**Projectplan**

**A lesson by someone?**

Practoraat Interactive Technologie Roc Tilburg

**Tilburg**

|  |
| --- |
| **Datum 01-09 : Datum** |
| **Versie 0.1 : Versie** |
| **Status In progressie : Status** |
| **Auteur Elise : Auteur** |

#### Versie

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Versie** | **Datum** | **Auteur(s)** | **Wijzigingen** | **Status** |
| 0.1 | 01-09-22 t/m 06-09-22 | Elise van de laar | Opzet Project plan | Done |
| 1 | 07-09-22 | Elise van de laar | Feedback verwerkt stagebeleider | Done |
| 2 | 15-09-22 t/m 21-09-22 | Elise | Feedback verwerkt van docentbegeleider en stagebegeleider | Done |
| 2,1 | 23-09-22 | Elise | Research deelvragen aangepast voor het opensource project. | Done |
| 2.2 | 07-10-2022 | Elise | Opnieuw gekeken naar spelling en taal | Done |
| 3 | 17-10-2022 | Elise | Spelling en taal vebetert  Een Clickable ui toegevoegd aan 1.3 opdracht kopje |  |

**Verspreiding**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Versie** | **Datum** | **Aan** |
|  |  |  |
|  |  |  |

Inhoud

[1. Projectopdracht 4](#_Toc114648556)

[1.1 Context 4](#_Toc114648557)

[1.2 Doel van het project 4](#_Toc114648558)

[1.3 De opdracht 5](#_Toc114648559)

[1.4 Scope 6](#_Toc114648560)

[1.5 Randvoorwaarden 7](#_Toc114648561)

[1.6 Eindproducten 7](#_Toc114648562)

[1.7 Onderzoeksvragen 8](#_Toc114648563)

[2. Aanpak en Planning 9](#_Toc114648564)

[2.1 Aanpak 9](#_Toc114648565)

[2.1.1 Testaanpak 9](#_Toc114648566)

[2.2 Onderzoeksmethoden 9](#_Toc114648567)

[2.3 Opdeling van het project 9](#_Toc114648568)

[2.4 Tijdplan 10](#_Toc114648569)

[3. Projectorganisatie 11](#_Toc114648570)

[3.1 Teamleden 11](#_Toc114648571)

[3.2 Communicatie 11](#_Toc114648572)

[4. Financiën en Risico’s 12](#_Toc114648573)

[4.1 Kostenbudget 12](#_Toc114648574)

[4.2 Risico’s en uitwijkactiviteiten 12](#_Toc114648575)

[5. Overig 13](#_Toc114648576)

# Projectopdracht

## Context

Practoraat Interactive Technologie is een organisatie binnen het ROC Tilburg die zich richt op een doel vraag. Hoe kunnen we het leren interactievier maken? Dit wordt gedaan met onderzoek naar onderwerpen als VR, AR, Interactieve technologieën zoals robots en serious games. De onderzoeken zijn vooral nu gericht op de inzet van de voorheen benoemde onderwerpen in het onderwijs.

PIT is vooral gericht op interactieve technologie. Hierdoor wordt er vaak onderzoek gedaan naar interactieve technologie voor in het onderwijs. Om een idee te geven wat voor onderzoeken er worden en wat er gebouwd wordt. Hebben we een escape room waar samenwerking centraal staat. Hierdoor leren studenten samen te werken met elkaar. Het samenwerken kunnen de studenten dan weer gebruiken in het latere leven. Producten van zijn pit zijn zo gericht op leren door een interactieve manier.

Hier komt het idee van mijn opdracht naar voren. Als begin is er vraag naar een online web omgeving waar je op een interactieve manier kan leren muziek te maken. Dit doormiddel van een serious game. Voor het MVP is het idee om een prototype te bouwen waar je kan leren zingen of een instrument te bespelen. Later op de lijn komt er een leraar avatar. De avatar zal je helpen met het leren van je gekozen onderwerp.

