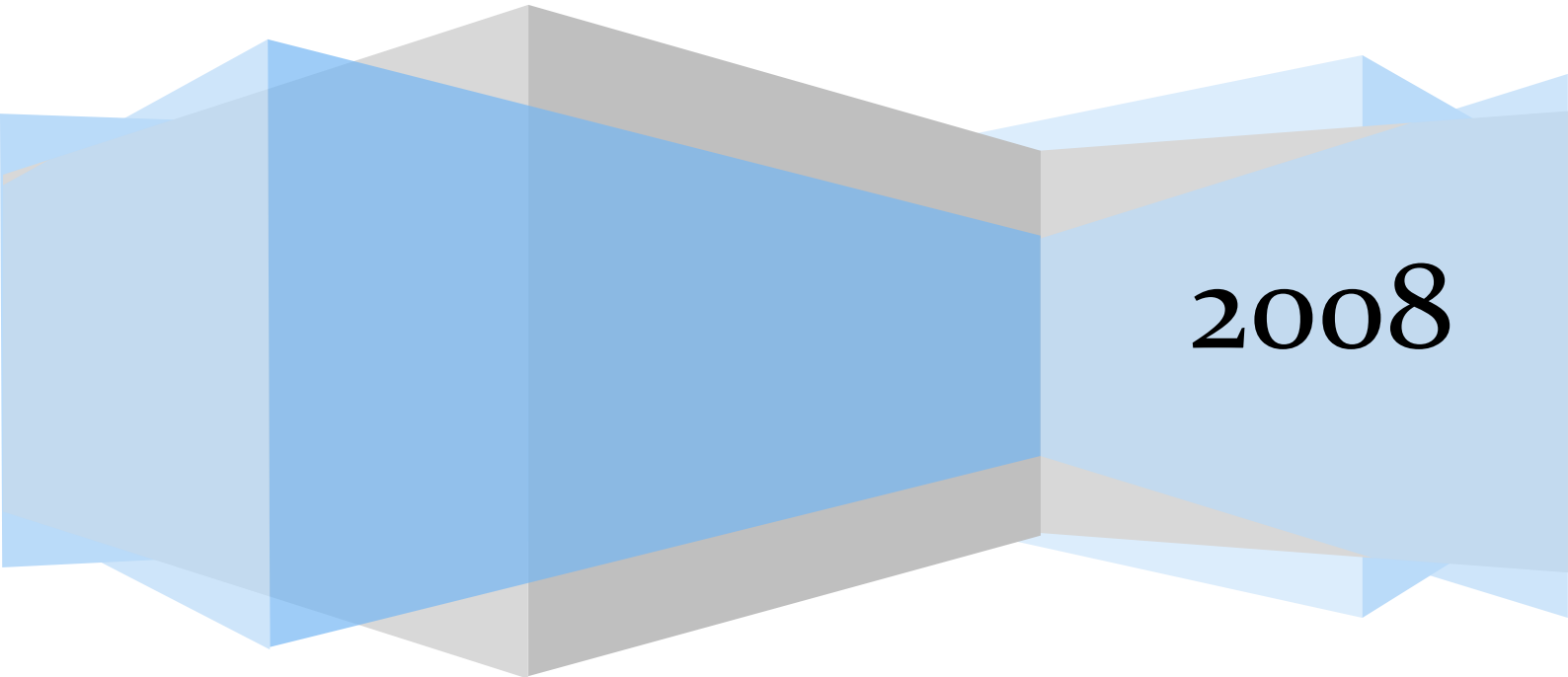


HJ Menu Project

Plan van aanpak

Paul Nijssen

Nr. 1502590



2008

Inhoud

1.	Achtergronden	3
2.	Projectopdracht.....	4
	Doelstelling	4
	Probleemstelling	4
	Opdracht	4
	Eindproduct	4
3.	Projectactiviteiten	5
	Vorbereiding	5
	Hoofdactiviteiten	5
	Afsluitende activiteiten.....	5
4.	Projectgrenzen en randvoorwaarden	6
	Lengte van het project	6
	Absolute onderdelen.....	6
	Eventuele onderdelen	6
	Randvoorwaarden.....	6
5.	Producten	7
6.	Projectorganisatie	7
7.	Planning	8
8.	Risicoanalyse	9

