



Automotive Level Editor

03/04/2023

Versie 3.0

—

Kaan Gögcay

Versiebeheer

| Versie | Datum | Auteur | Wijzigingen |
|--------|------------|-------------|--|
| 2.0 | 07/02/2023 | Kaan Gögcay | Alles |
| 2.1 | 07/02/2023 | Kaan Gögcay | Verwijderd: 3.3 Configuratiemanagment Gewijzigd: 1.7 Onderzoeksvragen 3.1 Alle Betrokkenen 4.1 Risico's en Financiën |
| 2.2 | 08/03/2023 | Kaan Gögcay | Toegevoegd 2.4 Planning Gewijzigd 1.1 Context 1.2 Doel van het project 1.5 Randvoorwaarden 1.6 Eindproducten 1.7 Onderzoeksvragen 2.3 Opdeling van het Project 3.1 Alle Betrokkenen 4.1 Risico's en uitwijkactiviteiten Naam Gewijzigd 3.2 Aanwezigheid (was Communicatie) |
| 2.3 | 20/03/2023 | Kaan Gögcay | Gewijzigd 2.1 Aanpak 2.2 Onderzoeksmethoden 2.4 Planning |
| 3.0 | 03/04/2023 | Kaan Gögcay | Alles |



Inhoud

| | |
|--|---|
| 1. Projectopdracht..... | 3 |
| 1.1 Context..... | 3 |
| 1.2 Doel van het project..... | 3 |
| 1.3 De opdracht..... | 3 |
| 1.4 Scope | 3 |
| 1.5 Eindproducten | 4 |
| 1.6 Onderzoeksvragen | 4 |
| 2. Aanpak en Planning..... | 5 |
| 2.1 Aanpak..... | 5 |
| 2.2 Onderzoeksmethoden | 5 |
| 2.3 Opdeling van het project..... | 6 |
| 2.4 Planning..... | 6 |
| 3. Projectorganisatie..... | 8 |
| 3.1 Alle betrokkenen..... | 8 |
| 3.2 Aanwezigheid | 8 |
| 4. Financiën en Risico's..... | 9 |
| 4.1 Risico's en uitwijkactiviteiten..... | 9 |

1. Projectopdracht

1.1 Context

Mijn stakeholder Tim Waals is een Autotechniek docent op het MBO. Een onderdeel van zijn werk is dat hij 1 op 1 lessen geeft aan zijn studenten. Hierdoor kunnen zijn studenten oefenen hoe het is om in de praktijk aan de slag te gaan. Hier zit wel een klein probleem aan. De school waar Tim lesgeeft heeft een beperkt aantal praktijklokalen. Dit houdt in dat er maar een beperkt aantal praktijk lessen tegelijk gegeven kunnen worden.

1.2 Doel van het project

Het doel van het project is om meerdere studenten tegelijk praktijklessen te laten volgen. De gewenste situatie is dat we alle studenten tegelijk praktijklessen kunnen laten volgen. Hieraan zijn meerdere gevolgen gebonden, zoals: studenten hoeven niet te wachten totdat zij aan de beurt zijn voor hun praktijkles. Ook kunnen we zo alle studenten het zelde lestraject geven, hierdoor kunnen studenten altijd elkaar helpen omdat zij altijd evenver zouden moeten/kunnen zijn. Deze oplossing zou mogelijk ook een mooie extra kunnen brengen. Stel dat we alle studenten praktijklessen kunnen laten volgen door middel van een applicatie, dan heeft de docent tijd om bijvoorbeeld studenten te helpen die ergens tegen aan lopen.

1.3 De opdracht

De opdracht die ik van mijn stakeholder heb gekregen is om een serious 2d game te maken waarin we de eravring van deze praktijklessen kunnen simuleren. Omdat dit erg simpel klonk hebben we besloten om een extra functionaliteit toe te voegen namelijk, de docent kan in de applicatie zelf levels in elkaar zetten die de studenten dan vervolgens kunnen spelen.

1.4 Scope

Hierin beschrijf ik wat ik wel en niet ga uitvoeren in het project.

| | |
|--------------|--|
| Binnen Scope | <ul style="list-style-type: none">- 2d omgeving- Er moet minimaal één level foutloos gemaakt kunnen worden- Er moet minimaal één level foutloos gespeeld kunnen worden- Gebruikersvriendelijke applicatie |
|--------------|--|

| | |
|--------------|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> - Rekening houden met OS verschillen - C# + Unity |
| Buiten Scope | <ul style="list-style-type: none"> - 3d omgeving - Rekening houden met mense met beperkingen - Mobile compatibility - JavaScript + Phaser |

1.5 Eindproducten

Hier alle producten die ik het eind van het semester zal proberen in te leveren.

