

Projectplan

Zakelijke WEAR-app

HappyGreen
Eindhoven

Datum	:	7-3-2022
Versie	:	1.1
Status	:	Definitief
Auteur	:	Luc Swinkels

Versiebeheer

Versie	Datum	Auteur(s)	Wijzigingen	Status
0.1	15-2-2022	Luc Swinkels	Opzet	Voorlopig
1.0	23-2-2022	Luc Swinkels	Eerste definitieve versie	Ter controle
1.1	7-3-2022	Luc Swinkels	Aangepaste versie gebaseerd op feedback Woody	Definitief

Inhoudsopgave

1.	Projectopdracht	4
1.1	Context	4
1.2	Doel van het project	5
1.3	De opdracht	6
1.4	Scope	6
1.5	Randvoorwaarden	7
1.6	Eindproducten	7
1.7	Onderzoeksvragen	7
2.	Aanpak en Planning	8
2.1	Aanpak	8
2.2	Onderzoeksmethoden	9
2.3	Opdeling van het project	9
2.4	Tijdplan	10
3.	Projectorganisatie	12
3.1	Teamleden	12
3.2	Communicatie	12
3.3	Testomgeving en benodigdheden	13
3.4	Configuratiemanagement	13
4.	Financiën en Risico's	14
4.1	Kostenbudget	14
4.2	Risico's en uitwijkactiviteiten	14

1. Projectopdracht

1.1 Context

[HappyGreen](#) is een snel groeiende startup die innovatieve duurzame producten en services ontwerpt en ontwikkelt. HappyGreen groeit hard en is momenteel aan het uitbreiden in Latijns-Amerika.

Een aantal van Happy.Green's huidige projecten zijn een high-tech verplaatsbare hotelkamer, een eigen eco retreat die bestaat uit de zelf ontworpen hotelkamers waarin je alles bedient met een app, innovatief elektrisch vervoer, nieuwe manieren van recycling, forestation en educatie projecten.

Happy.Green heeft kantoren in Nederland en in Panama. Er zijn in totaal 21 mensen vast in dienst en in totaal wordt er met ongeveer 180 mensen samengewerkt door samenwerkingsverbanden en partnerships met verschillende lokale bedrijven.

De aanleiding van de opdracht betreft de [WEAR](#) app. Dit is een app die hoort bij de NFC wearables (houten accessoires zoals armbanden en horloges) om hier allerlei acties aan te sturen. Denk hierbij aan het openen van apps zoals Spotify of Instagram, maar ook het aansturen van je Tesla. De huidige prototypes zijn vooral gericht op de consumentenmarkt. Het doel van HappyGreen is om met een alternatief te komen wat zich richt op de zakelijke markt.

Er zijn veel nieuwe en innovatieve concepten in de consumentenmarkt waar op allerlei manieren NFC wordt toegepast. Voorbeelden hiervan zijn [Vice](#) (een digitaal visitekaartje), [Ocean Bottle](#) (een herbruikbare waterfles met een app), en anti-diefstal NFC [handtassen](#).

1.2 Doel van het project

Er wordt in de wereld van NFC veel gekeken naar de consument maar nog niet veel op de zakelijke markt. Ook is er op dit moment binnen de WEAR app geen leuke incentive om duurzame dingen te doen. HappyGreen wil deze kans benutten door te kijken naar duurzame mogelijkheden binnen de WEAR app, met als primaire doelgroep de zakelijke markt. Mocht er overigens tijdens het researchen en brainstormen een wat meer consumentgericht concept gevormd worden, kan dat ook.

Dit project zal zich vormen op basis van de volgende hoofdvraag en subvragen:

Hoe kan de WEAR app + functionaliteit worden ingezet voor de zakelijke markt?

- Welke markt is interessant voor Happy.Green? (doelgroep)
- Welke toepassingen zijn interessant voor de markt? (toepassing WEAR)
- Welke aanpassingen zijn nodig binnen de WEAR app voor de zakelijke markt?

Dit vraagstuk is ontstaan binnen HappyGreen door na te denken en te brainstormen over mogelijkheden van de WEAR app. HappyGreen wil uitbreiden en meer naamsbekendheid krijgen door te kijken naar andere markten naast de standaard consument.

