

Projectplan

OmniSound

Gertjan
Eindhoven

Datum	:21-02-2017
Versie	:1.1
Status	: -
Bestandsnaam	: projectplan
Auteur	: groep 3

Versie

Versie	Datum	Auteur(s)	Wijzigingen	Status
1.0	21-02-2018	Groep 3	0	

Verspreiding

Versie	Datum	Aan
1.0	1-3-2018	Gertjan Schouten

Overige metagegevens

Attribuut	Waarde
Reviewers	
Trefwoorden	

Inhoudsopgave

1. Projectopdracht	4
1.1 Doel van het project.....	4
1.2 Doel van dit document.....	4
1.3 Begrenzing.....	4
1.4 Strategie	4
1.5 Randvoorwaarden	4
1.6 Eindproducten.....	5
2. Projectorganisatie.....	6
2.1 Teamleden.....	6
2.2 Communicatie.....	7
2.3 Besluitvorming	7
3. Activiteiten en tijdplan.....	8
3.1 Opdeling en aanpak van het project.....	8
3.2 Overall tijdplan	8
3.3 Fase Definitiestudie/analyse.....	8
3.4 Fase Basisontwerp	9
3.5 Fase Technisch ontwerp/detailontwerp	10
3.6 Fase Bouw/implementatie	11
3.7 Fase Testen.....	12
3.8 Fase Afronding	13
4. Kwaliteitsbewaking, Testen, Configuratiemanagement.....	14
4.1 Goedkeuringen	14
4.2 Testaanpak/strategie	14
4.3 Testomgeving en benodigdheden	14
4.4 Reviews	14
4.5 Configuratiemanagement	14
5. Financiën.....	16
5.1 Kostenbudget.....	16
5.2 Veronderstellingen.....	16
6. Risico's en afhankelijkheden	17
6.1 Afhankelijkheden	17
6.2 Projecten die van dit project afhankelijk zijn.....	17
6.3 Risico's en uitwijkactiviteiten	17

1. Projectopdracht

1.1 Doel van het project

Het doel van het project is om met behulp van een Arduino een normale speaker om te bouwen naar een 'slimme speaker'. Daarmee bedoelen we; een speaker waar je wireless muziek op kan afspelen, zonder dat je een 3,5 mm jack (of vergelijkbare) kabel aan hoeft te sluiten, en zonder dat je je telefoon achter moet laten als je even wat te drinken wilt pakken. Het systeem bestaat uit een thuisserver, meerdere Arduino's die fungeren als audio in- en outputs en een clientapp. Doormiddel van een applicatie kan je in verschillende kamers de muziek besturen, bijvoorbeeld: muziek harder en zachter zetten, pauzeren en afspelen, nummers zoeken, lijsten maken en eventueel radio luisteren.

1.2 Doel van dit document

Het beschrijven van de verschillende stappen die we als team gaan doorlopen om dit project tot een succes te brengen.

1.3 Begrenzing

Tot het project behoort:	Tot het project behoort niet:
1 Thuisserver	1 Windows Phone clientapp
2 Meerdere arduino input modules (draadloos) -arduino -Mp3-module -Wifi esp8266 module	2 Geluidsbox
3 Clientapp	