Applicatie

De applicatie. Dit wordt een serious game gemaakt in Unity.

Applicatie Documentatie

Dit is een document waarin je kunt zien hoe de applicatie in elkaar zit zonder naar de applicatie te kijken.

Research Document

In dit document kun je zien hoe ik research mijn research heb aangepakt.

Portfolio

Het porfolio is een verzamelnaam voor het project verslag en de producten. Hierin komt een samenvatting van mijn semester met tot slot een zelfreflectie.

1.6 Onderzoeksvragen

Onderzoeksvraag: Hoe kan ik de applicatie zo toegankelijk mogelijk maken voor zowel studenten als docenten?

Subvragen

- Wat is de meest geschikte codeertaal environment combinatie voor mijn project?
- Hoe maken we de level editor zo toegankelijk mogelijk voor docenten?
- Hoe maken we het speelveld zo toegankelijk mogelijk voor studenten?
- Tot in hoeverre moeten we rekening houden met beperkingen van studenten?

2. Aanpak en Planning

2.1 Aanpak

Ik ga de Waterval methode toepassen. Ik heb voor mezelf een planning gemaakt in grote lijnen. De prioriteit in het project is om een werkende MVP te hebben. De planning zorgt ervoor dat ik het kan herkennen als ik in tijdnood kom, in dat geval kunnen we altijd minder belangrijke requirements weglaten.

Over requirements gesproken, ik ga ook een scrumboard gebruiken om bij te houden wat überhaupt gemaakt moet worden. Dit bord zal ook helpen met het inschatten van hoelang het project precies zal duren.

2.2 Onderzoeksmethoden

Voor mijn onderzoek ga ik verschillende onderzoeksmethoden gebruiken. Deze methoden zijn terug te vinden in de CMD method pack. Hieronder beschrijf ik per subvraag welke methode ik ga gebruiken.

Wat is de meest geschikte codeertaal environment combinatie voor mijn project?

Om hierachter te komen ga ik experimenteren met codeertalen en environments.

Hoe maken we de level editor zo toegankelijk mogelijk voor docenten? / Hoe maken we het speelveld zo toegankelijk mogelijk voor studenten?

Om deze vragen te beantwoorden ga ik een combinatie van methodes gebruiken,

Lab – Usability Testing: De applicatie laten testen door een student/docent. Door de applicatie te laten testen kan ik erachter komen of dat alles wel duidelijk is en of er zich problemen bevinden in de applicatie.

Field – Participant Observation: Wanneer ik de applicatie laat testen door een student/docent, zit ik erbij om hun gedrag te observeren. Hierdoor kan ik bergijpen waar mensen tegenaan lopen bij het gebruiken van de applicatie.

Workshop – Sketching: Na het testen en het ontvangen van feedback kan ik ideeën gaan vormen. Dit gebeurt dan in de vorm van een schets op papier of een digitale schets op de computer.

Showroom Co-reflection + Provocative Prototyping: Reflectie met de stakeholder. Hierbij bespreken we de ideeën die zijn ontstaan uit het Usability Testen. Ook gaan we samen naar de huidige staat van de applicatie kijken, om te zien of dat de stakeholder zelf nog iets mist

Stepping Stones – Prototype: Na het gehele proces heb ik een duidelijk beeld waar ik aan kan werken. Zo kan ik dus weer een prototype maken en het hele proces herhalen.

Tot in hoeverre moeten we rekening houden met beperkingen van studenten?

Library – Expert Interview: Om hierachter te komen kan ik het beste de stakeholder interviewen, aangezien de stakeholder zelf docent is en daarom dus weet welke beperkingen voorkomen in de opleiding en waar we wel en geen rekening mee zouden moeten/kunnen houden.