Aangezien het project een nieuwe implementatie is om de bestaande WEAR app uit te breiden en een grotere doelgroep te geven, is de urgentie niet hoog en zouden er geen ernstige gevolgen zijn, maar het zou wel kunnen leiden tot gemiste kansen en mogelijke investeerders als dit project niet op tijd wordt doorgevoerd.

De gewenste situatie is een innovatieve toevoeging aan de WEAR app die gebruik maakt van duurzame oplossingen, met als doelgroep de zakelijke markt. De focus ligt hier op CO2 uitstoot en het inzien van de carbon footprint van allerlei dingen.

Voorafgaand is er nog geen concreet onderzoek gedaan naar zakelijke opties voor de WEAR app, maar al wel nagedacht over de mogelijkheden.

Als dit project succesvol wordt uitgevoerd kan het veel betekenen voor zowel HappyGreen als bedrijven en hun status / bedrijfsimago. Denk hierbij aan bedrijven die in de toekomst willen voldoen aan een bepaalde duurzaamheidsgraad om hun imago goed te doen. HappyGreen kan hier dan de grondlegger van zijn en bepalen wat een bedrijfsimago duurzaam maakt en houdt.

Het project kan heel breed aangepakt worden. Er is de mogelijkheid om een duurzame oplossing te bieden voor zakelijke gebruikers, maar we stellen consumenten niet volledig uit. HappyGreen ziet verschillende opties en markten om dit project op toe te passen, dus het zal ook vrij breed blijven tot er een specifieke keuze is gemaakt binnen het project voor een bepaalde markt of toepassing.

1.3 De opdracht

De opdracht luidt als volgt: het vinden van een innovatieve en duurzame oplossing voor de zakelijke markt, gebaseerd op NFC technologie van de HappyGreen wearables.

Hiervoor zullen meerdere stappen worden uitgevoerd. Denk aan research, user testing, wireframing, UX/UI design met verschillende iteraties, UX testing, en development.

Functionele eisen van het eindresultaat zijn:

- De gebruiker moet de app zowel op een Android als iOS systeem kunnen gebruiken.
- De app moet overeenkomen en werken met de bestaande WEAR app.

Er zijn verder geen niet-functionele eisen.

1.4 Scope

Tot het project behoort:	Tot het project behoort niet:
Research (requirements, brainstorm)	Back-end API beheer
UI design (WEAR app wireframes / UX)	Marketingstrategie
UI/UX prototype + testing	High-fidelity fysieke prototypes
Programmeren van de functionaliteit in de WEAR app (via React Native)	Advertentiecampagne

1.5 Randvoorwaarden

Dit project heeft de volgende randvoorwaarden:

- Moet worden ontwikkeld via bestaande architectuur van de WEAR app (d.m.v. React Native).
- Moet worden ontworpen conform de richtlijnen en huidige stijl van de WEAR app.
- API valt buiten de scope van de opdracht.

1.6 Eindproducten

Voor dit project dienen er de volgende eindproducten opgeleverd te worden aan de opdrachtgever:

- Brainstorm / requirements Happy.Green voor markt
- Brainstorm / requirements toepassing gekozen markt
- WEAR app wireframes / UX
- Test van UX
- Prototype UX
- App prototype (In React Native geschreven, op basis van de huidige WEAR-app)

1.7 **Onderzoeksvragen**

De opdracht zal worden uitgevoerd op basis van de volgende onderzoeksvragen:

Hoofdvraag:

- Hoe kan het grafisch en technische ontwerp van WEAR-app zo worden gemaakt dat deze functioneel wordt voor de zakelijke markt.

Deelvragen:

- Welke zakelijke markt en toepassing is interessant voor Happy.Green en de WEAR app? (doelgroep)
- Welke visuele en technische aanpassingen zijn nodig binnen de WEAR app voor de zakelijke markt?
- Hoe zou CO2 impact in de WEAR app kunnen worden verwerkt voor de zakelijke markt?

2. Aanpak en Planning

2.1 Aanpak

Tijdens het project zal er agile gewerkt worden via SCRUM-methodiek. Er wordt via Jira software een structuur bijgehouden in de vorm van sprints, waarin alle issues, updates, en nieuwe implementaties worden bijgehouden.

