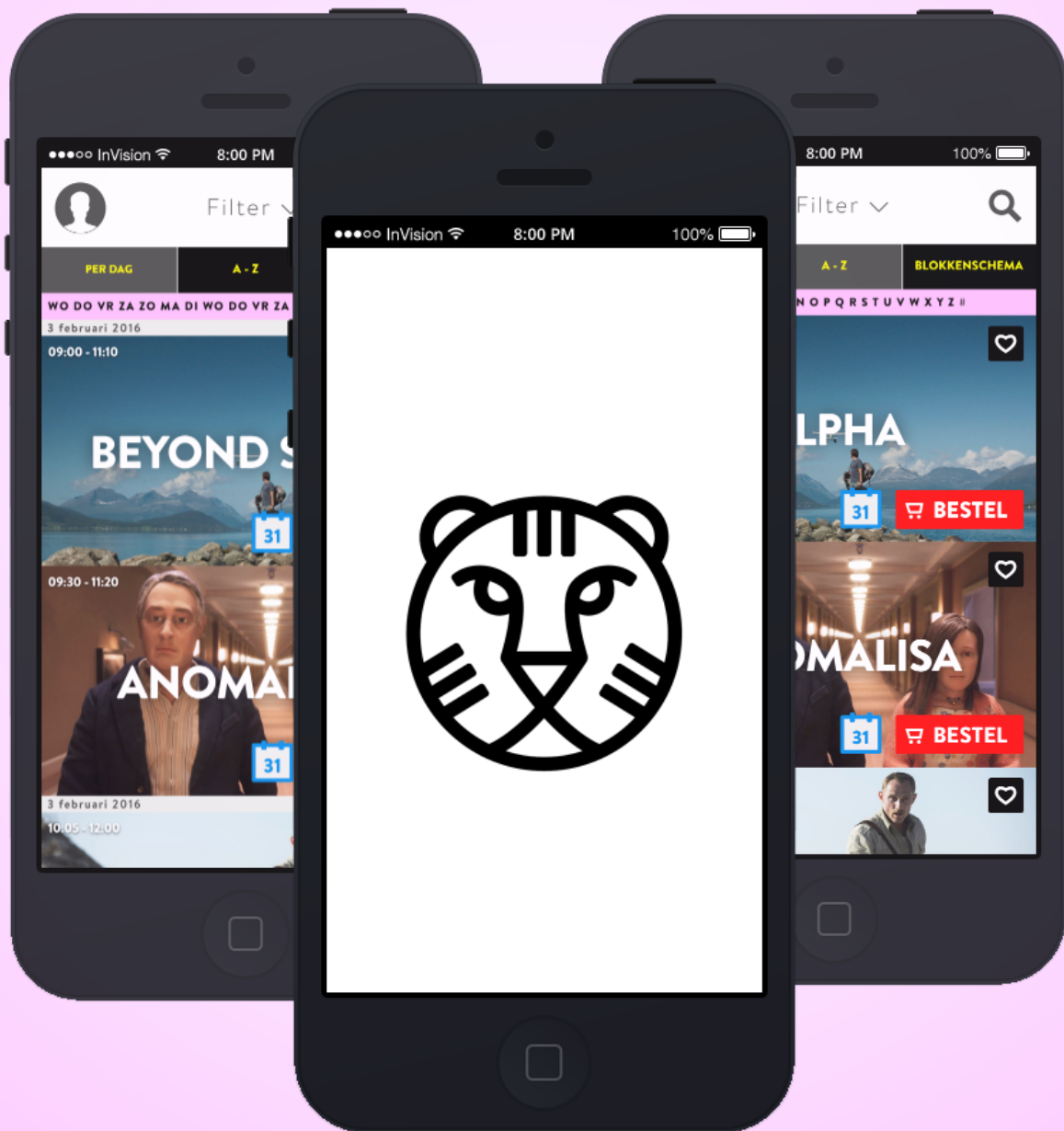

AFSTUDEERDOSSIER

ONDERZOEKEN EN ONTWERPEN VAN EEN APP VOOR
INTERNATIONAL FILM FESTIVAL ROTTERDAM



Door Christo Klumper

Referaat

Dit verslag is in het kader van het afstuderen van Christo Klumper geschreven voor de opleiding Communication & Multimedia Design aan de Haagse Hogeschool. In dit verslag wordt het proces beschreven van de werkzaamheden die zijn uitgevoerd voor een onderzoek naar een app voor het International Film Festival Rotterdam. De werkwijze, de gemaakte keuzes, de uitvoering, resultaten en conclusies worden beschreven. Dit verslag is geschreven betreffende de periode van november 2015 tot en met maart 2016. Het is geschreven door Christo Klumper.