2.3 Opdeling van het project

Hier is een grove verdeling van mijn project

- Onderzoek (Research Report)
- Ontwerp Fase (Begin van het Ontwerp Document)
- Coderen & Ontwerp Document Bijhouden
- Portfolio

2.4 Planning

| | |
|-----------------|---|
| 6 t/m 10 Maart | <ul style="list-style-type: none"> - Project Plan afronden - Start Research Report |
| 13 t/m 17 Maart | <ul style="list-style-type: none"> - Research Report Afronden - Start Ontwerp Document Applicatie |
| 20 t/m 24 Maart | <ul style="list-style-type: none"> - Verder gaan met coderen - Ontwerp Document Bijhouden - Research Report Afronden |

| | |
|-----------------|--|
| 27 t/m 31 Maart | <ul style="list-style-type: none"> - Verder gaan met coderen - Ontwerp Document Bijhouden - Research Report Afronden - Project Plan afronden |
| 3 t/m 7 April | <ul style="list-style-type: none"> - Verder gaan met coderen - Ontwerp Document Bijhouden - Research Report Afronden - Project Plan afronden |
| 10 t/m 14 April | <ul style="list-style-type: none"> - Verder gaan met coderen - Ontwerp Document Bijhouden |
| 17 t/m 21 April | <ul style="list-style-type: none"> - Verder gaan met coderen - Ontwerp Document Bijhouden |
| 24 t/m 28 April | <ul style="list-style-type: none"> - Verder gaan met coderen - Ontwerp Document Bijhouden |
| 1 t/m 5 Mei | <ul style="list-style-type: none"> - Verder gaan met coderen - Ontwerp Document Bijhouden |
| 8 t/m 12 Mei | <ul style="list-style-type: none"> - Verder gaan met coderen - Ontwerp Document Bijhouden |
| 15 t/m 19 Mei | <ul style="list-style-type: none"> - Stop met werken aan applicatie |
| 22 t/m 26 Mei | <ul style="list-style-type: none"> - Portfolio Starten |
| 29 t/m 2 Juni | <ul style="list-style-type: none"> - Werken aan Portfolio |
| 5 t/m 9 Juni | <ul style="list-style-type: none"> - Portfolio afmaken (Deadline 12 Juni) |
| 12 t/m 16 Juni | <ul style="list-style-type: none"> - Evt. andere helpen |
| 19 t/m 23 Juni | <ul style="list-style-type: none"> - Vrijdag 23 Juni laatste dag stage - Vrijdag 23 Juni: Advice Assessment Company Supervisor for 2nd company visit |

| | |
|----------------|--|
| 26 t/m 30 Juni | - Assessment Gesprek: https://fhict.instructure.com/courses/12798/pages/week-19-assessment?module_item_id=860739 |
| 3 t/m 7 Juli | - Eind Cijfer |

3. Projectorganisatie

3.1 Alle betrokkenen

| Naam | e-mail + Mobiel | Rol/taken | Beschikbaarheid |
|------------------|---|---------------------------|--|
| Kaan Gögcay | kaangogcay@gmail.com +31 6 40 53 80 35 | Student | Elke dag de hele dag |
| Erdoğan Sağan | esacan@roctilburg.nl +31 6 38 50 10 02 | Stage Begeleider (PIT) | Dinsdag 09:30 – 16:30, verder door de weeks mobiel bereikbaar. |
| Tim Waals | twaaals@roctilburg.nl +31 6 38 16 20 66 | Stakeholder | Dinsdag 09:30 – 16:30, verder door de weeks mobiel bereikbaar. |
| John Wijnen | john.wijnen@fontys.nl | Stage Begeleider (Fontys) | Woensdag 12:00 – 16:00 Donderdag 09:00 – 16:00 |
| Michiel Koehorst | m.koehorst@fontys.nl | Stage Coördinator | - |

3.2 Aanwezigheid

Ik moet 3 dagen in de week aanwezig zijn op school. De andere 2 dagen werk ik vanuit huis.

Maandag t/m Woensdag op Locatie 09:00-16:45

Donderdag en Vrijdag Thuis 09:00-16:45

4. Financiën en Risico's

4.1 Risico's en uitwijkactiviteiten

| Risico | Activiteitenter voorkoming opgenomen in plan | Uitwijkactiviteiten |
|--|---|---|
| 1 Iets maken wat de stakeholder niet wilt | Niks invullen voor de stakeholder, alles vragen. | - |
| 2 Te veel tijd steken in het begrijpen van een nieuwe taal/framework | - | Mezelf afvragen of dit wel de juiste beslissing is geweest. |
| 3 Ik kan ziek worden | - | Project Downscalen |
| 4 stakeholder kan ziek worden | Genoeg informatie van te voren opdoen, zodat ik een lange tijd zonder mijn stakeholder kan doorwerken | Opleveringen als videos door sturen. |