Sprints duren 2 weken, en elke maandag wordt er een stand-up gehouden met alle leden van het development team.

Ook bestaat er een commit-architectuur voor de GitHub omgeving die gekoppeld is met de Jira omgeving, om een duidelijke structuur aan te houden voor commit messages, pull requests, en forks binnen Git.

2.1.1 Testaanpak

Prototype testing zal gedaan worden d.m.v. onderstaande onderzoeksmethodes. Denk hierbij aan usability testing op verschillende doelgroepen.

Code testing zal door mijzelf worden uitgevoerd via handmatige tests. Hier wordt gekeken naar functionaliteit op zowel Android als iOS systemen. Op dit moment wordt er nog gewerkt aan een automatische testomgeving via [Detox](#) voor het testen van React Native apps binnen het bedrijf. Mocht deze op tijd klaar zijn kan ook hier gebruik van worden gemaakt.

Code zal per onderdeel worden gereviewed voordat deze geïmplementeerd wordt. Deze code reviews worden uitgevoerd door begeleider Frank Keulen (eigenaar & back-end developer) en collega Davey van den Bogaard (full-stack developer, lead front-end developer voor WEAR). Tijdens deze reviews wordt er gekeken naar functionaliteit, compatibiliteit en algemene structuur (zou er een betere manier zijn om hetzelfde te bereiken?).

2.2 Onderzoeksmethoden

Voor de onderzoeksvragen zal ik gebruik maken van CMD methods.

Het grootste deel van het onderzoek zal bieb-onderzoek zijn, in de vorm van literatuurstudie en trendanalyses. Dit onderzoek heeft betrekking tot de volgende onderzoeksvragen:

- Wat bestaat er al in de wereld van NFC?
- Welke trends bestaan er rondom de NFC wereld?
- Wat zijn populaire duurzaamheidstrends?
- Welke carbon-footprint calculators zijn te gebruiken om de data te realiseren? (denk hierbij aan een open-source API)

Ook wordt er gebruik gemaakt van labonderzoek in de vorm van usability testing, door verschillende gebruikers een design/UX prototype te laten testen. Dit zal van toepassing zijn op de volgende onderzoeksvragen:

- Wat is de ervaring van de gebruiker bij standaardhandelingen binnen de app?
- Hoe gaat een gebruiker om met onduidelijkheden?
- Is er een verschil tussen doelgroepen in de manier waarop de app gebruikt wordt?

Voor het maken van een UX/UI prototype wordt er uiteraard gebruik gemaakt van de prototype methode onder het workshop-onderzoek.

Er zullen verschillende onderzoeken uitgevoerd worden die toepassing hebben op de UX van het design en de flow hiervan. Denk hierbij aan:

- HappyGreen medewerkers de flow van de app laten testen
- Externe partijen de flow van de app laten testen
- HappyGreen medewerkers specifieke acties in de app laten testen
- Externe partijen specifieke acties in de app laten testen

2.3 Indeling van het project

Het project kan in 3 fases worden ingedeeld. Let op dat dit grote lijnen zijn en mogelijk kunnen veranderen.

Research

Het begin van het project zal voornamelijk bestaan uit het onderzoek doen naar mogelijkheden en eisen / wensen. Hier wordt de probleemanalyse gedaan en gekeken naar het gewenste eindproduct van het project.

Design

Zodra er een duidelijk concept is kan er worden gewerkt aan het design. Dit gaat zowel om een UI design / wireframe als een prototype.

Tijdens het designproces worden er verschillende tests uitgevoerd op basis van gewenste UX/UI.

Development

Hoogstwaarschijnlijk het langste onderdeel van het project. Hier ga ik via React Native de app ontwikkelen.

Tijdens het development proces zal de code worden getest op Android en iOS apparaten. Ook worden tijdens dit proces de code reviews uitgevoerd.