Descriptoren:

- App
- Roel Grit
- Jesse James Garrett
- Doelgroepanalyse
- Benchmark
- Systeemeisen
- Schetsen
- Mockups
- Clickable demo
- Testrapport
- Adviesrapport

Afstudeerder: Christo Klumper (10043853)
Begeleidend examiner: J.P. van der Linden
Expert docent: N.H.J.J. van der Putten
Datum: 16-03-2016

Everything should be made as simple as possible,
but not simpler.

Albert Einstein

Voorwoord

De afgelopen veertien weken heb ik een onderzoek uitgevoerd naar een app voor het International Film Festival Rotterdam (IFFR). Ik heb hier met plezier aan gewerkt en ik heb er veel van geleerd. Ik heb bijvoorbeeld geleerd om volledig zelfstandig een onderzoek uit te voeren voor een echte opdrachtgever. Daarbij heb ik geleerd om dit in een periode van veertien weken te volbrengen, waarbij ik heb moeten leren omgaan met wisselingen in de planning. Ik heb vooral ook geleerd om het hele proces van opdrachtschrijving, onderzoeken, ontwerpen en adviseren mee te maken.

Tijdens dit onderzoek heb ik ondersteuning gehad van mijn leidinggevende bij IFFR, Loes Evers. Zij is Coördinator Online en gaat over alle online uitingen bij IFFR. Door onder andere met haar te spreken heb ik geleerd hoe het bedrijf in elkaar zit en wat de bedrijfsdoelen zijn. Op technisch gebied heb ik ondersteuning gehad van Martijn van Mechelen. Hij werkt bij het communicatiebedrijf IN10, en is digitaal strateeg voor IFFR. Daarnaast heb ik begeleiding vanuit de Haagse Hogeschool gehad van dhr. Van der Linden op het gebied van de voortgang van het project en het schrijven van het afstudeerverslag. Daarnaast heeft dhr. N.H.J.J. van der Putten als expertdocent inhoudelijk gekeken naar het project.

Vriendelijke groet,

Christo Klumper

Rotterdam, 18 maart 2016

Inhoud

1 Inleiding	4
2 Opdrachtgever	5
3 Opdracht	6
3.1 Aanleiding	6
3.2 Probleemstelling	6
3.3 Doelstelling	6
3.4 Resultaat	7
3.5 Onderzoeksvragen	7
I. Opstartfase	
4 Opstellen van het plan van aanpak	9
4.1 Opstellen van onderzoeksvragen	9
4.2 Methodes, technieken, middelen en contactpersonen	10
4.2.1 Kiezen van een project managementmethode	10
4.2.2 Kiezen van een ontwerpmethode	16
4.2.3 Kiezen van technieken	19
4.2.4 Kiezen van middelen	19
4.2.5 Vaststellen van contactpersonen	20
4.3 Bepalen van de fasering van het project	20
4.4 Bepalen van de activiteiten en producten	20
4.5 Maken van een planning	21
II. Onderzoeksfase	
5 Uitvoeren van onderzoek	23
5.1 Achterhalen van de bedrijfsdoelen	23
5.2 Uitvoeren van een doelgroepanalyse	25
5.2.1 Reden van doelgroepanalyse	25
5.2.2 Bepalen op welke manier de doelgroepanalyse wordt uitgevoerd	25
5.2.3 Uitvoeren van de doelgroepanalyse	26
5.2.4 Verwerken van de gegevens uit de doelgroepanalyse	30
5.2.5 Bepalen van de volgende stap	31

5.3 Uitvoeren van een benchmark	31
5.3.1 Reden van onderzoek	32
5.3.2 Voorbereiden van de benchmark	32
5.3.3 Uitvoeren van onderzoek naar apps van soortgelijke bedrijven	36
5.3.4 Verwerken van de gegevens uit het onderzoek en conclusies	36
5.3.5 Bepalen van de volgende stap	37
5.4 Technologische mogelijkheden	38
III. Ontwerpfase	
6 Scope plane	40
6.1 Bepalen van de systeemeisen	40
6.1.1 Ordenen van de systeemeisen	45
7 Structure plane	46
7.1 Ontwerpen van structuur en navigatie	46
8 Skeleton plane	50
8.1 Maken van schetsen	50
9 Surface plane	52
9.1 Maken van mockups	52
9.2 Maken van een clickable demo	54
10 Testen	55
10.1 Reden van testen	55
10.2 Voorbereiden van het testen	55
10.3 Testen van de app	57
10.4 Verwerken van de test	57
10.5 Bepalen van de volgende stap	58
IV. Adviesfase	
11 Opstellen van het adviesrapport	61
V. Evaluatiefase	
12 Evaluatie	64
12.1 Evalueren van de opstartfase	64
12.2 Evalueren van de onderzoeksfase	70
12.3 Evalueren van de ontwerpfase	73
12.4 Evalueren van de adviesfase	76

1 Inleiding

In het kader van mijn afstuderen heb ik een onderzoek gedaan voor International Film Festival Rotterdam (IFFR). Deze stichting organiseert en bevordert filmfestivals en filmweken in Rotterdam. Het bedrijf valt onder de branche van dienstverlening voor uitvoerende kunst. Het is een jaarlijks 12 daags festival. De markt of doelgroep betreft film liefhebbers uit Nederland. Het ondersteunt filmmakers over de hele wereld om filmprojecten tot stand te laten komen.

