Heeft gedurende het hele examen zijn of haar werkzaamheden bijgehouden in een logboek, in de vorm van bijvoorbeeld een online tekstdocument, een blog of een vlog, en dit logboek gedeeld met de beoordelaars.  *O: Er staat zo weinig in het logboek dat niet duidelijk wordt wat er van dag tot dag is gebeurd*  *V: Het is in grote lijnen duidelijk wat er van dag tot dag is gebeurd*  *G: Het is tot in detail duidelijk wat er van dag tot dag is gebeurd* | Beoordelaar 1: |  |
| Beoordelaar 2: |  |
| Consensus na goed overleg: |  |
| 2 | Heeft tijdens de ontwikkeling van de game aan versiebeheer gedaan met Git. Heeft daarbij regelmatig commits gepusht, voorzien van begrijpelijke commit messages en heeft de beoordelaar toegang gegeven tot de repository.  *O: Er zijn minder dan 7 commits gedaan*  *V: Er zijn minstens 7 commits gedaan*  *G: Er zijn minstens 7 commits gedaan en uit de commitmessages valt duidelijk op te maken wat de veranderingen per commit zijn* | Beoordelaar 1: |  |
| Beoordelaar 2: |  |
| Consensus na goed overleg: |  |
| 3 | Heeft zijn of haar code voorzien van commentaar waarmee de code voor een buitenstaanders begrijpelijk wordt gemaakt.  *O: Niet elk script bevat commentaar*  *V: Elk script bevat enig commentaar, maar het is alsnog een uitdaging voor andere developers om te volgen wat de keuzes van de kandidaat zijn geweest*  *G: Elk script bevat duidelijk commentaar, waardoor het werk op een prettige manier door een andere developer overgenomen kan worden.* | Beoordelaar 1: |  |
| Beoordelaar 2: |  |
| Consensus na goed overleg: |  |
| **Opdracht B - Voorbereiding** | | | |
|  | Omschrijving |  | O-V-G |
| 4 | Heeft een volledig ingevuld Game Design Document (GDD) opgeleverd, waarin de feedback van mevrouw Jacobs is verwerkt.  *O: Het document is niet compleet ingevuld*  *V: Het document is compleet ingevuld, maar de feedback van mevrouw Jacobs is niet voldoende verwerkt*  *G: Het document is ingevuld en de feedback is verwerkt. Uit dit document blijkt heel duidelijk wat er gebouwd gaat worden.* | Beoordelaar 1: |  |
| Beoordelaar 2: |  |
| Consensus na goed overleg: |  |
| 5 | Uit het logboek blijkt dat er een gesprek heeft plaatsgevonden met de klant (mevrouw Jacobs) en welke aanpassingen er op basis van dat gesprek nog zijn gedaan aan het GDD.  *O: In het logboek komt geen eerste klantgesprek voor*  *V: Het klantgesprek staat wel in het logboek, maar er staat niet duidelijk bij wat de feedback was en hoe deze is verwerkt in het GDD*  *G: Het klantgesprek staat in het logboek en het is duidelijk welke feedback is gegeven en hoe het GDD nog is aangepast* | Beoordelaar 1: |  |
| Beoordelaar 2: |  |
| Consensus na goed overleg: |  |
| 6 | Heeft een document opgeleverd met een omschrijving van de lokale ontwikkelomgeving.  *O: Uit het document wordt niet duidelijk op watvoor computer is gewerkt, welke besturingssysteem werd gebruikt of welke software is gebruikt om de game te bouwen*  *V: onmogelijk te scoren bij dit onderdeel*  *G: Het document vermeldt merk en type van de computer, het gebruikte besturingssysteem en alle gebruikte software.* | Beoordelaar 1: |  |
| Beoordelaar 2: |  |
| Consensus na goed overleg: |  |
| **Opdracht C - Realiseren en testen** | | | |
|  | Omschrijving |  | O-V-G |
| 7 | Heeft een game ontwikkeld die overeenkomt met de omschrijving in het GDD.  *O: De game bevat niet alle MUSTS uit de backlog*  *V: De game bevat alle MUSTS, maar geen enkele SHOULD, COULD of WOULD*  *G: De game bevat alle MUSTS en minstens één SHOULD, COULD of WOULD* | Beoordelaar 1: |  |
| Beoordelaar 2: |  |
| Consensus na goed overleg: |  |