Het idee is om de applicatie op te zetten in een opensource omgeving. Ook gaan we ervoor zorgen dat het MVP makkelijke aanpasbaar is. De reden hiervoor is dat je dan gemakkelijke het vak kan aanpassen naar bijvoorbeeld Wiskunde of Nederlands.

## Doel van het project

De hoofdvraag voor het project is: Kan je docenten in de les ondersteunen met behulp van een interactieve serious game? De hoofdgoal van het project is dat docenten dit in de klas kunnen gebruiken en minder tijd kwijt zijn aan uitleggen. Dit geeft de ruimte om meer studenten te ondersteunen als voorbeeld.

Met de hoofdgoal in zicht kunnen studenten ook op hun eigen tempo gaan door de applicatie. Zo kunnen docenten meer uitdaging geven aan leerlingen die sneller de stof snappen. Het kan ook omgedraaid. Studenten krijgen ook de mogelijkheid om zelf een les over te doen naar keuze. Dit kan bijvoorbeeld als ze moeite hebben met een onderwerp of simpel weg een les willen herhalen.

Op het moment van typen is er geen andere applicatie bekend met hetzelfde doel. Het doel van de applicatie is om de les makkelijker te maken voor docent en student. Met behulp van de serious game kunnen studenten op een interactieve manier leren. Voor de docent kan dit weer extra tijd creëren om voor volgens te gebruiken bij studenten met een hulp vraag. De ideale situatie zal er juist voor zorgen dat er geen docent meer nodig is in de klas.

De ideale situatie bied de volgende mogelijkheid: Docenten kunnen een lessen pakket maken voor hun klassengroep. De docent kan dan studenten toevoegen aan de benoemde klassengroep. In het dashboard kunnen docenten in de klassengroep zien hoe studenten het doen. In de ideale situatie kan jezelf helemaal instellen hoe de les gaat en wat er wordt uitgelegd. Ook bied de ideale situatie aan om bijvoorbeeld een les toe te voegen voor alleen maar uitleg. Dit kan je doen als bijvoorbeeld heel veel studenten een berekening verkeerd doen.

De ideale situatie is voor studenten dat er eigenlijk amper tot geen docent meer nodig is. Dat studenten kunnen kiezen hoe ze het liefst leren in de applicatie. Dit doormiddel van bijvoorbeeld: Uitleg, Voorbeelden, Plaatje etc. Studenten kunnen ook lessen herhalen in de applicatie. Het idee hierachter is: Dat ze lessen over kunnen doem of stof te herhalen of als ze interesse hebben in een bepaald onderwerp. Als laatste zouden studenten op hun eigen tempo door het lessen plan kunnen gaan.

Het grootste voordeel voor de docenten is dat ze straks meer tijd over hebben in de lessen. Ze kunnen bijvoorbeeld deze tijd besteden aan het helpen van leerlingen of studenten met een hulp vraag. Het doel is, dat een les zou kunnen worden vervangen door mijn applicatie. Hierin kan ook dan een planning worden gezet voor de volgende lessen.

De grootste mogelijkheid is ook gelijk een nadeel. De praktijk laat zien dat verandering vaak eng en niet gewild is. Het risico zit hem ook dus in het overbrengen van de applicatie. Hoe haal je een docent over om tot iets nieuws te gaan en te gebruiken. Zeker als de praktijk het ook vaak laat zien dat gebruikers terug krabbelen naar wat werkt en vertrouwt is.

Als laatste verwacht ik dat User experience ook een probleem kan worden. De reden hiervoor is benoemd in het laatste stukje, Iets nieuws kan vaak eng en niet gewild zijn. Dit versterkt alleen maar op het moment dat je een slechte UX tegenkomt.

## De opdracht

De opdracht is een serious een webapplicatie waarin kinderen kunnen leren op een interactieve manier. Voor MVP zal er een applicatie komen waarin een gebruiker een serious game kunnen spelen. Hierin kunnen ze leren muziek te spelen. Het project zal ook opensource worden opgezet. Aangezien de grote van de scope wordt de avatar terug gepusht naar de Should have.