De aanleiding voor dit onderzoek was de volgende: IFFR wil de bezoeker goede service bieden tijdens het festival, waarbij de bezoeker op een snelle en makkelijke manier vindt wat hij zoekt. Een mobiele app zou goed kunnen inspringen op deze behoefte, omdat veel bezoekers een smartphone hebben. Op het moment heeft IFFR een mobiele app. Deze app biedt volgens IFFR echter te weinig service, omdat er bijvoorbeeld te weinig gebruik wordt gemaakt van specifieke mobiele functies. Hierdoor wordt de app minder gebruikt dan IFFR wil, en kan de bezoeker de nodige informatie minder makkelijk en snel vinden.

In dit afstudeerverslag ga ik in op de werkzaamheden die ik heb verricht om tot een advies te komen voor dit vraagstuk. Ik vertel welke werkzaamheden ik heb verricht en waarom. Dit doe ik op basis van de structuur van de project managementmethode van Roel Grit. Een gedeelte binnen de methode van Roel Grit heeft de structuur van de ontwerpmethode van Jesse James Garrett. Daarna evalueer ik op de gedane werkzaamheden. Ik maak onderscheid tussen het evalueren van het proces en het evalueren van de producten. Dit verslag is bedoeld om de betrokken docenten inzicht te geven in de gehanteerde werkwijze en de evaluatie op dit proces en de producten.

In hoofdstuk 2 wordt verteld wat IFFR doet en wat mijn positie is binnen het bedrijf. In hoofdstuk 3 wordt de opdracht beschreven, en worden aanleiding, probleemstelling, doelstelling, resultaat en onderzoeksvragen weergegeven. Hoofdstuk 4 behandelt het opstarten van het project. Keuzes voor methoden, technieken, middelen en contactpersonen komen aan bod en onderdelen als fasering, activiteiten, producten en planning.

In hoofdstuk 5 wordt het proces rondom de onderzoeken beschreven. Als eerste komt het achterhalen van de bedrijfsdoelen aan bod. Daarna wordt het proces van de doelgroepanalyse, de benchmark en de technologische mogelijkheden beschreven.

In de hoofdstukken 6 tot en met 9 wordt de ontwerpfase besproken. Deze hoofdstukken zijn gestructureerd op basis van de ontwerpmethode van Jesse James Garrett. Als eerste wordt in hoofdstuk 6 het proces beschreven van het bepalen van de functionaliteiten. Daarna wordt het proces rondom structuur, navigatie, schetsen, mockups en clickable demo beschreven in de hoofdstukken 7, 8 en 9.

Hoofdstuk 10 beschrijft het proces van het schrijven van het adviesrapport. De keuzes voor structuur en opbouw komen aan bod, alsmede het schrijven van het advies zelf.

In de hoofdstukken 11 en 12 wordt een evaluatie gegeven op het proces en de producten. Hoofdstuk 11 geeft een evaluatie op het proces, en hoofdstuk 12 op de producten.

2 Opdrachtgever

In dit hoofdstuk wordt de stichting beschreven waar het project voor is gedaan. Deze beschrijving geeft weer wat de stichting doet, maar vertelt ook hoe de stichting globaal in elkaar zit en wat mijn positie is binnen het bedrijf.

Het International Film Festival Rotterdam (IFFR) organiseert en bevordert filmfestivals en filmweken in Rotterdam. Het bedrijf valt onder de branche van dienstverlening voor uitvoerende kunst. Het is een jaarlijks 12 daags festival. De markt of doelgroep betreft film liefhebbers uit Nederland. Het ondersteunt filmmakers over de hele wereld om filmprojecten tot stand te laten komen. Zo kent het IFFR het Hubert Bals Fonds, waarin het filmmakers helpt hun film af te kunnen ronden. Er is CineMart, dat een soort markt is om connecties aan te gaan om ideeën voor films te kunnen starten. Daarnaast is er Rotterdam Lab, dat jonge filmmakers helpt hun netwerk te vergroten. Er is ook het IFFR Trainee Project for Young Film Critics, waarin het jonge film liefhebbers helpt om een kritische blik om film te ontwikkelen. Tot slot is er ook een educatief aanbod voor het primair, voortgezet en hoger onderwijs. Dit gaat om onder andere filmworkshops en filmvoorstellingen gericht op de doelgroep.