| 8 | Uit het logboek blijkt dat er een tweede gesprek heeft plaatsgevonden met de klant (mevrouw Jacobs) en welke aanpassingen er op basis van dat gesprek nog zijn gedaan aan de game.  *O: In het logboek komt geen tweede klantgesprek voor*  *V: Het klantgesprek staat wel in het logboek, maar er staat niet duidelijk bij wat de feedback was en hoe deze is verwerkt in de game*  *G: Het klantgesprek staat in het logboek en het is duidelijk welke feedback is gegeven en hoe de game nog is aangepast* | Beoordelaar 1: |  |
| Beoordelaar 2: |  |
| Consensus na goed overleg: |  |
| 9 | Heeft een document opgeleverd met de resultaten van een test waarbij een gebruiker de game heeft gespeeld. Uit het document blijkt wat de bevindingen waren van de gebruiker en welke eventuele aanpassingen er toen zijn gedaan op de game.  *O: In het logboek komt geen testverslag voor, of de datum, tijd of naam van de tester ontbreken*  *V: Het testverslag staat wel in het logboek, maar er staat niet duidelijk bij wat de feedback was en hoe deze is verwerkt in de game*  *G: Het testverslag staat in het logboek en het is duidelijk welke feedback is gegeven en hoe de game nog is aangepast* | Beoordelaar 1: |  |
| Beoordelaar 2: |  |
| Consensus na goed overleg: |  |
| **Opdracht D - Presentatie en overdracht** | | | |
|  | Omschrijving |  | O-V-G |
| 10 | Heeft de broncode van de game opgeleverd.  *O: De broncode is opgeleverd, maar de kwaliteit is onder de maat of lijkt plagiaat te bevatten*  *V: De broncode is opgeleverd en is van voldoende kwaliteit*  *G: De broncode is opgeleverd en van indrukwekkende kwaliteit* | Beoordelaar 1: |  |
| Beoordelaar 2: |  |
| Consensus na goed overleg: |  |
| 11 | Heeft een presentatie gegeven waarin een demo wordt gegeven van de game, het ontwikkelproces wordt toegelicht en advies wordt gegeven over verbeteringen en/of uitbreidingen in de toekomst.  *O: De presentatie is wel gegeven, maar er ontbraken verplichte onderdelen*  *V: De presentatie is gegeven en voldeed aan alle eisen, maar was niet per se heel overtuigend*  *G: De presentatie is gegeven en was overtuigend te noemen (als de beoordelaar echt in het managementteam uit de casus zat, zou hij of zij deze game serieus in overweging nemen)* | Beoordelaar 1: |  |
| Beoordelaar 2: |  |
| Consensus na goed overleg: |  |
| 12 | Heeft een overdrachtsdocument van maximaal een half A4’tje opgeleverd, waarin beschreven staat hoe een andere engineer het ontwikkelproces kan overnemen.  *O: Het document is aangeleverd, maar een developer die het werk zou moeten overnemen zou er weinig nuttige informatie uit kunnen destilleren*  *V: Het document is aangeleverd en een prima startpunt voor een andere developer om het werk over te nemen*  *G: Het document is van dusdanige kwaliteit, dat een andere developer zal snappen welke keuzes gemaakt zijn, waarom die zo gemaakt zijn en hoe hij zo snel mogelijk met de code aan de slag kan gaan.* | Beoordelaar 1: |  |
| Beoordelaar 2: |  |
| Consensus na goed overleg: |  |

**BEREKENING EINDCIJFER**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Berekening eindcijfer** | | | |
| ***Cesuur:*** *om een voldoende te halen moet het eindcijfer minstens een 5,5 zijn.*  ***Eventuele vertaling vcan het eindcijfer naar O-V-G:***  *Eindcijfer 1,0 t/m 5,4: O*  *Eindcijfer 5,5 t/m 7,4: V*  *Eindcfijer 7,5 t/m 10: G* | | | |
|  | aantal criteria | berekening | aantal punten |
| Aantal criteria beoordeeld met een O |  | x 0 = |  |
| Aantal criteria beoordeeld met een V |  | x 1 = |  |
| Aantal criteria beoordeeld met een G |  | x 2 = |  |
| Totaal aantal behaalde punten | | |  |
| eindcijfer = score / 24 x 9 + 1 | | Eindcijfer |  |

**HANDTEKENINGEN**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Beoordelaar 1** | **Beoordelaar 2** | **Student** |
|  |  |  |