Het idee is om het project op te zetten met het doel om later andere onderwerpen te kunnen toevoegen. Dus in plaats van het leren van muziek kan je de applicatie ombouwen naar rekenen of aardrijkskunde. Ook verder in het project komt er een dashboard waarin docenten alles kunnen onderhouden. Denk aan het maken van klassengroepen, lessen, aanpassen van de onderwerpen etc. Ook kan de docent voortgang zien van de studenten in de klassengroep.

De applicatie kan worden gebruikt ook buiten de school. In dit scenario kan ook de gebruiker zelf alles inzien. Van voortgang tot bij welke les de persoon is. Dit stelt ook dat later als should have: Dat er standard lessen in de applicatie zijn.. Zodat de gebruiker niet zelf een lessenreeks hoeft op te stellen

Voor ik de requirements geef wil ik iets zeggen. Mocht de opdracht nog onduidelijke zijn. Dan heb ik hier een link naar een UI wireframe voor de applicatie: <https://www.figma.com/file/kzZYiMUQ4ekOHk5HZfszUx/Untitled?node-id=0%3A1>

Hier is een legenda van de kleuren in de requirement list:

|  |  |
| --- | --- |
| Kleur | Betekenis |
| Rood | Eisen voor een MVP product |
| Orange | Doelgroep |
| Wit | Eventuele uitbreidingen (Could Haves) |
| Blue | Eisen die geen hoge prio hebben (Should have) |
|  |  |

De opdrachtgever had me de volgende lijst met requirements opgestuurd. Hierin heb ik een aantal requirements toegevoegd:

* De applicatie wordt opgezet voor MBO Docenten/studenten (Met de mogelijkheid dat het kan worden op PO en VO gebeid)
* Er komt een werkend prototype van een serieuze game of andere manier waarop kinderen jongeren, studenten leren zingen of een instrumenten kunnen bespelen
* Het moet niet de zoveelste piano/gitaar instrument zijn. Der moet ook optie zijn voor andere instrumenten als de saxofoon of een klarinet
* Vanwege de vraag voor toegankelijkheid tot de applicatie is er gekozen, om een Webbased versie te maken van de applicatie.
* De applicatie is opensource
* De applicatie heeft een duidelijke en heldere UI en UX
* De applicatie kan bijhouden wat het leer proces is een leerling. Zodat een docent kan zien hoever de leerlingen zijn.
* Een gebruiker kan ook zo zijn eigen voortgang inzien in de applicatie.
* De gebruikers kunnen lessen eventueel naar keuze een les overdoen.
* Er is een standard lessenreeks beschikbaar voor de gebruiker.
* Een gebruiker kan kiezen wat zijn gewenste leervoorkeur is in de applicatie
* Er zijn 4 keuzes waaruit de gebruiker kan kiezen voor leervoorkeuren: Uitleg, Voordoen, Voorbeelden, Zelf uitproberen
* De applicatie heeft een avatar leraar en die kan gekozen worden uit 4 verschillende kleuren. Rood, Groen, Geel, Blauw
* De applicatie is uitbreid baar voor meerdere onderwerpen. Met als voorbeelden: Geschiedenis, Economie en Nederlands
* De tempo van de tekst van de leraar kan op eigen tempo worden gelezen.
* De tekst van de leraar kan alleen verder worden doorgeklikt als: De tekst volledige op scherm staat, de gebruiker heeft aangegeven de tekst heeft gelezen.
* Wat de leraar zegt wordt op het scherm getoond doormiddel van een dialog box
* Er zijn verschillende soorten kleuren avatar `s om uit te kiezen. Je kan hierbij denken aan de kleuren: Roze, Paars, teal, Aqua, Brown, Etc.
* Gebruikers kunnen hun leervoorkeur wijzen tijdens een lessenreeks
* Gebruikers kunnen verschillende leervoorkeuren hebben per verschillende lessen.
* Er dient een dashboard te komen waarop docenten hun lessenplan kunnen invoeren
* Op het dashboard kunnen de docenten hun lesplan wijzigen
* Op het dashboard kunnen de docenten hun lesplan verwijderen
* Gebruikers kunnen op het dashboard hun voortgang zien in een bepaalde les
* De applicatie kan uitdaging bieden aan gebruikers in de les .
* De avatar is customizable naar keuze.
* De avatar heeft verschillende props die je kan gebruiken in customaiztion van je avatar
* Er is een unlock system in place voor verschillende customaizition items voor je avatar
* De applicatie kan in een VR omgeving worden gebruikt