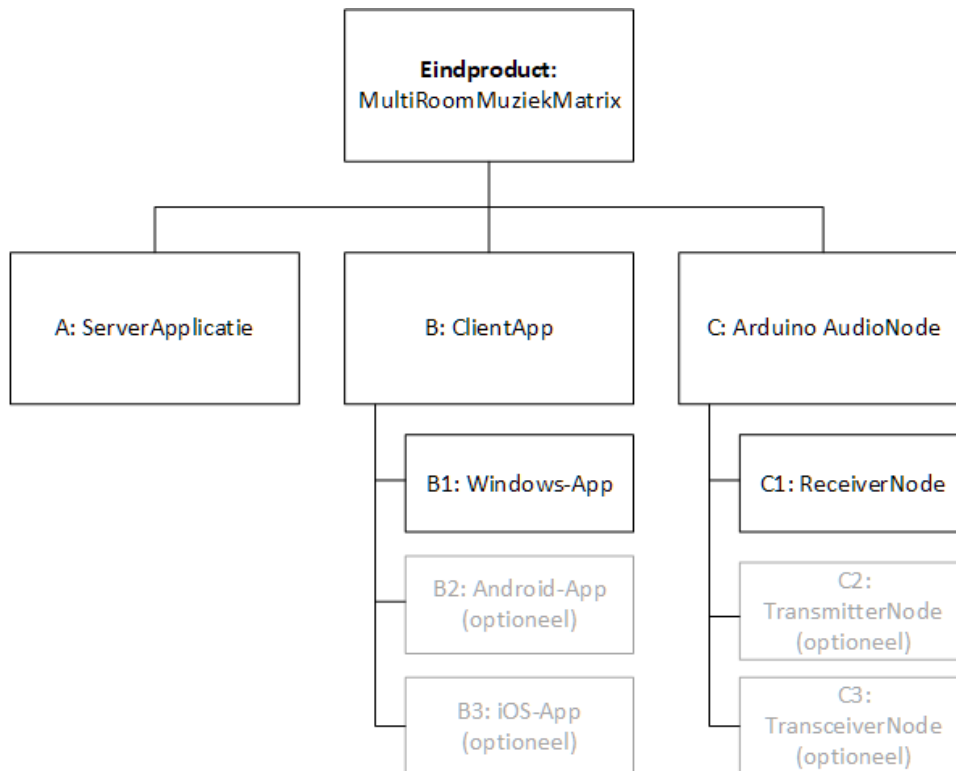
1.4 Strategie

Van Gertjan hebben we de keuze gehad tussen de watervalmethode en het v-model. Aangezien de watervalmethode voor ons iets transparanter is kiezen we hiervoor (Bij het V-model moeten we ook rekening houden met verschillende documenten die tegenover elkaar staan, dit kost meer tijd dan voor ons project haalbaar is).

1.5 Randvoorwaarden

Einddatum uiterlijk : 6-06-2018
Budget maximaal : €50,-
Overige voorwaarden :

1.6 Eindproducten



2. Projectorganisatie

2.1 Teamleden

Gertjan Schouten, Rick Bruyninckx, Vincent Marck, Mitch Walravens, Glenn Engelen.

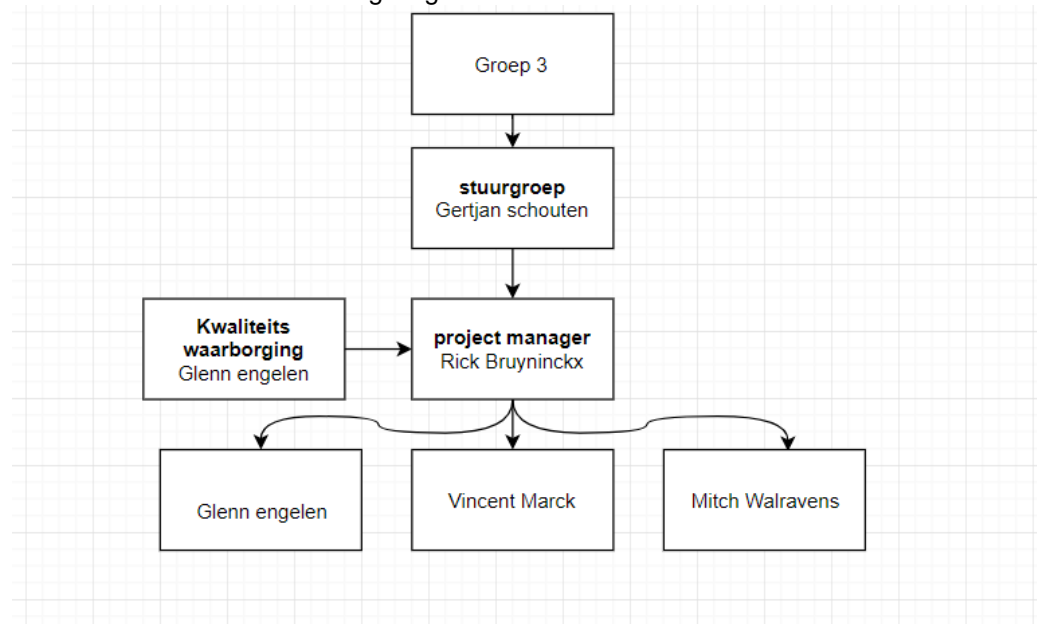
Taakverdeling:

