Plan van aanpak

Proftaak Festival Planner

***Projectgroep A8***

*Jacob Loeve*

*Cézan von Meijenfeldt*

*Joey Oonincx*

*Sander van Zundert*

*Wim Roovers*

*5-2-2016*

*Versie 1*

Inhoudsopgave

[Hoofdstuk 1: Achtergronden 2](#_Toc442439396)

[Hoofdstuk 2: Projectresultaat 2](#_Toc442439397)

[Hoofdstuk 3: Projectactiviteiten 2](#_Toc442439398)

[Hoofdstuk 4: Projectgrenzen 3](#_Toc442439399)

[Hoofdstuk 5: Tussenresultaten 3](#_Toc442439400)

[Hoofdstuk 5: Projectorganisatie 3](#_Toc442439401)

[Projectleider 3](#_Toc442439402)

[Secretaris 3](#_Toc442439403)

[Codebeheerder 4](#_Toc442439404)

[Planner 4](#_Toc442439405)

[Evaluator 4](#_Toc442439406)

[Hoofdstuk 6: Kwaliteit 4](#_Toc442439407)

[Hoofdstuk 7: Projectorganisatie 4](#_Toc442439408)

[Hoofdstuk 8: Planning 4](#_Toc442439409)

[Hoofdstuk 9: Kosten en baten 5](#_Toc442439410)

[Hoofdstuk 10: Risico’s 5](#_Toc442439411)

# Hoofdstuk 1: Achtergronden

Na twee periodes met totaal verschillende projecten komt er nu een nog ander project. Dit keer gaan we aan het werk met graphics en simulaties. Hieronder is iets meer te lezen over het bedrijf Serious Sims en wat dit bedrijf voor relatie heeft tot onze opdracht.

Het bedrijf Serious Sims bouwt simulatiesoftware voor verschillende hulpdiensten. Voor brandweer en politie heeft dit bedrijf diverse trainingssoftware gebouwd waarin professionals kunnen oefenen met calamiteiten zoals brand en wateroverlast voor de brandweer en voetbalrellen voor de politie. Omdat het bedrijf uitgebreide ervaring heeft opgedaan met het simuleren van ‘non playable characters’ (npc’s) heeft het bedrijf een opdracht binnen gekregen vanuit een evenementenbureau voor het bouwen van een simulator voor culturele evenementen. Dit evenementenbureau organiseert festivals zoals festival mundial en parkpop. Het evenementenbureau hoopt met behulp van deze simulator beter inzicht te krijgen in knelpunten m.b.t. bezoekersstromen voor zowel het reguliere verloop van een festival als eventuele onvoorziene calamiteiten (plotseling omslaan van het weer, noodsituaties). Met behulp van de simulator kan de organisatie van evenementen in overleg met lokale hulpdiensten om de bereikbaarheid van brandweer, politie en medisch personeel te garanderen. De simulator wil men tevens gebruiken voor het optimaal plannen van een de agenda van een festival zodat festival activiteiten maximaal bezocht worden.

En omdat wij in dit geval werknemers zijn van het bedrijf Serious Sims is het aan ons om er voor te zorgen dat de hierboven beschreven simulator gerealiseerd gaat worden.

# Hoofdstuk 2: Projectresultaat

Aan dit project zijn een aantal eisen en doelstellingen verbonden. Het uiteindelijke doel is om een applicatie te realiseren waarmee er verschillende scenario’s van een festival kunnen worden gesimuleerd. Er kan een plattegrond worden ingevoerd met locaties van verschillende podia, gebouwen en routes. De afmetingen en de locaties van de podia kunnen worden veranderd en dit heeft invloed op het bezoekersaantal van een activiteit. Door de organisatie moet een agenda worden opgesteld met de activiteiten op het festival, de start-en eindtijd en wat de verwachte populariteit van alle evenementen is. Sommige activiteiten zijn doorlopend, bijvoorbeeld de verkoop van drank. Andere activiteiten, zoals een muziekoptreden, hebben een duidelijke start-en eindtijd. De invloed van de plattegrond en het tijdstip van verschillende activiteiten tijdens het festival op de bezoekersstromen kunnen dan zichtbaar gemaakt worden door deze applicatie.