2.4 Tijdplan

Sprint 0 - Week 1

- Research
 - Concurrentie? welke markten en richtingen kunnen we op?
- Oefenen met React Native (test project)
 - Maken van een simpele React Native app om bekend te worden met de WEAR API
- Stageplanning maken

Sprint 1 - Week 2-3

- Afmaken testproject oefenen met React native
 - Korte demonstratie geven van het eindproduct
- Afronden vooronderzoek
 - Meer concurrentie / NFC gerelateerd onderzoek
 - Korte presentatie maken van de verschillende markten en hun mogelijkheden
 - Kijken naar duurzaamheid mogelijkheden
 - Kijken naar bruikbare API's voor CO2 uitstoot data
 - Brainstorm organiseren
 - Concepten bedenken op basis van brainstorm ideeën
- Maken projectplan

Sprint 2 - Week 4-5 (1e bezoek Woody)

- Concreet concept vastleggen
- Wireframing
- 1e iteraties UI design

Sprint 3 - Week 6-7

- UX testing & nieuwe iteratie op basis van testresultaat
- Afronden definitieve versie UI design
- Opzet stageportfolio

Sprint 4 - Week 8-9

- App functionaliteit uitwerken
 - MoSCoW-model maken
- App development d.m.v. React Native
 - Bekend worden met WEAR app, Redux, etc.

Sprint 5 - Week 10-11

- App development d.m.v. React Native
 - Must-haves ontwikkelen & testen

Sprint 6 - Week 12-13

- App development d.m.v. React Native
 - Should-haves ontwikkelen & testen

Sprint 7 - Week 14-15

- App development d.m.v. React Native
 - Could-haves ontwikkelen & testen

Sprint 8 - Week 16-17

- Afronden app development
 - Code testing, user testing, bugfixing
 - Code opschonen & optimaliseren
- Voorbereiden presentatie 2e bezoek Woody

Sprint 9 - Week 18-19 (2e bezoek Woody & assessment)

- Afronding stageportfolio / documentatie
- Voorbereiden assessment
- Assessment

Sprint 10 - Week 20 (eind stage)

- Overgebleven onderdelen afronden

3. Projectorganisatie

3.1 Teamleden

Naam + e-mail	Rol/taken	Beschikbaarheid
Luc Swinkels lucswinkels@happy.green	Student, stagiair, uitvoerder van dit project	5 dagen per week op locatie
Frank Keulen frankkeulen@happy.green	Bedrijfsbegeleider, API beheerder, full-stack developer, eigenaar, projectmanager Zal mijn eerste aanspreekpunt zijn m.b.t. algemene projectbegeleiding, en kan mij eventueel ook ondersteunen bij inhoudelijke vragen over development, design, en research.	5 dagen per week op locatie
Bram Kerkhof bramkerkhof@happy.green	Eigenaar, Marketing Zal ik contact mee hebben over het marketing en onderzoek aspect.	3-4 dagen per week op locatie, alleen middagen
Davey van den Bogaard daveyvdboogaard@happy.green	Full-stack developer (lead front-end developer WEAR) Zal mijn eerste aanspreekpunt zijn m.b.t. front-end development & React Native vragen.	4 dagen per week op locatie, 1 dag per week online
Coen Breg coenbreg@happy.green	Part-time developer (WEAR) Kan mij ondersteunen bij het behouden van een goede kwaliteit in code / development.	1 dag per week op locatie, 4 dagen per week online
Rick Verhaegh rickverhaegh@happy.green	Part-time developer (WEAR) Kan mij ondersteunen bij het behouden van een goede kwaliteit in code / development.	1 dag per week op locatie, 4 dagen per week online
Woody Veneman w.veneman@fontys.nl	Stagebegeleider FHICT Zal mijn contactpersoon zijn voor alle school-gerelateerde onderwerpen.	5 dagen per week online