De applicatie heeft als MVP doel: Een interactieve leerapplicatie die makkelijke bereikbaar is voor studenten/docenten van het MBO. Voor het MVP kunnen studenten leren een instrument te bespelen. Om het niet het zoveelste gitaar/pinao applicatie te maken wordt ervoor gekozen voor een uniek instrument.

## Scope

|  |  |
| --- | --- |
| **Tot het project behoort:** | **Tot het project behoort niet:** |
| 1. Een werkende web applicatie waarin kan worden geleerd om te zingen of een instrument te bespelen | 1. Avatar customization. Dit is meer een onderdeel dat later eventueel kan worden toegevoegd aan de applicatie |
| 1. Een open source git repo die na de stage wordt overgedragen aan het bedrijf | 1. Ondersteuning voor leerstoornissen. Dit in vorm van onderzoek en in de applicatie. |
| 1. Overdracht document | 1. Data beveiliging in de applicatie. Vorm van onderzoek en toepassing |
| 1. Document met instructie in hoe de git repo werkt en kan worden onderhouden | 1. Performance onderzoek voor de server waar de applicatie op wordt gehost. |
|  | 1. The Could haves and Wont haves mentiond in the requirement list |
|  | 1. Should haves as of typing 2.2 aangezien we eerst de scope gaan beperken en dan kijken naar wat nog kan en watn iet. |

## Randvoorwaarden

De eerste verwachter randvoorwaarde van het bedrijf is dat het project open source is. Hiermee wordt het idee dat er makkelijke toegang is tot het project. Met dit idee gaan we het project openzetten voor andere developers. Het project kan hierdoor uitbreiding later krijgen of een school kan het concept pakken en bouwen naar hun eigen wil.

Natuurlijk komt met een opensource project ook een paar problemen. Eerste is dat je wilt dat er duidelijke afspraken zijn hoe je de omgeving gebruikt en er mee omgaat in geval of uploads en branching. Hier zal documentatie voor moeten komen waarin duidelijke wordt uitgelegd hoe je de open source omgeving kan gebruiken.

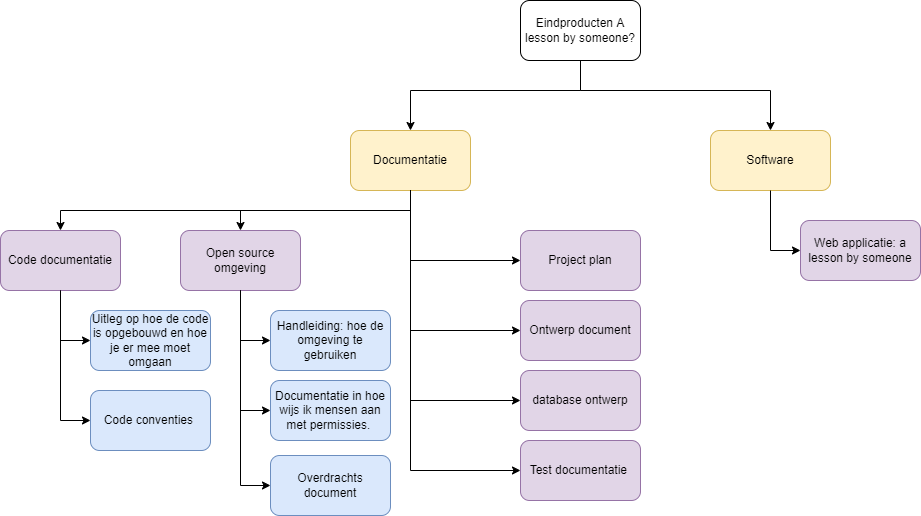
Naast het duidelijke en voorzichtig omgaan met de omgeving komt er ook nog een gevaar bij kijken. Open source betekent dat iedereen toegang heeft tot de source code van je applicatie. Je kan een fork/branch maken van de main, aanpassing maken en vaak een merge request terug sturen. Alleen het word zegt het al. Opensource betekent dat iedereen de code in kan zien. Vandaar de reden voor de documentatie ook voor de beveiliging van het product.