Het project wordt in twee stappen ontwikkeld. Het eerste deel is de agenda. De gegevens in deze agenda moeten opgeslagen en weer opgehaald kunnen worden.

# Hoofdstuk 3: Projectactiviteiten

Per week moeten er een aantal activiteiten verricht worden om het overzicht hiervan te behouden is hieronder per week een opsomming te vinden. Een aantal van de activiteiten zijn onderverdeeld in kleinere activiteiten zodat er een beter beeld gevormd kan worden bij wat er nog gedaan moet worden. Verder zijn sommige taken verdeeld over meerdere weken, daarbij zal dus rekening gehouden moeten worden met het verdelen van de taak zodat er niet een ongelijke hoeveelheid werk wordt verricht in verschillende weken.

**Week 1**

* Plan van aanpak maken
* Ontwerp GUI
* Ontwerp Klassenstructuur/model van Agenda

**Week 2**

* Implementatie van agenda

**Week 3**

* Implementatie van agenda
* **Demo** agenda

**Week 4**

* Ontwerp simulator
* Uitlezen tiled files
* **Demo** ontwerp simulator

**Week 5**

* Ontwikkelen bezoekers koppeling agenda

**Week 6**

* Ontwikkelen pathfinding
* **Demo** voortgang

**Week 7**

* Doorwerken naar eindproduct

**Week 8**

* Doorwerken naar eindproduct

**Week 9**

* **Eindoplevering** (presentatie, demonstratie)

# Hoofdstuk 4: Projectgrenzen

Tijdens dit project hebben we 9 weken om een Festival Planner te maken waarin we kunnen simuleren hoe een festival verloopt.

De Festival Planner bestaat uit een agenda en een simulatie. Hieronder volgt nog een korte beschrijving daarover.

De agenda module: in dit onderdeel kan de gebruiker een festivalprogramma vastleggen. Van ieder festivalonderdeel wordt aangegeven wat de tijden zijn, wat de verwachte populariteit is en wat de locatie van dit onderdeel is. De agenda moet overzichtelijk gepresenteerd kunnen worden en de onderdelen kunnen op verschillende manieren gesorteerd worden (op aanvangstijd of op locatie of op verwachte populariteit of op …)

Simulatie module: nadat de gebruiker alle gegevens heeft ingevoerd over de festivalagenda kan een simulatie worden doorgerekend. Deze simulatie wordt dan ‘real time’ weergegeven in de grafische weergave van de plattegrond. De betrokken 2D objecten van de verschillende programma onderdelen zullen hierbij duidelijk aangegeven worden. De gebruiker kan de bezoekers zien binnenkomen, naar diverse festivalonderdelen lopen, hier een optreden bezoeken en uiteindelijk het festivalterrein weer verlaten. Om de simulatie versneld te kunnen weergeven kan de gebruiker een versnellingsfactor instellen en de gebruiker heeft ook de beschikking over een instelbare tijdsbalk. Deze tijdsbalk wordt gebruikt om het tijdstip weer te geven van de simulatie, maar de gebruiker moet ook vooruit of achteruit kunnen scrollen in de tijd.

Alle gegevens van de verschillende modulen in de applicatie (festival programma, simulatie parameters) zijn persistent en kunnen worden opgeslagen in een bestand en een bewaarde simulatie kan ook weer worden ingelezen.

In week 9 wordt het eindproduct opgeleverd. Dit bestaat uit:  Eerder gemaakte documenten;  Correct werkende en gedocumenteerde Java applicatie;  Rapportage met uitleg over het ontwerp en de algehele opzet van het programma.

