

The OWOW logo consists of the word "OWOW" in a white, bold, sans-serif font, centered within a solid black square.

OWOW

Project Document

Luuk van Ettinger

Opdrachtgever: OWOW Agency

31 Augustus 2021 – 22 Januari 2022

Versie 5

Inhoudsopgave

<i>Het bedrijf</i>	3
<i>De opdracht</i>	4
Opdrachtoomschrijving	4
Doelen van de opdracht	4
Analyse van de opdracht	4
Eisen aan de opdracht	5
Onderzoeksvragen en tussenproducten	5
Scope	6
<i>Aanpak & planning</i>	7
Projectmethode	7
Onderzoeksstrategieën & Methoden	7
Globale Planning	9
<i>Afspraken rondom communicatie</i>	12
<i>Personal development goals</i>	13

1. Het bedrijf

Opdrachtgever - OWOW Agency

OWOW is een digital agency gespecialiseerd in het creëren van zeer innovatieve applicaties voor web- en app- gebruik. Naast het creëren van deze applicaties houdt OWOW zich net zo goed bezig met de branding en marketing van de applicaties van hun klanten.

Externe opdrachtgever - Klabu

Een stakeholder van OWOW is Klabu (<https://klabu.org>). Klabu is een non-profit organisatie die vluchtelingenkampen in een positief daglicht wil zetten via sport. Klabu wordt door organisaties zoals Nike gesponsord, waardoor er in verschillende vluchtelingenkampen een voorraad is aan sportspullen zoals voetballen en sportkleding die aan de vluchtelingen uitgeleend kunnen worden.

Klabu heeft op de dag van vandaag 2 sportclub vestigingen waar zij vluchtelingen de kans geven om te sporten door het uitlenen van sportspullen. De eerste sportclub is gevestigd in de Kalobeyei-nederzetting in het noorden van Kenia. De tweede sportclub is gevestigd in Cox's Bazar, Bangladesh, 's werelds grootste vluchtelingenkamp. Hier worden elke dag al duizenden vluchtelingen geholpen door verlichting te vinden van hun ontberingen door plezier te beleven in het beoefenen van sport. De vluchtelingencrisis vertoont geen tekenen van afname. Het doel van Klabu is om de komende 10 jaar 25 sportclubs op te zetten in vluchtelingenkampen en 500.000 vluchtelingen op het speelveld te krijgen. De sportspullen die aan de vluchtelingen worden uitgeleend zijn afkomstig van de verschillende sponsors van Klabu. Voorbeelden van deze sponsors zijn grote sportorganisaties als Paris Saint-Germain (PSG), Nike, EA Sports en nog een hoop meer. Hier komen sportspullen als voetballen, basketballen, sportschoenen en kleding vandaan die vervolgens uitgeleend kunnen worden aan de vluchtelingen. In de sportclubs die in de vluchtelingenkampen zijn gevestigd worden de sportspullen uitgeleend door begeleiders van Klabu. Deze begeleiders zijn zowel vrijwilligers als vluchtelingen zelf. De begeleiders zijn verantwoordelijk voor de inventarisatie en het uitlenen van de sportspullen.

Voor het project heb ik geen toegang tot betrokkenen uit de vluchtelingenkampen zelf, hieronder vallen zowel de vluchtelingen als de begeleiders van de vluchtelingenkampen. Verder heb ik in overleg met OWOW wel toegang tot de organisatie Klabu die zich in het hoofdkantoor in Amsterdam bevindt.

2. De opdracht

Opdrachtomschrijving

Het actuele systeem van de inventarisatie en uitlening van sportspullen wordt op verschillende manieren gedaan. Voorbeelden hiervan zijn het bijhouden van de inventarisatie in Excel of op papier. Er is geen duidelijk totaaloverzicht van de sportspullen in alle sportclubs samen en uitgeleende sportspullen zijn niet terug te linken aan de identiteit van de vluchtelingen. Dit zorgt voor verschillende problemen als het kwijtraken van sportspullen en vervolgens niet weten door wie deze zijn kwijt geraakt. Verder kost het de begeleiders veel tijd en energie om de inventarisatie bij te houden op papier of in Excel sheets en is er geen totaaloverzicht van alle sportspullen op de verschillende sportclub locaties. Deze problemen zullen alleen maar erger worden wanneer Klabu haar doel wil bereiken van het uitbreiden van haar sportclubs en het nog meer vluchtelingen willen helpen door middel van het uitlenen van sportspullen. Om dit lange termijn doel te behalen is Klabu op zoek naar een technisch mobiele oplossing die internationaal ingezet kan worden over de verschillende sportclubs die nu al bestaan, maar ook die in de toekomst nog zullen komen.