1. Achtergronden

Het HJ Menu Project is onderdeel van het omvattende HJ Project, dat als doel heeft een volledig 3D computerspel te maken. Het HJ Menu Project zal zich bezig houden met het realiseren van een 3D (driedimensionaal) gebruikers interface.

Opdrachtgever voor dit project is Dhr. A. Eliens, werkzaam aan de Vrije Universiteit van Amsterdam.

Verantwoordelijke voor dit project is Paul Nijssen, student aan de Hogeschool Utrecht. Beoordeling en begeleiding vanuit de Hogeschool Utrecht zal plaatsvinden door Dhr. L. Van Moergestel, docent aan de Hogeschool Utrecht.

Dit project is een “pilot” voor het veel grotere HJ Project. Door bekend te worden met de ontwikkelomgeving en een kleine start te maken is het eenvoudiger een overzichtelijke structuur te maken.

In volgende hoofdstukken van dit plan van aanpak zal de opdracht verder worden besproken, met alle activiteiten, grenzen en producten. Verder zal de organisatie, planning en de risico's worden besproken.

2. Projectopdracht

Doelstelling

Het maken van het 3D menu heeft als doel bekend te raken met de ontwikkelomgeving, het geven van meer flair aan een anders zeer statisch onderdeel van een computerspel en het bepalen van een overzichtelijke structuur voor het vervolg project.

Probleemstelling

Bij het begin van dit project bezit de uitvoerende weinig kennis van een 3D omgeving. Het is bekend dat een “engine” methode bezit voor het tonen van objecten. Maar hoe precies werkt de engine, wat heeft een engine nodig om beeld te laten zien.

Enkele vragen die bij aanvang moeten worden gesteld zijn;

- Wat is de structuur van de engine?
- Wat zijn de mogelijkheden van een spelmenu?
- Welke onderdelen worden gerealiseerd?

Opdracht

Ontwerp een 3D menu voor een computerspel met minimaal de volgende functionaliteit; Het moet mogelijk zijn een nieuw spel te starten (de methode moet aanwezig zijn), het moet mogelijk een spel te laden en op te slaan, het moet mogelijk zijn een inventaris weer te geven. Het ontwerp moet ook een aantal animaties bevatten. Denk hierbij aan een opstart en afsluit animatie alsmede tussentijdse korte animaties tussen verschillende onderdelen.

Eindproduct

Het eindproduct is het bovengenoemde menu, compleet met animaties en functionaliteit. Verder dient er documentatie te worden geschreven, uitleg van de broncode en gemaakte keuzen, een scriptie en een eindpresentatie. De eindproducten zullen later in dit document uitgebreid worden behandeld.

3. Projectactiviteiten

Het project omvat een aantal activiteiten welke tot het gewenste resultaat zullen leiden.

Voorbereiding

Als voorbereiding zal de gewenste software moeten worden geïnstalleerd. Waarna gekeken kan worden naar enkele tutorials betreffend de 3D engine om bekender te worden met de ontwikkelomgeving.

Het inladen en tonen van een object zal ook tot voorbereiding worden gerekend. Het resultaat vormt immers een basis voor het vervolg van het project. Tevens geeft het een indicatie van de mogelijkheden met betrekking tot het ontwerp.

Hoofdactiviteiten

Het ontwerpen van het uiteindelijke uiterlijke aanzien van het menu zal bepalend zijn voor de later te maken methoden. Het is daarom belangrijk het uiterlijke ontwerp zo duidelijk mogelijk uit te denken om latere aanpassingen te verminderen als gevolg van ontwerpfouten.