-Gertjan: Mocht het nodig zijn kan Gertjan de groep in de goede richting sturen en ondersteunen waar nodig. Verder zal Gertjan de contactpersoon zijn mocht de groep op problemen stuiten.

-Rick: Zal de taak als project manager op zich nemen en ervoor zorgen dat de groep functioneert naar behoren. Daarbij is Rick het contact persoon van de groep, mochten er onduidelijkheden zijn dan zal Rick dit met de docent bespreken.

-Glenn: Glenn is verantwoordelijk voor de kwaliteitsbewaking, dit houdt in dat Glenn na gaat of de groep nog op schema ligt en of de requirements nog overeenkomen met de huidige staat van het project.

Verder zal er een taakverdeling volgen.



2.2 Communicatie

Naam + tel + e-mail	Afk.	Rol/taken	Beschikbaarheid
<i>Rick Bruyninckx</i>	<i>Rick</i>	<i>Projectleider</i>	<i>'s avonds en in het weekend</i>
<i>Glenn Engelen</i>	<i>Glenn</i>	<i>Projectlid</i>	<i>24/7 via whatsapp, maandag / woensdag</i>
<i>Mitch Walravens</i>	<i>Mitch</i>	<i>Projectlid</i>	<i>In de avonden of in het weekend</i>
<i>Vincent Marck</i>	<i>Vincent</i>	<i>Projectlid</i>	<i>'s avonds en in het weekend</i>

Soort overleg	Frequentie	Aanwezig
Projectvergadering	1 maal per week op woensdag.	Projectleider Projectleden
Voortgangsbespreking met opdrachtgever	1 maal per week op maandag avond.	Projectleider Projectleden Stuurgroep
Trello (online agenda)	Indien nodig kan hier de agenda gechecked worden.	Projectleider Projectleden
WhatsApp	24/7 beschikbaarheid voor dringende vragen.	Projectleider Projectleden

2.3 Besluitvorming

Bij het maken van beslissingen willen wij het volledige team betrekken. Mocht het voorkomen dat een beslissing niet genomen kan worden is de groepsleider (in dit geval Rick) ten alle tijden doorslaggevend. In het begin van semester 3 is door de docent duidelijk gemaakt dat het draait om groepswork en dat de docent zich hier zo weinig mogelijk mee wil bemoeien, toch willen wij wekelijks feedback op onze voortgang. Verder gaan wij er vanuit dat onze groep op een normale en verantwoorde manier met elkaar omgaan. We werken binnen ons groepje met een kaarten systeem, het kaarten systeem houdt in: 1 gele kaart staat voor 1 waarschuwing, wanneer een persoon 2 gele kaarten heeft gehad krijgt deze bij de 3de waarschuwing een rode kaart. Wanneer een teamlid een rode kaart ontvangt wordt er contact opgenomen met de docent voor de eventuele consequenties.

3. Activiteiten en tijdplan

3.1 Opdeling en aanpak van het project

We hebben dit semester de keuze gekregen tussen de watervalmethode of het V-model. Aangezien de watervalmethode makkelijker te doorlopen is houden we deze aan.

3.2 Overall tijdplan

Naast de watervalmethode gebruiken we de Moscow methode om een duidelijke planning te creëren, deze houden we bij in Trello.