Doelen van de opdracht

Klabu is op zoek naar een technisch mobiele oplossing waar de begeleiders van de vluchtelingenkampen gebruik van kunnen maken om een duidelijk overzicht tot hun beschikking te hebben van de inventarisatie van de sportspullen. De identiteit van de vluchtelingen moet gekoppeld kunnen worden aan de uitgeleende sportspullen zodat de begeleiders weten welke sportspullen aan welke personen zijn uitgeleend. Het is van belang dat het gebruik van deze technisch mobiele oplossing de begeleiders geen tijd en energie kost. Door deze oplossing kunnen vluchtelingen verantwoordelijk gesteld worden wanneer zij sportspullen kwijtraken. De oplossing moet gedeeltelijk offline ingezet kunnen worden, aangezien er niet altijd een stabiele netwerkverbinding is in de vluchtelingenkampen.

Analyse van de opdracht

Voor het maken van een technisch mobiele oplossing voor het probleem van Klabu, zal er gewerkt moeten worden met de uitwisseling van verschillende data. Een datamodel zal moeten kunnen omgaan met de verschillende use cases van de technisch mobiele oplossing. Daarnaast moet er onderzoek gedaan worden naar hoe de identiteit van de vluchtelingen gekoppeld kan worden aan de uitgeleende sportspullen. Ook moet er onderzoek gedaan worden naar privacy aspecten die bij het gebruik van de technisch mobiele oplossing mogelijk kunnen komen kijken. Een eis van de opdrachtgever is ook dat de technisch mobiele oplossing bruikbaar is in kampen met verschillende wifi situaties, wat deze situaties zijn moeten verder

onderzocht worden. Verder is er door OWOW al een grafisch ontwerp gepitcht aan Klabu om een idee te geven hoe deze technische mobiele oplossing eruit komt te zien. Hierin zijn styleguide elementen die bij Klabu horen al in verwerkt. Dit kan op basis van onderzoek en technische mogelijkheden nog aangepast worden tijdens het analyse en realisatie traject.

Eisen aan de opdracht

Zoals eerder vermeld is een belangrijk eis van de opdrachtgever dat de technisch mobiele oplossing ondersteuning biedt voor de begeleiders in verschillende wifi situaties. Welke situaties er zijn moet verder onderzocht worden.

Verder is een eis vanuit de opdrachtgever dat de oplossing op het vraagstuk gerealiseerd wordt in de vorm van een mobiele app. Wat hier precies de voordelen van zijn en wat het kan betekenen voor de oplossing moet verder onderzocht worden.

Eerder is vermeld dat de opdrachtgever plannen heeft om de hoeveelheid vluchtelingenkampen op te schalen in de nabije toekomst. Hiermee moet het database model van de technisch mobiele oplossing rekening mee houden.

De meeste begeleiders van de vluchtelingenkampen spreken engels maar een eis vanuit de opdrachtgever is dat de technisch mobiele oplossing ook in andere talen ingezet moet kunnen worden. Welke talen dit zijn en welke techniek hierbij het meest effectief is moet verder onderzocht worden.

De technisch mobiele oplossing zal data gegevens verwerken van de vluchtelingen, hierbij is een eis dat er rekening wordt gehouden met privacy aspecten die hierbij kunnen komen kijken. Of dit ook daadwerkelijk het geval is moet verder onderzocht worden.

Onderzoeksvragen en tussenproducten

Hoofdvraag:

Hoe kan het faciliteren van het uitlenen van sportspullen binnen vluchtelingenkampen verbeterd worden door middel van mobiele technologie?

Deelvragen:

Aangezien meerdere deelvragen overlappen zijn deze geclusterd in verschillende kaders waar rekening mee gehouden moet worden bij het beantwoorden van dit vraagstuk. Deze kaders met geclusterde deelvragen zijn hieronder te vinden.

Huidige situatie vraagstukken

- Wat is de huidige situatie van het uitlending en inventarisatie systeem van Klabu?
- Wat zijn de nadelen in de huidige situatie?
- Welke kwaliteiten zou een mobiele app met zich mee brengen om deze huidige situatie te verbeteren?

Data technische vraagstukken

- Wat zijn verschillende use cases waar de mobiele app mee moet kunnen omgaan?
- Welke data wordt in de huidige situatie door Klabu opgeslagen?
- Welke data moet het datamodel kunnen verwerken?
- Uit welke structuur moet het datamodel bestaan om met deze data om te gaan?