Na het ontwerp kan begonnen worden dit door de engine weer te laten geven, hier zal duidelijk worden hoe de engine omgaat met variabelen en ruimtelijke coördinaten. Hierbij zal ook duidelijk worden hoe moet worden omgegaan met materialen (hoe een object reageert op licht), licht (zonder licht ziet men niks) en texturen (een plaatje dat op een object kan worden geplakt). Een eventueel aangrenzend onderdeel zal de tussentijdse animatie kunnen zijn. Door deze methode reeds te hebben gedefinieerd zal het laten makkelijker deze ook daadwerkelijk toe te passen.

Nadat de basis van het menu zichtbaar is en de mogelijkheid bestaat de animaties toe te passen kan begonnen worden met het tonen van het hoofdmenu. Nadruk van dit onderdeel is het efficiënt aanmaken en tonen van gelijke objecten. Elk menuonderdeel bestaat uit een aantal gelijke onderdelen, een achtergrond, een tekst en een locatie op de basis.

De logica bij het hoofdmenu is ook toe te passen bij de daaruit volgende submenu's. Welke na het hoofdmenu zullen worden getoond. De aanroep voor een submenu is te programmeren bij het hoofdmenu, zodat een nieuw submenu kan worden aangemaakt. Het submenu zelf zal later alle benodigde logica komen te bevatten.

Afsluitende activiteiten

Als afsluitende activiteiten staat het mooier maken van de presentatie, het toevoegen van extra functionaliteit wat niet onder de gestelde wensen valt. Ook het afronden van de documentatie, waar het nog aanvulling vereist, en het opstellen van een presentatie valt onder de afsluitende activiteiten.

4. Projectgrenzen en randvoorwaarden

De grenzen van dit project zullen in dit hoofdstuk worden uitgelicht, welke onderdelen absoluut gemaakt moeten worden, welke eventueel gemaakt zullen worden als er voldoende tijd voor is en welke randvoorwaarde bij deze onderdelen komen kijken.

Als einddatum is 27 augustus vastgesteld, 11 augustus moet een volledig functioneel programma klaar zijn, waarna tijd is voor eventuele aanpassingen.

Lengte van het project

Om te beginnen met de onderdelen die absoluut gemaakt moeten worden, waar mogelijk de logica uitwerken. Wanneer dit niet mogelijk is, zoals aanroepen die later pas in het spel te realiseren zijn volstaat een melding te geven wat er zou moeten plaatsvinden. Bij voorkeur is een “dummy” gewenst. Een “dummy” simuleert een onderdeel van het volledige project zodat de logica getest kan worden op de werking.

Ook zullen de eventuele onderdelen worden beschreven. Wanneer voldoende tijd voorhanden is zullen ook deze functies worden uitgewerkt.

Absolute onderdelen

Basis model met korte animaties.

De visuele basis van het menu, zoals dat in het ontwerp is bepaald. Compleet met de tussentijdse animaties.

Hoofdmenu

Het hoofdmenu bevat alle keuze mogelijkheden die noodzakelijk zijn.

Het hoofdmenu dient de volgende onderdelen te bevatten;

- | | |
|--------------|---|
| New Game: | Keuze uit 3 moeilijkheidsgraden, verdere aanroep niet mogelijk. |
| Load & Save: | Opslaan en laden van dummy waardes. |
| Inventory: | Bekijken en gebruiken van de dummy inventaris. |
| Quit: | Afsluiten van het menu. |

Eventuele onderdelen

Hoofdmenu

Extra onderdelen van het hoofdmenu zijn;

- | | |
|----------|--|
| Options: | Instellen van verschillende video instellingen. |
| Credits: | Een overzicht van bronnen, gebruikte software en hulp. |
| Console: | Met handige tool om met korte commando's instellingen te veranderen. |

Schaduw

Wanneer tijd beschikbaar is, onderzoek doen naar het toepassen van schaduw.

En deze implementeren in het project.

Geanimeerde modellen

De huidige statische modellen vervangen voor een geanimeerd model.