Een voorwaarde van het project was om het goed bereikbaar te maken. Nou werkt het bedrijf vaak met technologieën als: VR, AR, Serious games en robots. Niet iedereen heeft toegang tot Robots, VR en AR. Vandaar dat de keuze is gemaakt voor een Webbased serious game. In de praktijk in een Webbased game toegankelijker dan de eerder benoemde technologieën

## Eindproducten

Legenda is volg:

|  |  |
| --- | --- |
| Kleur | Betekent |
| Wit | Hoofd eind product |
| Paars | Main producten |
| Geel | Product categorieën |
| Blauw | Sub producten |



## Onderzoeksvragen

Aangezien de grootte vaan de applicatie en het idee is er overeen stemming gekomen voor een onderzoek dat wordt uitgezocht. Aangezien de vraag kwam om het project opensource te houden en, het mijn eerste keer is een opensource project op te zetten. Kwam de volgende onderzoeksvraag naar boven

**Hoe zijn succesvolle opensource project opgezet in de afgelopen 2-5 jaar?**

Daar komen natuurlijk een paar deelvragen bij kijken zoals:

1. Wat is opensource
2. Hoe werkt een opensource project
3. Wat maakt een opensource project succesvol?
4. Wat zijn de gevaren van een opensource project?
   1. Wat zijn de gevaren van opensource
   2. Hoe kan je de gevaren van 4a voorkomen?

Er zijn 3 doelen om met dit onderzoek te bereiken. De 3 doelen zijn als volgt:  
 1. Wat is opensource   
 2. Wat maakt opensource succesvol?  
 3. Hoe zet je opensource op?

De gekozen reden hiervoor zijn dat het onderzoek kan worden gebruikt als hulpmiddel. Zo kunnen mensen die een opensource project willen opzetten hierna kijken en eventueel gebruiken. Ook wil ik een plan maken aan de hand van dit onderzoek. Dit plan kunnen mensen dan gebruiken om stapsgewijs een opensource project op te zetten.

# Aanpak en Planning

## Aanpak

De geplande aanpak voor het project is scrum. Hierin wil ik maximaal sprints van 4 weken gaan werken. In de planning wordt rekening gehouden met het feit dat dinsdag gereserveerd is voor hulp aan collega`s. De laatste week van de sprint wordt gebruikt om te kijken wat er nog af kan en wat af moet.

Een oplevering is simpel. Er wordt eerst uitgelegd als er features niet af zijn en waarom. Daarna komt er een demo met wat wel afging. Daarna gaan we kijken okay je hebt nu X en Y af wat willen we afhebben voor de volgende sprint. Na dit is er nog ruimte voor feedback en vragen. Retrospectieves moeten niet teveel tijd innemen aangezien het best druk is op PIT.

Standups zijn voor nu van de tafel. Reden hiervoor is aangezien het een singel developer is die werkt aan het project. Dus uitleggen aan collega`s wat je aan het doen bent is niet echt nodig hier.