Netwerk technische vraagstukken

- Wat zijn de situaties in de vluchtelingenkampen op het gebied van netwerk?
- Welke tussenoplossingen zijn er voor de mogelijkheden van de netwerk situaties?

Sociaal technische vraagstukken

- Hebben de vluchtelingen een vorm van identiteit dat door Klabu bijgehouden kan worden?
- Hoe kan deze identiteit gekoppeld worden aan de uitgeleende sportspullen?

Wettelijke vraagstukken

- Met welke privacy aspecten moet OWOW rekening houden bij de oplossing van dit vraagstuk?
- Welke data mag OWOW opslaan bij het oplossen van het vraagstuk?

Scope

Naast de app die ontwikkeld zal worden, wil Klabu ook een web variant waarmee ze vanuit hun hoofdkantoor in Amsterdam een totaaloverzicht hebben van de voorraad van uitgeleende spullen. De web variant valt buiten mijn scope aangezien dit door een andere stagiair wordt opgepakt. De app zelf valt binnen mijn scope en hier zal mijn onderzoek ook op gericht zijn.

De web variant en de mobiele app zullen gebruik maken van dezelfde database en beide systemen beschikken dus over dezelfde data. Deze moeten gelijk staan aan elkaar aangezien het hoofdkantoor van Klabu het totaaloverzicht van de voorraad bij wilt kunnen houden in de verschillende vluchtelingenkampen.

De web variant en app maken zoals eerder vernoemd gebruik van dezelfde database, maar aangezien de 2 verder los staan van elkaar is er geen risico in het geval dat de ontwikkeling van de web variant wegens bepaalde redenen stil zou

vallen. De app variant kan zonder de web variant volledig functioneren en is niet afhankelijk van de web variant.

Zoals eerder in de analyse is benoemd is er al een styleguide met ontwerpen voor de app ontworpen. Bij het realiseren van de app houd ik deze richtlijnen aan en valt het design verder dus buiten mijn scope. Wanneer er uit onderzoek blijkt dat hier aanpassingen aan gemaakt moeten worden zal ik dit aan OWOW adviseren en in overleg aanpassen in de realisatie fase.

3. Aanpak & planning

Projectmethode

Ik maak gebruik van een Scrum methode waarbij ik elke werkdag begin met een stand up waarin ik met Nigel bespreek wat ik de afgelopen dag heb gedaan, wat ik vandaag ga doen en waar ik ondersteuning bij nodig heb. Verder werken we in sprints waarin per sprint issues worden aangemaakt en bijgehouden in Jira. Aan het begin van de sprints hangen we hier story points aan om in te schatten hoeveel tijd het kost om een issue af te ronden. Aan het einde van de sprints reflecteren we op de sprint en passen we de planning aan op basis van de resultaten van afgelopen sprint.

Onderzoeksstrategieën & Methoden

Huidige situatie vraagstukken



Library research - Expert interview & Literature study

Door middel het interviewen van een expert op het gebied van de huidige situatie binnen Klabu wil ik meer te weten komen over hoe het systeem van uitlending en inventarisatie op dit moment in elkaar zit en welke problemen hierbij ontstaan. Daarna wil ik met behulp van literatuuronderzoek een antwoord krijgen op waarom er voor een mobiele oplossing is gekozen en welke kwaliteiten een mobiele app met zich meebrengt om deze huidige situatie en de bijhorende problemen te verbeteren?

Data technische vraagstukken



Library research - Expert interview & Literature study



Stepping stones - Design specification

Door middel van expert interview wil ik onderzoeken welke data er in het huidige systeem wordt opgeslagen en vervolgens wil ik aan de hand van literatuur

onderzoeken welke data er opgeslagen moet worden voor een mobiele oplossing. Ik wil vervolgens specificeren welke data het datamodel moet kunnen verwerken in op basis hiervan wil ik het database model van de app ontwerpen.

Netwerk technische vraagstukken



Library research - Expert interview & Literature study



Workshop research - Prototyping

Door middel van expert interview wil ik te weten komen wat nou precies de netwerk situaties zijn in de vluchtelingenkampen. Op basis van deze informatie kan ik door middel van literatuuronderzoek, onderzoeken welke technische oplossingen er bestaan en welke het meest effectief zijn op de netwerk situaties die van belang zijn. Vervolgens wil ik de uitkomsten van dit onderzoek toetsen en tentoonstellen door het maken van een prototype waarin de oplossing die uit het advies is gebleken wordt gebruikt.