IFFR bestaat 45 jaar. Het bedrijf kent 25 vaste medewerkers, met in de periode van september t/m februari een tijdelijke groei van stagiaires en vrijwilligers vanwege het toewerken naar het jaarlijkse filmfestival. Over het algemeen groeit het bedrijf niet in aantal werknemers. Het bezoekersaantal groeit wel. In 2015 waren er 302.000 bezoeken, wat meer was dan in voorgaande jaren.

De afdeling waar de afstudeeropdracht wordt uitgevoerd is de afdeling Marketing & Fondsenwerving. Onder het hoofd van Marketing & Fondsenwerving valt de Coördinator Online, en daaronder de afstudeerder. De omvang van de afdeling van de afstudeerder betreft vier werknemers, inclusief de Coördinator Online en de afstudeerder. De cultuur onder de collega's is informeel. Men spreekt elkaar aan met 'je', ongeacht leeftijd. De inrichting van het kantoor biedt gemakkelijk gelegenheid om bij collega's langs te gaan van dezelfde of andere afdelingen.

3 Opdracht

De opdracht voor dit afstudeeronderzoek luidt: onderzoek en ontwerp een nieuwe app voor IFFR en adviseer het bedrijf hierover. Deze opdracht is verder uitgewerkt in de vorm van een aanleiding, probleemstelling, doelstelling en onderzoeksvragen die zijn gedefinieerd en opgesteld gedurende het proces. Deze onderdelen komen rechtstreeks uit het plan van aanpak (bijlage A) en worden hier laten zien om een beeld te geven van het project. Al deze onderdelen behalve de onderzoeksvragen zijn opgesteld voordat de afstudeerperiode begon, daarom wordt het proces rondom deze onderdelen niet behandeld in dit verslag. Het proces rondom de onderzoeksvragen wordt in hoofdstuk 4.2.2 beschreven.

3.1 Aanleiding

IFFR wil de bezoeker goede service bieden tijdens het festival, waarbij de bezoeker op een snelle en makkelijke manier vindt wat hij zoekt. Een mobiele app zou goed kunnen inspringen op deze behoefte, omdat veel bezoekers een smartphone hebben. Op het moment heeft IFFR een mobiele app. Deze app biedt volgens IFFR echter te weinig service, omdat er bijvoorbeeld te weinig gebruik wordt gemaakt van specifieke mobiele functies. Hierdoor wordt de app minder gebruikt dan IFFR wil, en kan de bezoeker de nodige informatie minder makkelijk en snel vinden.

3.2 Probleemstelling

Het probleem is dat de hedendaagse app van IFFR te weinig service biedt. Dit komt door een gebrek aan gebruiksvriendelijkheid, inconsistentie in de vormgeving, en doordat er onvoldoende gebruik wordt gemaakt van mogelijkheden zoals notificaties en GPS-gebruik. De gevolgen hiervan zijn dat de app weinig gebruikt wordt en dat de bezoeker minder service ontvangt.

Opmerking: deze probleemstelling komt van de opdrachtgever (IFFR). Ik heb niet zelf bedacht dat de app te weinig service biedt. Omdat de probleemstelling interpretatie onderhevig is heb ik onderzoeksvragen opgesteld waarmee het probleem concreet beantwoord kan worden. De onderzoeksvragen zijn te vinden in paragraaf 3.5, en worden uitgebreider beschreven in paragraaf 4.1.

3.3 Doelstelling

Het doel is het bieden van service voor IFFR door middel van een app die gebruiksvriendelijk is, consistent in de vormgeving is, en voldoende gebruik maakt van mogelijkheden zoals notificaties en GPS-gebruik. Hierdoor zal de app meer gebruikt worden en ontvangt de bezoeker meer service, waardoor de ervaring op het festival wordt verbeterd. Dit samen zorgt uiteindelijk voor een sterkere binding van bezoekers met IFFR.

3.4 Resultaat

Wanneer de afstudeeropdracht in 14 weken met succes is afgerond is het resultaat een adviesrapport. Op basis van dit advies kan begonnen worden met het bouwen van een app. Het bouwen van de app valt dus buiten de afstudeeropdracht. De volgende onderdelen gaan vooraf aan het adviesrapport en de meeste komen volledig of gedeeltelijk terug in het adviesrapport:

- plan van aanpak
- bedrijfsdoelen met de app
- doelgroeponderzoek
- benchmark
- systeemeisen
- ontwerprapport met schetsen betreffende navigatie, structuur en vormgeving
- clickable demo naar aanleiding van de testresultaten van de mockups
- testresultaten van de clickable demo
- advies op basis van bovenstaande onderdelen

3.5 Onderzoeksvragen

Op basis van de probleemstelling en de doelstelling zijn onderzoeksvragen opgesteld die richting geven aan het project.