### Testaanpak

De geplande testaanpak zal ik als volgt uitleggen:

Het minimale doel is een code coverage van 80%. Dit gaan we doen door middel van intergration en unit test. Elke periode krijgt ook een beta versie. Keuze hiervoor is om onverwachte bugs and issues te vinden. Dit wordt dan genoteerd en afhankelijke van de bug issue ook nog opgelost. Op deze momenten komen er human testers van pas. Afhankelijke van de situatie kunnen we kijken of er een testplan komt of niet.

Persoonlijke ben ik voor de monkey testing. Dit resulteert in dat je user blind je applicatie laat gaan. Dit creëert vaak de normale situatie. In mijn mening komen hier meer bugs and issues vandaan. Het is niet bewezen dat monkey testen beter is dan testen met een testplan.

Verder mochten er bug/issues gevonden worden dan kunnen gebruikers ze melden met behulp van het report. Met dit template kunnen gebruikers issues en bugs melden op een begrijpelijke manier melden. Zo kunnen ook andere gebruikers al zien wat er is gemeld en wat niet;.

## Onderzoeksmethoden

**Hoe zet je een opensource project op?**

-Libary

The best & good & bad practice

Literature Study

-Workshop

Proof of concept

-Stepping stones

Concept

Scenario

Het idee is om een research op te zetten met 3 goals. Het begint natuurlijk met te kijken hoe andere opensource projecten zijn gegaan. De vraag blijft natuurlijk waarom zijn de project van hun geslaagd? Het 2de idee is om te een proof of concept te maken met een plan waarin een desbetreffende persoon een eigen opensource project kan opzetten. Dit maakt natuurlijk gebruik van bepaalde concepten en scenario`s die voor kunnen komen in het op zetten van een project zoals dit.

## Opdeling van het project

De eerste 4 weken zullen besteed worden aan het opzetten van het project en kennis maken op stage. Denk aan documenten als het projectplan en analysedocument

Sprint 1 van het project zal vooral worden gebruikt voor het opzetten van de open source repo. Documentatie kost een heleboel tijd. Vandaar de keuze voor een sprint based on open source repo. Hiernaast wil ik ruimte maken voor de dinsdagen en eventuele onverwachte situaties.

Sprint 2 gaat zich focussen op het opzetten van een FE. Verder zal ik me gaan focussen op het afronden van het opzetten de opensource repo. Voor het opzetten wil ik beginnen met een Clickable UI. Dit om een idee te geven voor de opdrachtgever hoe het project er uit gaat zien. Erna wil ik beginnen met het langzaam ombouwen naar de FE.

Sprint 3 Gaat zich voortzetten op sprint 2. Bouwen Bouwen en Bouwen is het thema hier. Ik ga de FE verder uitwerken. Het doel hier ook is een Backend API op te zetten. Dit is een losstaande API van de applicatie. Hier komt het doel terug dat het later makkelijker uitbreid baar is voor andere les onderwerpen.

Sprint 4 Deze sprint zal voornamelijk afronden en afronden zijn. De goal is om het MVP af te krijgen en dit opteleveren. Ook komt hier een aantal documenten kijken die moeten worden gemaakt en opgeleverd. Ook moet er een overdrachtsdocument komen voor beide dit project en docenten projecten waar ik aan heb gewerkt.

Verder in sprint 4 is voor me eigen project voornamelijk de focus op afronden en puntjes op de i. Aan het eind van sprint 4 staat er een werkende prototype van een MVP.

Er moet rekening mee worde gehouden dat dinsdagen gereserveerd zijn voor hulp aan docenten van PIT. Hieruit kunnen mini opdrachten voortkomen waarvan wordt gevraagd om ze te doen. Dit kan tijd kosten en het is altijd slim te kijken naar de planning voor de sprint.

Ook moet er nog worden gekeken naar wanneer en waar aan het portofolio wordt gewerkt.