Fasering	Aantal Weken	Start	Gereed
1 Definitiestudie/analyse	5	Week 1	Week 5
2 Basisontwerp	1	Week 6	Week 6
3 Technisch ontwerp/detailontwerp	2	Week 7	Week 8
4 Bouw/implementatie	6	Week 9	Week 14
5 Testen	2	Week 15	Week 16
6 Afronding	17	Week 17	Week 17

3.3 Fase Definitiestudie/analyse

3.3.1 Omschrijving en aanpak

Door middel van dit project plan willen wij een heldere planning opzetten om tot een goed eindproduct te komen, dat voor ons ook haalbaar is. We willen het project van te voren goed uit denken doormiddel van een requirement analyse, om zo onverwachte problemen tegen te gaan.

3.3.2 Eindproducten

-PMP Document

-Requirements Analyse en Specificatie (SRS)

3.3.3 Startvoorwaarden

Er moet een idee bedacht zijn.

3.3.4 Activiteitenlijst

Activiteit	Wie	Totaal aantal dagen	Start	Gereed
1 Schrijven PMP	Projectteam	2	21-2-2018	04-03-2018
2 Schrijven SRS	Projectteam	3	4-03-2018	18-03-2018
3 Schrijven STS	Projectteam	3	4-03-2018	18-03-2018

TOTAAL			
---------------	--	--	--

3.4 Fase Basisontwerp

3.4.1 Omschrijving en aanpak

In deze fase draait het om het SDS document waarin we de werking van het totale systeem gaan beschrijven en voornamelijk de communicatie en protocollen tussen de verschillende componenten van het systeem. Dit doen we zodat we eenvoudig het project op kunnen delen en het voor iedereen duidelijk is welke data hij van een ander component kan verwachten.

3.4.2 Eindproducten

-Systeem Design Specificatie (SDS)

3.4.3 Startvoorwaarden

-Het PMP moet af en goedgekeurd zijn.

-Het URS moet goedgekeurd zijn

3.4.4 Activiteitenlijst

Activiteit	Wie	Totaal aantal dagen	Start	Gereed
1 Opstellen SDS	Projectteam	5	18-3-2018	25-03-2018
2				
TOTAAL				

3.5 Fase Technisch ontwerp/detailontwerp

3.5.1 Omschrijving en aanpak

In deze fase gaan we dieper in op de componenten van het project en schrijven we het bijbehorend Component Design Specificatie. Dit is waarschijnlijk ook het beste moment om de componenten te gaan verdelen.

3.5.2 Eindproducten

-Component Design Specificatie (CDS)

3.5.3 Startvoorwaarden

-Het SDS moet goedgekeurd zijn

-De componenten moeten verdeeld zijn tussen de projectleden.

3.5.4 Activiteitenlijst

Activiteit	Wie	Totaal aantal dagen	Start	Gereed
1 Opstellen CDS	Projectteam	10	25-03-2018	8-04-2018
2				
TOTAAL				

3.6 Fase Bouw/implementatie

3.6.1 Omschrijving en aanpak

In deze fase gaan we daadwerkelijke software schrijven.

3.6.2 Eindproducten

- Arduino App
- Server App
- Client App

3.6.3 Startvoorwaarden

- Het CDS moet goedgekeurd zijn

3.6.4 Activiteitenlijst

Activiteit	Wie	Totaal aantal dagen	Start	Gereed
1 Arduino App	Projectteam	30	8-04-2018	27-05-2018
2 Server App	Projectteam	30	8-04-2018	27-05-2018
3 Client App	Projectteam	30	8-04-2018	27-05-2018
TOTAAL				

3.7 Fase Testen

3.7.1 Omschrijving en aanpak

De software wordt in deze fase getest en zal zodoende ook verbeterd worden.

3.7.2 Eindproducten

- Geteste Arduino App
- Geteste Server App
- Geteste Client App

3.7.3 Startvoorwaarden

- Arduino App
- Server App
- Client App

3.7.4 Activiteitenlijst

Activiteit	Wie	Totaal aantal dagen	Start	Gereed
1 Arduino App Testen	Projectteam	10	27-05-2018	10-06-2018
2 Server App Testen	Projectteam	10	27-05-2018	10-06-2018
3 Client App Testen	Projectteam	10	27-05-2018	10-06-2018
TOTAAL				

3.8 Fase Afronding

3.8.1 Omschrijving en aanpak

Dit is de laatste fase waarin we alles afronden: Een presentatie van het project aan de klas en ook individuele assessments.