- 1) Wat zijn de algemene bedrijfsdoelen van IFFR?
- 2) Wat is het gedrag en zijn de behoeften van IFFR bezoekers?
- 3) Hoe zien apps van soortgelijke bedrijven eruit?
- 4) Wat zijn huidige mogelijkheden voor apps?
- 5) Hoe kan een app ervoor zorgen dat aan de bedrijfsdoelen en gebruikersbehoeften voldaan wordt?

I. Opstartfase

In de opstartfase wordt het project gestart. Er wordt vastgesteld hoe het project wordt uitgevoerd. Dit gaat om onderdelen als werkmethodes, fasering van het project, concrete werkzaamheden en een planning. Tevens worden de bedrijfsdoelen worden geformuleerd door middel van gesprekken met de opdrachtgever.

4 Opstellen van het plan van aanpak

In dit hoofdstuk wordt beschreven hoe het project is opgestart. Voor mijn afstudeerplan had ik al een aanleiding, probleemstelling, doelstelling en resultaat geschreven. Aan de hand van deze onderdelen kon ik beginnen aan de verdere voorbereiding voor het project, zoals het opstellen van onderzoeksvragen. Daarnaast heb ik methodes en technieken gekozen waarvan ik vond dat ze bij het project passen. Ik heb het project opgedeeld in verschillende fases, met daarbinnen verschillende activiteiten en producten die ik zou uitvoeren. Dit heb ik daarna verwerkt in een planning. Al deze onderdelen heb ik beschreven in het plan van aanpak (bijlage A). Het proces rondom deze activiteiten wordt in de volgende paragrafen beschreven.

Als eerste wordt de kennismaking met de opdracht en opdrachtgever besproken. Daarna wordt het opstellen van onderzoeksvragen beschreven, het kiezen van methodes, technieken, middelen en contactpersonen, het bepalen van de fasering, activiteiten en producten, en er wordt beschreven hoe de planning is gemaakt. Deze onderdelen zijn samengebracht in het plan van aanpak (bijlage A).

Dan nog een laatste opmerking. In mijn afstudeerplan had ik beschreven dat ik als project managementmethode de P6-methode van Roel Grit zou gebruiken. Deze methode bevat zes stappen. De derde stap is het opstellen van een plan van aanpak. Maar ik heb de eerste drie stappen samen kunnen voegen. Alles van de opstartfase is dus samengevoegd tot het plan van aanpak. Ik vertel hier meer over in paragraaf 4.2.1.

4.1 Opstellen van onderzoeksvragen

In het plan van aanpak heb ik de aanleiding, probleemstelling, doelstelling en het resultaat opgenomen dat ik in het afstudeerplan had beschreven. Omdat deze onderdelen al waren opgesteld voordat de afstudeerperiode begon, wordt het proces hiervan niet beschreven in dit verslag. De onderzoeksvragen vallen echter wel binnen de afstudeerperiode, en heb ik opgesteld op basis van de probleemstelling en doelstelling. Ik heb vijf onderzoeksvragen bedacht. Elke onderzoeksvraag zal ik hieronder toelichten.

1) Wat zijn de algemene bedrijfsdoelen van IFFR?

Wanneer IFFR een app gaat ontwikkelen, wil zij haar bedrijfsdoelen daarin kwijt kunnen. IFFR zal weinig hebben aan een advies waarin haar eigen bedrijfsdoelen niet naar voren komen. Daarom is onderzocht wat de bedrijfsdoelen van IFFR zijn. Deze onderzoeksvraag wordt beantwoord in het document bedrijfsdoelen (bijlage B).

2) Wat is het gedrag en zijn de behoeften van IFFR bezoekers?

De doelgroep van de app zijn IFFR bezoekers. Het is dus van belang om te weten wat het gedrag van deze mensen is en waar hun behoeften liggen. Deze onderzoeksvraag wordt beantwoord in de doelgroepanalyse (bijlage C).

3) Hoe zien apps van soortgelijke bedrijven eruit?

Om tot een zo goed mogelijk advies te komen waarin relevante functionaliteiten genoemd worden, heb ik de onderzoeksvraag opgesteld om apps van soortgelijke bedrijven te onderzoeken. Deze onderzoeksvraag wordt beantwoord in de benchmark (bijlage D).

4) Wat zijn huidige mogelijkheden voor apps?

Deze onderzoeksvraag is opgesteld om advies te kunnen geven over wat voor mogelijkheden een app IFFR kan bieden. Door het onderzoeken van huidige mogelijkheden voor apps kan er antwoord gegeven worden op deze onderzoeksvraag. Deze onderzoeksvraag wordt beantwoord in het document technische mogelijkheden (bijlage E).

5) Hoe kan een app ervoor zorgen dat aan de bedrijfsdoelen en gebruikersbehoeften voldaan wordt?