## Tijdplan

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Fasering** | **Effort** | **Start** | **Gereed** |
| 1. Opzet project | Opzetten project plan | 31-08 | 09-09 |
| 1. Sprint 1 |  | 12-09 | 07-10 |
| 1. Sprint 2 |  | 10-10 | 11-11 |
| 1. Sprint 3 |  | 14-11 | 16-12 |
| 1. Sprint 4 |  | 19-12 | 23-01-2022 |

# Projectorganisatie

## Teamleden

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Naam + tel + e-mail** | **Afk.** | **Rol/taken** | **Beschikbaarheid** |
| *Elise van de laar*  [*Justin555@live.nl*](mailto:Justin555@live.nl) | *Lead developer* | *Opzetten en ontwikkelen van het project gegeven bij de product owner* | *In verband met het nieuwe school semester onbekend   Altijd bereikbaar per mail in geval van enige vragen over het product of als er links niet werken.* |
| *Erdinc Sacan*  [*e.sancan@fontys.nl*](mailto:e.sancan@fontys.nl)  [*esacan@roctilburg.nl*](mailto:esacan@roctilburg.nl) | *Product owner*  *Werkplekbegeleider* | *Overzien van het project en feedback geven op het proces.*  *Het helpen van waar nodig is met problemen. Voortgang spreken met mij* | *2 dagen online. Ma, Do*  *2 Dagen op location van 09:00 – 17:00 Di, Wo* |
| *Wim van der maas*  [*wvandermaas@onderwijsgroeptilburg.nl*](mailto:wvandermaas@onderwijsgroeptilburg.nl) | *Product owner*  *Senior software developer bij ROC Tilburg* | *Beantwoorden van meer lastige software vragen die opkomen.* | *2 Dagen op location van 09:00 – 17:00 Di, Wo* |

## Communicatie

De afgesproken manier van communiceren is als volgt:

Ik kan contact opnemen met de product owner via Teams of de mail.

Voorkeur voor mail gaat uit naar de ROC Tilburg mail.

Er wordt verwacht binnen een uur te kunnen reageren op urgente berichten.

In geval van te laat of ziek of afwezig. Melden bij de product owner privé op whatsapp en niet in de gezamenlijke stage groepsapp.

Communicatie met de docentbegeleider vindt plaats via teams en de mail. Voornamelijk via teams.

Wij hebben afgesproken voor een gesprek een keer in de 2 weken. Het doel van het gesprek is om bij te houden hoe het gaat. Ook om eventuele obstakels op de weg te bespreken.

Dit gesprek vat ik samen en upload ik in mijn feedpulse point in canvas. Er is ook afgesproken mocht het eerder mis gaan om dan, mijn docentbegeleider een bericht te sturen op teams.

# Financiën en Risico’s

## Kostenbudget

In het typen van versie 2 zijn er nog geen kosten berekent. Enige kosten verwachting zou zijn voor een server voor het project.

## Risico’s en uitwijkactiviteiten

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Risico** | **Activiteiten ter voorkoming opgenomen in plan** | **Uitwijkactiviteiten** |
| 1. Ov vertraging | Op tijd kijken voor vertrek in geval van een vertraging | Melden aan Erdinc in wat de verwachte tijdsvetraging is.  Later aan de slag en up to date houden met tijds vertraging in geval het langer wordt |
| 1. Ov uitval | Op tijd kijken voor vertrek in geval van een vertraging | Melden aan Erdinc en dan kijken of er een bus rijdt.  In geval er een bus rijdt gaat nummer 1 van pas  Mochten er ook geen bus rijden dan melden en vanuit thuis werken. |
| 1. Ziekte | Geen | Melden aan Erdinc en dan uitzieken.  In geval het te lang duurt kijken of naar een backup plan kan komen voor me project. |
| 1. Laptop kapot of die niet meer werkt | Zorgen dat de code elke dag up to date op de git staat en de bestanden die bij het project hoort. | Geen |

# Overig

Iets om op te merken en dat is: Een open source project vereist heel veel documentatie. Zo hou hier rekening mee in het project en de planning.

Dinsdagen zijn gereserveerd voor hulp aan docenten van het PIT. Hou hier mee rekening in de planning.