Sociaal technische vraagstukken



Library research - Literature study



Workshop research - Prototyping

Door middel van literatuuronderzoek wil ik onderzoeken welke technische mogelijkheden er zijn om identiteiten van mensen aan spullen te verbinden en welke mogelijkheden het best toegepast kunnen worden in de situatie van Klabu. Op basis van het advies dat hieruit komt wil ik een prototype maken waarin dit advies gedemonstreerd wordt.

Wettelijke vraagstukken



Library research - Expert interview & Literature study

Door middel van literatuuronderzoek en het interviewen van experts op het gebied privacywetten wil ik onderzoeken of er privacy aspecten zijn waar OWOW rekening mee moet houden bij het oplossen van dit vraagstuk. Hierbij is het de bedoeling dat ik dit vraagstuk op globaal niveau en valt het buiten mijn scope om dit tot in de details te onderzoeken.

Globale Planning

Ik zal gebruik maken van SCRUM just in time planning waardoor het opzetten van een planning voorafgaand lastig is. Gebaseerd op afgelopen sprint en de voortgang hiervan zal de planning aangepast worden per sprint. De globale planning hieronder staat hierdoor niet volledig vast en biedt alleen een globale kijk op activiteiten die gedurende het traject uitgevoerd zullen worden. Hier kunnen activiteiten en opleveringen aan toegevoegd worden maar ook kunnen er weggehaald worden.

Daarnaast is er veel tijd ingepland voor de realisatie van de technisch mobiele oplossing aangezien er aan de hand van het realiseren ook wordt onderzocht en deze resultaten bijdrage aan een verbeterd en onderbouwd eindproduct.

Sprint	Activiteiten	Opleveringen
Sprint 1 Week 1 – 3 Analyse fase	<ul style="list-style-type: none">-Project document maken-Inleren van ontwikkelings omgeving binnen OWOW-1^{ste} stagebezoek in week 3	<ul style="list-style-type: none">-Definitieve versie projectdocument
Sprint 2 Week 4 – 6 Analyse & Advies fase	<ul style="list-style-type: none">-Onderzoek doen naar de huidige situatie en waarom er voor een mobiele oplossing is gekozen- Onderzoek doen naar de use cases van de app en op basis van dit onderzoek een database model ontwerpen-Opzetten van ontwikkelings omgeving van de technisch mobiele oplossing die ontwikkeld zal worden-Documenteren van onderzoeken in portfolio	<ul style="list-style-type: none">-Onderzoeks rapport met analyse en advies over de huidige situatie en de redenering voor de mobiele oplossing tegenover andere oplossingen-Onderzoeks rapport voor app use cases met als gevolg een opgestelde moscow waarin de eisen zijn verwerkt-Database model op basis van onderzoek-1ste versie portfolio
Sprint 3 Week 7 – 9	<ul style="list-style-type: none">-Onderzoek uitvoeren naar de deelvraag over het gebruik	<ul style="list-style-type: none">-Onderzoeks rapport met advies over applicatie gebruik zonder wifi

<p>Analyse & Advies fase</p>	<p>van van de technisch mobiele oplossing zonder wifi</p> <p>-Het bouwen van een prototype om het voorafgaande onderzoek te toetsen en showcasen</p> <p>-Documenten van onderzoeken in portfolio</p>	<p>-Prototype van onderzochte oplossing voor het gebruik maken van mobiele oplossing met gebrek aan wifi</p> <p>-2de versie portfolio</p>
<p>Sprint 4 Week 10 – 12</p> <p>Analyse & Advies fase</p>	<p>- Onderzoek uitvoeren naar hoe de identiteit van vluchtelingen gekoppeld kan worden aan de uitgeleende spullen</p> <p>-Onderzoek uitvoeren naar privacy aspecten die kunnen komen kijken bij de mobiele oplossing.</p> <p>-Documenten van onderzoeken in portfolio</p>	<p>-Onderzoeksrapport met advies over het koppelen van de identiteit van vluchtelingen aan de uitgeleende sportspullen</p> <p>-Onderzoeksrapport met advies over privacy aspecten waar indien nodig rekening mee gehouden moet worden</p> <p>-3de versie portfolio</p>
<p>Sprint 5 Week 13 – 15</p> <p>Ontwerp & Realisatie fase</p>	<p>-Het bouwen van een prototype om het voorafgaande onderzoek over het koppelen van de identiteiten met de uitgeleende sportspullen te toetsen en showcasen</p> <p>-Het realiseren van de mobile app die als oplossing dient voor de probleemstelling</p> <p>-Documenten van onderzoeken in portfolio</p>	<p>- Prototype van onderzochte oplossing voor het koppelen van de identiteit van vluchtelingen aan de uitgeleende sportspullen</p> <p>-4de versie portfolio</p>
<p>Sprint 6 Week 16 – 18</p> <p>Realisatie fase</p>	<p>-Het realiseren van de mobile app die als oplossing dient voor de probleemstelling</p>	<p>-Proof of concept mobiele oplossing</p> <p>-5de versie portfolio</p>