Wanneer de vorige onderzoeksvragen beantwoord zijn, is het tijd om ze bij elkaar te brengen. De bedrijfsdoelen en gebruikersbehoeften moeten in de app komen door middel van de mogelijkheden die een app kan bieden. Door het beantwoorden van deze onderzoeksvraag wordt duidelijk hoe het advies eruit komt te zien. Deze onderzoeksvraag wordt beantwoord door middel van de systeemeisen (bijlage F), het ontwerprapport (bijlage G), de clickable demo en het adviesrapport.

4.2 Methodes, technieken, middelen en contactpersonen

In deze paragraaf vertel ik welke methodes ik heb gekozen om mee te werken, welke technieken en middelen ik heb gebruikt, en vertel ik welke contactpersonen ik had gedurende het project. Tevens verantwoord ik waarom ik voor deze methodes, technieken, middelen en contactpersonen heb gekozen.

4.2.1 Kiezen van een project managementmethode

Als project managementmethode heb ik de P6-methode¹ van Roel Grit gekozen. Dit stond al in het afstudeerplan, maar ik heb dit uitgebreider beschreven in het plan van aanpak (bijlage A). Deze methode kende ik al van voorgaande projecten. Daarom heb ik deze methode er al snel bij gepakt om te kijken of het goed zou aansluiten bij het project. Dat bleek zo te zijn. Daarom heb ik in mijn afstudeerplan gezet dat ik deze methode zou gaan gebruiken. Toen had ik echter nog niet uitgebreid naar andere project managementmethodes gekeken. Later, toen de afstudeerperiode was begonnen, heb ik nog gekeken naar andere mogelijke methodes. Dit was natuurlijk niet de optimale volgorde, maar ik had er tijdens het schrijven van mijn afstudeerplan alle vertrouwen in dat de P6-methode voldoende zou aansluiten bij mijn project. De reden hiervoor was (zoals ik al noemde) dat ik wist hoe deze methode in elkaar zit door ervaring, en daardoor wist ik dat deze methode mijn project goed zou kunnen aansturen.

De P6-methode vergelijken met PRINCE2 en Scrum

De P6-methode heb ik vergeleken met zowel de PRINCE2-methode (**P**ROjects **I**N **C**ontrolled **E**nvironments)² als de Scrum-methode (onderdeel van Agile)³. De PRINCE2-methode is naast

¹ <http://hoadd.noordhoff.nl/sites/7720/7720-webpage5.htm>

² <https://nl.wikipedia.org/wiki/PRINCE2>

³ <http://scrummethodology.com>

de P6-methode een veelgebruikte project managementmethode, in ieder geval in de ICT-sector. Deze heb ik niet eerder gebruikt, maar omdat ik weet dat PRINCE2 gebruikt wordt voor het type project dat ik zou gaan uitvoeren, heb ik me hierin verdiept om te kijken of deze methode wellicht beter geschikt is voor mijn project dan de P6-methode. Daarbij heb ik de Scrum-methode gepakt. Dit is een heel ander soort methode dan de andere twee, en wordt ook veel gebruikt in de ICT-sector.

Tijdens mijn onderzoek naar wat Scrum inhoudt, was ik op het volgende gekomen: Scrum is meer een denkwijze dan een traditionele methode zoals de P6-methode en PRINCE2. Het gaat bij Scrum om een manier van werken waarbij een team middels korte sprints steeds een onderdeel van het project uitwerkt. Deze methode is zeer gericht op het werken in teamverband. En omdat deze methode gericht is op het werken in teamverband en omdat het minder (traditionele) structuur kent voor de opbouw van een project, besloot ik om deze methode niet te gebruiken. Ik vond namelijk dat ik wel een duidelijke structuur nodig had wanneer ik dit project alleen zou uitvoeren en geen projectleden had waarbij iemand het overzicht zou kunnen bewaren.

Later (toen ik de methodes al had gekozen en er al mee aan het werk was) heb ik nog een keer onderzocht of de Scrum-methode wel valt onder project managementmethodes. Door middel van feedback kreeg ik namelijk te horen dat het weleens een ontwikkelmethode zou kunnen zijn. Ik heb de gekozen methodes niet veranderd, want daarvoor was het project al te ver gevorderd. Maar ik heb de Scrum-methode nog een keer onderzocht zodat ik terug kon kijken of ik wel de juiste beslissing genomen had om deze methode te zien als project managementmethode. Dit onderzoekje en de evaluatie daarop is te vinden in hoofdstuk 11.1 onder het kopje 'Kiezen van een project managementmethode'.

PRINCE2 bleef nu nog over om te vergelijken met de P6-methode. Ik heb van beide methodes de fasering bekeken en naast elkaar gelegd. Dit gaf me een goed beeld in de overeenkomsten en verschillen tussen deze twee methodes. Hieronder ziet u de twee methodes in een overzicht naast elkaar.