Randvoorwaarden

Bij het realiseren van de noodzakelijke onderdelen moet gelet worden op een overzichtelijke structuur en benaming. Methodes voorzien van kort commentaar met oog op de functie.

Variabelen zo duidelijk mogelijk benoemen waaruit de functie op te maken is.

5. Producten

Aan het einde van het project zullen de volgende producten worden opgeleverd.

Volledig programma

Het volledige menu, met minimaal de vereiste functionaliteit. Zoals dat hiervoor is besproken.

Plan van aanpak

Het plan van aanpak is bedoeld om duidelijk te maken, ook voor buitenstaanders, wat er gemaakt moet worden en via welke werkwijze zodat iedereen weet wat er verwacht gaat worden aan het einde.

Managementsamenvatting

Samenvatting van de gemaakte keuzes, aanbevelingen en toekomstplannen.

Scriptie

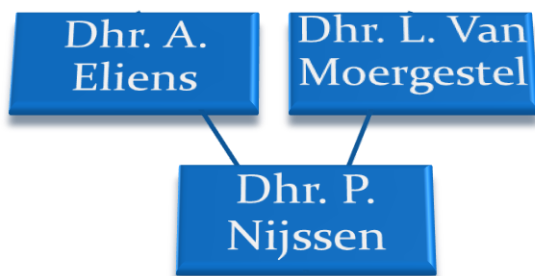
Volledige documentatie over het gemaakte product, verloop van het project en resultaat. Ook zal de broncode worden verduidelijkt met commentaar en uitleg.

Presentatie

Als afsluiting van het project zal een presentatie worden gegeven om het eindresultaat te tonen, en vragen over het resultaat te beantwoorden.

6. Projectorganisatie

In dit hoofdstuk zal de projectorganisatie worden besproken. Wie is waar verantwoordelijk voor, welke rol heeft een persoon en hoe worden de betrokkenen van informatie voorzien.



Dhr. A. Eliens fungeert als opdrachtgever en zal op en aanmerkingen leveren over de tussentijdse voortgang en uiteindelijke resultaat.

Dhr. L. Van Moergestel fungeert als begeleider bij het projectproces. De nadruk

ligt hierbij op het controleren van de voortgang en beoordeling van de documentatie.

De uitvoerende, P. Nijssen is verantwoordelijk voor het uiteindelijke resultaat. De rol van projectleider en projectlid zijn beide van toepassing. Er zijn geen andere projectleden in de organisatie.

De communicatie en informatie voorziening zal plaatsvinden via e-mail. Bij grotere voortgang en belangrijke tussenproducten zal een korte demonstratie worden gegeven.

7. Planning

Taak	Begin week	Eind week	Uitloop	
Onderzoek en Ontwerp	1	2	0	
Basis + animatie	2	4	1	
Hoofdmenu 1/4	5	6	1	
Hoofdmenu 2/4	7	8	1	
Hoofdmenu 3/4	9	10	1	
Hoofdmenu 4/4	11	12	1	
Documentatie	1	15		
Extra	16	18		

In verband met de kleine samenstelling is de planning zeer globaal gehouden. Het onderverdelen van taken over meerdere projectleden is niet mogelijk waardoor het gelijktijdig afhandelen van taken ook niet mogelijk is.

8. Risicoanalyse

Tot slot van dit document een risicoanalyse. De risicoanalyse geeft aan welke risico's er mogelijk zijn en/of kunnen optreden en welke gevolgen deze hebben op het verloop van het project.

Risico	Waarde	Gevolg
Geschatte doorlooptijd van het project	18 weken	Bij uitloop zullen bepaalde onderdelen geschrapt moeten worden om de kwaliteit van het project te waarborgen
Kent het project een deadline?	Ja, een vaste	Niet alle onderdelen kunnen gerealiseerd worden als de deadline te krap is gekozen.
Is er voldoende tijd om het project binnen de tijd af te ronden	Voldoende	