# Hoofdstuk 5: Tussenresultaten

Tijdens dit project zullen verschillende kleine opleveringen plaatsvinden. Deze worden hieronder kort beschreven.

In week 3 beginnen we met een kleine oplevering van de agenda, die we in week 2 en 3 hebben ontwikkeld.

In week 6 vind een demo plaats van de voortgang van het project waarin onder andere de koppeling van de agenda met de bezoekers en het pathfinding wordt gedemonstreerd.

Als laatste wordt in week 9 de definitieve presentatie en demonstratie gegeven. Hierin worden alle functionaliteiten van de Festival Planner gedemonstreerd en het verloop van het project gepresenteerd.

# Hoofdstuk 6: Kwaliteit

Om de kwaliteit van het project te optimaliseren worden er een aantal werkwijzen gebruikt. Het uiteindelijke doel is om een zo degelijk mogelijk eindresultaat te leveren. Om dit te bereiken worden er echter tijdens de loop van het project meerdere maatregelen genomen.

Het eerste punt dat aangekaart wordt bij het pogen tot behouding van kwaliteit is een degelijke planning en plan van aanpak. Als er bij de start een goed plan gemaakt wordt kan men zich hier aan houden tijdens het project. Het optimaliseren van de planning zal dan tijdens het projectverloop zorgen dat er minder spontaan bedacht en gepland hoeft te worden. Een vaste werkwijze die toegepast wordt door alle projectleden zorgt ook voor een vloeiender verloop.

Omdat op het project Extreme Programming toegepast zal worden komt dat al met een aantal voordelen voor de waarborging van de kwaliteit. Een belangrijk onderdeel hiervan is pair programming. Het werken aan code in tweetallen zorgt dat er tijdens het schrijven van code directe controle is op de kwaliteit. Een persoon schrijft de code terwijl een ander projectlid mee kijkt en verbetert waar nodig. Er kan dan na het schrijven van code nog steeds terug gegaan worden en verbeterd worden, maar dit zal door pair programming minimaal zijn. Het zal dus ook de kans op fouten aanzienlijk verminderen.

Tijdens het project zullen er in bijna alle werkweken mijlpalen en inlevermomenten zijn. Ook zullen deze tussenresultaten gedeelt worden met de aangewezen senior. Er is dus baat bij dat elk onderdeel apart kwalitatief optimaal is. Er zal elke week een vergadering plaatsvinden met de senior waarin het gemaakte deel van de week ervoor besproken zal worden, eventuele complicaties opgelost kunnen worden en indien er kwalitatieve achterstanden zijn zullen deze hoogstwaarschijnlijk ook in deze vergaderingen naar boven komen. Door deze manier van werken zal er bijna elke week door de complete projectgroep naar de code in zijn geheel gekeken. Ook is er een aangewezen codebeheerder. Deze zal bij elk moment van samenvoeging de code bekijken en waar nodig met de projectgroep overleggen als er behoefte is aan verbetering.

# Hoofdstuk 7: Projectorganisatie

Tijdens dit project zijn de onderstaande 5 rollen verdeeld over de groepsleden, op die manier is het altijd duidelijk wie er verantwoordelijk is voor een bepaalde taak.

## Projectleider

Joey Oonincx zal de rol van projectleider op zich nemen. Hij zal daarbij verantwoordelijk zijn voor het project resulataat en is ook de eerste contactpersoon van de groep. Tegelijk zal hij toezicht houden op de kwaliteit van de werkzaamheden en zorgen dat iedereen gemotiveerd blijft om te werken. Als laatste zal hij probleemsituaties met groepsleden bespreken.

## Secretaris

De rol van secretaris zal op zich genomen worden door Wim Roovers. Het zal dus zijn taak zijn om de nodige contacten met opdrachtgevers te verzorgen. Verder zal hij zorgen voor een overzichtelijke inrichting van het projectkantoor op blackboard. En tenslotte zorg dragen voor een volledige archivering van projectdocumenten.