	-Documenten van onderzoeken/realisatie producten in portfolio	
Sprint 7 Week 19 – 20	<ul style="list-style-type: none"> -Het realiseren van de mobile app die als oplossing dient voor de probleemstelling -Documenten van onderzoeken/realisatie producten in portfolio -Finalization of the internship -Assessment 	<ul style="list-style-type: none"> -High fidelity prototype -Eindoplevering portfolio

4. Afspraken rondom communicatie

Voor mijn stage traject zullen er 2 organisaties zijn waarmee ik op minimaal wekelijkse basis contact zal houden, Fontys en OWOW.

Communicatie met Fontys

Contactpersoon – Erik Heijligers

Met Erik zal ik via Teams wekelijks een contactmoment hebben waarin we bespreken hoe mijn stage verloopt en of ik advies nodig heb op bepaalde zaken. Deze contactmomenten kunnen vaker worden ingezet indien nodig, of afgelast worden wanneer deze niet nodig zijn.

Communicatie met OWOW

Contactpersoon – Nigel Heylen

Met Nigel maak ik gebruik van de Scrum werkwijze waarbij we elke dag van de week beginnen met een stand up. In deze stand up bespreken we de komende zaken.

- Wat heb ik gisteren gedaan?
- Wat ga ik vandaag doen?
- Waar heb ik hulp bij nodig / Wat hindert mijn voortgang?

Naast de standup is Nigel gedurende de dag aanspreekbaar op Slack voor vragen vanuit mij indien nodig. Verder zal Nigel mijn code reviewen en commentaar toevoegen wanneer er verbeteringen nodig zijn.

5. Personal development goals

Personal development goal	How to work on this (in more detail, document this S.M.A.R.T. if possible)
Verbeteren van mijn development skills op het gebied van React Native app development	Door aan een project te werken in samenwerking met een Senior App Developer wil ik mijn app development skills verbeteren. Hierbij krijg ik ondersteuning via peer programmeren en code reviews waardoor ik wekelijks reflecteer op de code die ik schrijf. Aan de hand van de reflectie van mijn stagebegeleider aan het eind van het stagetraject valt te achterhalen of ik ook daadwerkelijk verbeterlagen heb gemaakt op dit onderdeel.
Meer leren over versiebeheer van code en het in teamverband werken aan een code base	Mijn programmeer ervaring is voornamelijk alleen opgedaan waardoor ik altijd alleen aan projecten werk. Hierdoor heb ik wel begrip van de basis van code versiebeheer maar heb ik geen ervaring in teamverband. Aangezien dit erg belangrijk is als developer wil ik in mijn afstudeerstage meer leren over Github en het werken hiermee in teamverband. Met behulp van een Senior Developer kan ik hier enorm in ontwikkelen. Ook hier valt aan het eind van het stagetraject te achterhalen of ik hier verbeterstappen in heb gemaakt aan de hand van de reflectie van mijn stage begeleider.
Verbeteren van mijn communicatie skills met zowel mijn stagebegeleider als bedrijfsbegeleider	In het verleden is het communiceren vanuit mij naar docenten of opdrachtgevers een zwaktepunt geweest. Hier ben ik vaker op gewezen door mijn docenten. Het afgelopen jaar heb ik hier flinke verbeterlagen in gemaakt en hierdoor is het voor mij alleen maar duidelijker geworden hoe belangrijk deze skill is. Ik wil mezelf hier in blijven ontwikkelen door elke dag in de standup aan Nigel te laten weten wanneer ik hulp nodig heb en daarnaast wil ik mijn stagebegeleider een wekelijkse update geven van hoe de week is gelopen aan de hand van een reflectie hiervan. Aan de hand van de reflectie van zowel mijn stagebegeleider vanuit Fontys als vanuit OWOW valt te achterhalen of ik op dit gebied op afstudeerniveau zit.