3.2 Communicatie

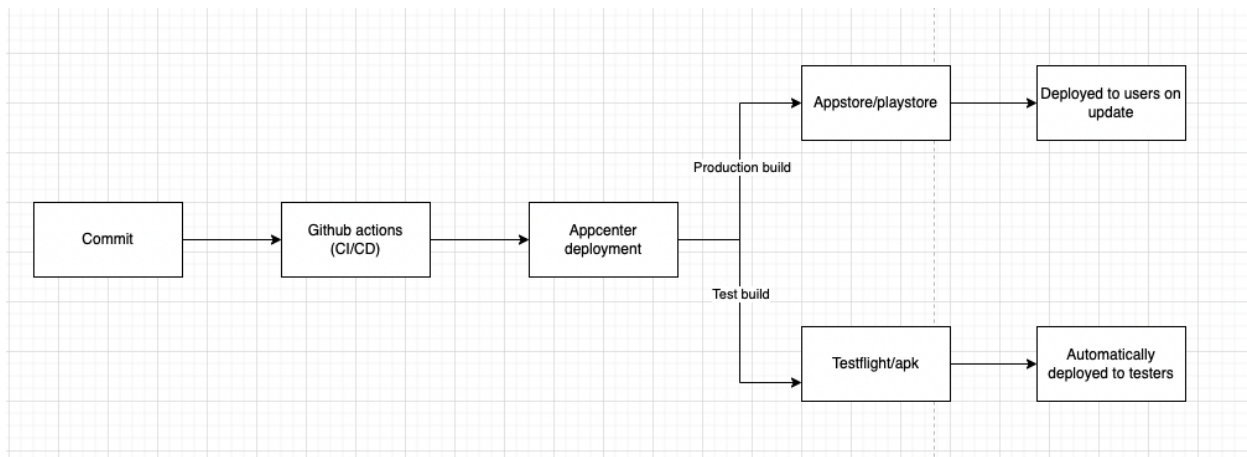
Communicatie met de bedrijfsbegeleider zal dagelijks worden gehouden in de vorm van korte updates over waar ik mee bezig ben en wat ik heb bereikt op die dag. Zodra er een deelproduct klaar is, vraag en krijg ik hier feedback op. Ook ben ik onderdeel van de wekelijkse stand-up waar ik en mijn collega's bespreken wat er gedaan is en nog moet gebeuren.

Communicatie met de docentbegeleider zal vooral plaatsvinden op de afgesproken tijdstippen, zoals de bedrijfsbezoeken en de terugkomdag. Ook zal ik de docentbegeleider om de 2 weken een korte update toesturen over de voortgang van de stage en het project.

3.3 Testomgeving en benodigdheden

Er wordt gebruik gemaakt van Github actions om een automatische workflow te behouden gebaseerd op nieuwe commits. Deze deployed de laatste release naar [appcenter](#).

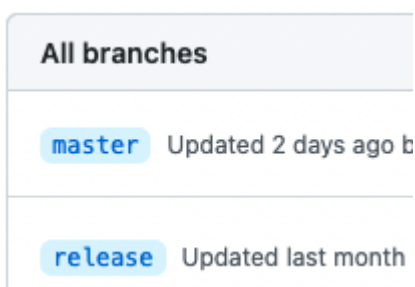
Vanuit appcenter wordt er handmatig gekeken of er een production of test build is, en deze wordt dan gedeployed naar de testflight om getest te worden als het een test build is, en naar de Apple appstore / Google playstore als het een production build is.



3.4 Configuratiemanagement

Er wordt in de Git repository gebruik gemaakt van een master en een release branch. Commits gaan naar de master branch in de vorm van pull requests die worden gereviewed.

Zodra de master branch een stabiele versie heeft kan hier een release van gebouwd worden die op de release branch komt.



4. Financiën en Risico's

4.1 Kostenbudget

Er hoeft geen rekening gehouden te worden met extra kosten voor dit project.

4.2 Risico's en uitwijkactiviteiten

Risico	Activiteiten ter voorkoming opgenomen in plan
Bedrijfsbegeleider kan geen begeleiding meer bieden door ziekte of verzuim.	Er zijn andere begeleiders beschikbaar die tijdelijk de begeleiding over kunnen nemen gedurende de projectperiode.
Tijdens het project wordt er een andere oplossing die buiten het project valt geboden.	Er zal besproken worden hoe deze oplossing wordt aangeboden en hoe de student hier van toepassing kan zijn.
Er gebeurt iets met de student waardoor deze niet verder kan met het project.	Alle documentatie en projectvoortgang wordt bijgehouden op Google Drive waar het bedrijf toegang tot heeft.
Er gebeurt iets met de hoofdlocatie van het bedrijf waardoor er niet meer op locatie gewerkt kan worden.	Via Slack en andere online communicatie software kunnen meetings en updates online worden gehouden als dit nodig is. Ook zijn er geen fysieke eisen om het project te voltooien en kunnen alle werkzaamheden online worden verricht.