Tabel 1. Vergelijken van project managementmethodes

Fase	P6-methode	Fase	PRINCE2
1	Opstarten van het project	1	Starting up a project
2	Inrichten van het project	2	Initiating a project
3	Maken van plan van aanpak	3	Directing a project
4	Uitvoeren van het project	4	Controlling a stage
5	Opleveren van het projectresultaat	5	Managing a stage boundary
6	Afsluiten van het project	6	Managing product delivery
		7	Closing a project

Zoals ik het zie hebben deze twee methodes veel overeenkomsten. Er zit globaal een soortgelijke opbouw in, van het opstarten van een project naar de uitvoering ervan en als laatste het afsluiten van het project. Verschillende fasen van PRINCE2 zijn controlerende fasen. Dit is te zien in de fasen 3, 4, 5 en 6 van de PRINCE2-methode. De fasen 3, 4 en 5 zijn fasen die vaker terugkomen gedurende het project. Steeds na een bepaalde stap of fase wordt de

stap of fase gecontroleerd op een bepaald vlak. De P6-methode bevat ook controles. Deze vallen onder de vierde fase, het uitvoeren van het project.

Beide methodes zijn in principe bedoeld om mee gewerkt te worden in teamverband. Ze kunnen allebei ook individueel uitgevoerd worden, maar dan moeten sommige onderdelen aangepast of geschrapt worden. Dit had ik voor de P6-methode al gedaan (zie tabel 2). Toen ik dit voor de PRINCE2-methode aan het doen was, kwam ik erachter dat deze methode minder makkelijk individueel uitgevoerd kan worden dan de P6-methode. Dit komt voornamelijk doordat er volgens PRINCE2 een stuurgroep moet zijn die het project stuurt en ondersteunt. Als ik het project zou uitvoeren middels PRINCE2 zou ik mijn eigen stuurgroep zijn, maar dan ben ik niet langer bezig met het uitvoeren van de PRINCE2 methode zoals het bedoeld is. De stuurgroep gaat namelijk volgens de beschrijving van PRINCE2 het gehele project door mee. Dit zou dus van grote invloed moeten zijn op het project.

Aansluiting met de werkwijze van het bedrijf

Daarnaast heb ik gekeken welke methode het beste aansluit bij de wijze waarop het bedrijf, of in ieder geval de afdeling waarbinnen ik me bevind, normaal gesproken te werk gaat. Omdat ik op de werkvloer veel meemaakte van hoe men te werk ging, en omdat ik toegang had tot de meeste bestanden van het bedrijf kon ik bekijken hoe men in dit bedrijf projecten aanpakte. Ik kwam erachter dat dit globaal overeenkomt met de P6-methode. Wanneer iets opgestart wordt, wordt er eerst goed gekeken en overlegd wat het project precies inhoudt, wat er voor nodig is, wie betrokken moeten zijn etc. Dit komt overeen met de eerste drie fasen van de P6-methode. Deze worden in het bedrijf weliswaar niet zo uitgebreid behandeld als de methode voorschrijft, maar er zijn voldoende overeenkomsten. Tijdens het uitvoeren van een project wordt binnen het bedrijf veel overlegd, en er wordt af en toe even gestopt om te kijken of het wel goed gaat. Achteraf wordt er bekeken of de uitkomst is wat men gehoopt had, en als er tijd is worden dingen nog aangepast. Dit wordt allemaal wel minder precies gedaan dan de P6-methode, maar ik zag redelijk wat overeenkomsten tussen de werkwijze van het bedrijf en de P6-methode. Ik kan niet zeggen dat dit hoofdreden is van de keuze voor de P6-methode, maar het leek me wel handig om een methode te kiezen die in ieder geval in de basis overeenkomt met de werkwijze van het bedrijf. Op deze manier zou het voor het bedrijf makkelijker zijn om mee te gaan met mijn voortgang.

Van PRINCE2 zou ik kunnen zeggen dat het in de basis ook aansluit op de werkwijze van het bedrijf. Er is een opstartfase, een uitvoeringsfase en een afrondingsfase. Echter sluit het minder aan dan de P6-methode. PRINCE2 focust zich namelijk strakker op controles en heeft een stuurgroep die het project controleert. Omdat het bedrijf niet zo strak met controles en stuurgroepen of controlerende personen werkt, sluit deze methode minder goed aan bij het bedrijf dan de P6-methode.