3.8.2 Eindproducten

-Een mooi punt

3.8.3 Startvoorwaarden

-Een werkend project

3.8.4 Activiteitenlijst

Activiteit	Wie	Totaal aantal dagen	Start	Gereed
Project presenteren	Projectteam	1		
TOTAAL				

4. Kwaliteitsbewaking, Testen, Configuratiemanagement

4.1 Goedkeuringen

Groepsfeedback en periodieke feedback van Gertjan, dit kunnen we meenemen in het proces.

Wat	Wie	Wanneer
1 pmp	Gertjan	04-03-2018
2 Requirements Analyse en Specificatie	Gertjan	18-03-2018
3 SDS	Gertjan	25-03-2018
4 CDS	Gertjan	08-04-2018
5		

4.2 Testaanpak/strategie

Eventuele unit testen, functionaliteit test, Usability Test

De beste manier is door gebruik te maken van unit testing van code. We weten nog niet zeker of we deze testing daadwerkelijk gaan toepassen aangezien dit veel tijd kan kosten. Mochten we hier wel gebruik van willen maken zullen we niet per functie een unit testen toepassen, maar meer globaal toepassen.

4.3 Testomgeving en benodigdheden

Testomgeving school

Benodigdheden: arduino, geluidsbox, laptop, wifi

4.4 Reviews

Om de 5 weken moeten er reviews ingevuld worden, zodat we een beter beeld van elkaar kunnen krijgen. Ook zullen de tests worden meegenomen in de reviews.

Review	Wie	Wanneer
1 Week 05	Gertjan	-
2 Week 10	Gertjan	-
3 Enz.	Gertjan	-

4.5 Configuratiemanagement

Hierin zullen we gebruik maken van Git/versies. Natuurlijk kunnen we aan het begin van dit project nog geen goede configuratie maken. Maar het idee zou kunnen zijn dat er een master(live) en development branch zal worden opgericht. In development branch zullen de eerste technieken op uitoefenen en wanneer er een goedkeuring is van meerdere personen zal het pas live worden gezet naar de Master branch. De releases zullen in een tabel worden verwerkt met Versie nummering.

5. Financiën

5.1 Kostenbudget

Urenbesteding:

Rol/taken	Aantal dagen
1 Projectmanager	40
2 Projectlid	40 x 3
TOTAAL	160

Materiaal:

- 1 of meerdere Arduino's: 20 euro per stuk
- 1 of meerdere ESP8266 wifi-modules voor de Arduino: 3,95 per stuk
- 1 of meerdere MP3 modules: 5,95
- 1 server: 0 euro
- 1 of meerdere clients: 0 euro

5.2 Veronderstellingen

- Voor de server en clients kunnen we gebruik maken van de hardware van de projectleden, dus deze hoeven voor dit project niet apart te worden aangeschaft.
- Er wordt door elk lid 20 uur per week aan het project gewerkt.
- Er wordt in totaal 16 weken aan het project gewerkt.

6. Risico's en afhankelijkheden

6.1 Afhankelijkheden

Er moeten verschillende onderdelen besteld worden, tevens moet er verschillende software aanwezig zijn en moet de documentatie vooraf compleet zijn.

6.2 Projecten die van dit project afhankelijk zijn

Er zijn geen andere projecten die afhankelijk zijn van dit project.

6.3 Risico's en uitwijkactiviteiten

Risico	Activiteiten ter voorkoming opgenomen in plan	Uitwijkactiviteiten
1 Moeilijkheidsgraad	Starten met een simpel plan en dit uitbreiden tot het eindproduct	
2 Levertijd van hardware	-	Alternatieve beschikbare (minder geschikte) hardware gebruiken.
3 Uitval van een projectlid	Een duidelijke planning zodat we optijd kunnen ingrijpen en onderdelen over kunnen nemen.	Het overnemen van de activiteiten.