## Codebeheerder

Deze rol zal op zich genomen worden door Jacob Loeve, het is hierbij zijn taak om voor een juiste samenstelling van de code te zorgen. Hij is daarbij ook verantwoordelijk voor het testen van de code. Ook zorgt hij ervoor dat eventuele problemen besproken worden zodat er besloten kan worden welke aanpassingen nodig zijn.

## Planner

Cézan von Meijenfeldt zal als planner zorgen voor een globale als ook een detailplanning. Daarbij is het van groot belang dat hij de taken evenwichtig verdeeld over de groepsleden. Tevens zal hij de gerealiseerde activiteiten vergelijken met de geplande activiteiten. En als laatste zal hij de deadlines bewaken.

## Evaluator

Het observeren van de groep, in de rol van evaluator, zal gebeuren door Sander van Zundert. Het is daarbij zijn taak om problemen in de groep bespreekbaar te maken. Ook zal hij het initiatief nemen voor de evaluatie van tutorsessies of andere werkvergaderingen.

# Hoofdstuk 8: Planning

In dit hoofdstuk wordt de planning van het project onder de loep gelegd. Er is een weekindeling (figuur 8.1) gemaakt die een schematische weergave geeft van de verschillende activiteiten die van belang zijn binnen het project.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **1** | **2** | **3** | | **4** | **5** | **6** | **7** |
| **Les** | Introductie  Eclipse | Van data naar GUI | Tiled mapeditor | | Uitleg eisen simulator  Uitleg mapeditor files | Uitleg rondlopen bezoekers | Uitleg pathfinding |  |
| **Activiteit** | Ontwerp agenda | Implementatie agenda | | | - Ontwerp Simulator  - Uitlezen tiled files | Ontwikkelen bezoekers  Koppeling agenda | Ontwikkelen pathfinding |  |
|  | Plan van Aanpak  Ontwerp agenda |  | | Demo Agenda | Ontwerp Simulator |  | Demo Voortgang |  |

Volgens de planning worden er 7 weken aan het project gespendeerd.

Deze planning is besproken met alle personen die deelnemen aan de projectgroep en deze is goedgekeurd na overleg.

# Hoofdstuk 9: Kosten en baten

De baten van dit project zijn het simuleren van een festival zodat het festival in het echt gecontroleerd kan verlopen, Er ook geen onverwachte kosten komen en de veiligheid gewaarborgd wordt zonder echt mensen in gevaar te brengen. Echter zijn er geen kosten gebonden aan dit project dus kan er geen overzicht gemaakt worden.

# Hoofdstuk 10: Risico’s

Zoals ieder ander project draagt ook dit project een aantal risico’s met zich mee. Deze risico’s zullen we hieronder noemen en kort belichten waarom dit een risico is. Ten eerste kan  er een groepslid wegvallen. Dit is gelijk een van de grootste risico’s omdat de planning in dat geval scherper moet worden en er per persoon meer werk moet worden verricht. We zullen dus heel duidelijk rekening moeten houden met zulk soort tegenslagen en zorgen dat we tijd ‘over’ hebben om zulke situaties op te vangen. Ten tweede kan het voorkomen dat één of meerdere groepsleden minder skills hebben in het programmeren o.i.d. in dat geval zal de planner daarmee rekening moeten houden en hen meer tijd geven voor de te maken opdrachten. Als derde kan het zijn dat de communicatie slecht verloopt en er misverstanden ontstaan. In dat geval kan het gebeuren dat er dubbel, of juist geen, werk wordt verricht. We zullen daarom dus extra scherp moeten zijn op de communicatie en onze duidelijkheid naar elkaar toe. Ten vierde kunnen er fouten ontstaan doordat code’s niet goed op elkaar aansluiten en er dus code herschreven moet worden. Daarom is het dus van belang dat ieder groepslid zich aan de style/code-guide houdt en goed weet wat daarin staat. En als er onduidelijkheden zijn moeten die zo snel mogelijk in de groep gegooid worden.