Conclusie

Om de volgende redenen heb ik gekozen om de P6-methode van Roel Grit te gebruiken:

- PRINCE2 is minder makkelijk individueel uit te voeren dan de P6-methode
- Wanneer ik de omschrijving van alle fasen van beide methodes lees vind ik de P6-methode duidelijker en overzichtelijker

- Met de P6-methode heb ik eerder gewerkt, dit zou bevorderlijk zijn voor de tijd die ik heb voor het project; met PRINCE2 heb ik nog nooit gewerkt, het zou tijd kosten om deze methode onder de knie te krijgen
- De P6-methode sluit (in de basis) goed aan op de werkwijze van het bedrijf

De P6-methode aanpassen naar het project

Zoals ik al eerder vertelde zou ik de methode (of het nu de P6-methode of PRINCE2 zou worden) moeten aanpassen naar dit project en naar het feit dat ik individueel te werk zou gaan.

De fasen 1, 2 en 3 heb ik ingekort en gevat in het plan van aanpak (bijlage A). Onderdelen van deze fasen komen ook terug in het afstudeerplan. Ik heb besloten om de fasen 4, 5 en 6 wel uit te voeren, met uitzondering van enkele onderdelen zoals het bewaken van het geld en effectief vergaderen. In de meeste fasen zitten onderdelen die ik niet zou gaan uitvoeren. Hieronder vertel ik per fase waarom ik ervoor gekozen heb om bepaalde onderdelen niet uit te voeren. Vervolgens ziet u in tabel 2 een overzicht van de aangepaste P6-methode. De doorstreepte onderdelen zijn de onderdelen die ik niet zou uitvoeren. Daarnaast is in de rechterkolom te zien welke fasen ik heb samengevoegd.

In fase 1 wordt gesproken over keuzes zoals wie de initiatiefnemer is van het project, over de opbouw van een projectvoorstel, besluiten of het project wel uitgevoerd moet worden, en bijvoorbeeld of het een commercieel project is. Deze onderdelen had ik al bepaald in het afstudeerplan. Het projectvoorstel was al afgerond, er was geen sprake van de vraag of het wel uitgevoerd moest worden etc. Daarnaast zou ik individueel te werk gaan, dus dan zijn keuze voor de initiatiefnemer en projectmanager snel gemaakt.

In fase 2 wordt vooral gesproken over werken in teamverband. Omdat ik individueel te werk zou gaan, moest ik veel van de onderdelen in deze fase doorstrepen. Alleen het onderdeel projectarchief heb ik laten staan, omdat ik alles wat ik zou doen tijdens het project wilde bewaren. Dit zou ik doen middels Google Drive en een externe harde schijf.

In fase 3 worden de meeste onderdelen wel uitgevoerd, want deze fase betreft het plan van aanpak. Zaken als kosten en baten en een conceptversie van het plan van aanpak vond ik voor mijn project niet van toepassing. Het betrof namelijk een afstudeeropdracht waar met kosten niets werd gedaan. En het idee bij een conceptversie van het plan van aanpak is om goedkeuring te vragen aan een leidinggevende. Dit was niet langer van toepassing, want de onderdelen die in het plan van aanpak goedkeuring nodig hadden, waren al goedgekeurd in het afstudeerplan. Het onderdeel risicoanalyse zou ik niet uitvoeren omdat ik geen risico's kon bedenken buiten dat ik de planning verkeerd zou kunnen inschatten (maar dit zou ik oplossen door de planning aan te passen). Het was natuurlijk een risico om geen risicoanalyse te doen, maar ik was ervan overtuigd dat er geen verdere risico's aan het project zaten. Op deze manier had ik in mijn hoofd toch kort een soort risicoanalyse gedaan. Maar ik heb er geen uitgebreid onderdeel van gemaakt tijdens mijn project. In de evaluatie vertel ik hoe ik het achteraf vond dat ik geen risicoanalyse had gedaan (hoofdstuk 12.1).

In fase 4 heb ik alleen het bewaken van het geld en de risico's achterwege gelaten. De reden hiervoor vertelde ik al in de vorige alinea, namelijk dat er voor deze afstudeeropdracht niets met

geld zou worden gedaan, en ik inschatte dat er geen risico's zouden zijn naast de mogelijkheid van het verkeerd inschatten van de planning.

In fase 5 zou ik een plan voor kwaliteitscontrole moeten hebben en controle van het projectresultaat. Hiervan had ik bedacht dat dit voornamelijk de testresultaten zouden zijn, en verder tussendoor de overleggen met mijn leidinggevende. Het onderdeel invoering en opleiding zou ik niet uitvoeren. Eerlijk gezegd wist ik niet zo goed wat dit onderdeel betekende. Ik heb gezocht op internet maar ik kon er geen uitleg van vinden. Ik schatte in dat ik het project ook goed zou kunnen afronden zonder dit onderdeel, omdat ik de naam van het onderdeel niet zag als een cruciaal onderdeel van het geheel. In fase 6 heb ik gewoon alles uitgevoerd, want dit betrof enkel de onderdelen evaluatie en afsluiting van het project.

Tabel 2. P6-methode, aangepast naar het project

Stap	P6-methode	Fase
1	Opstarten van het project	Opstartfase
1.1	Aanleiding van het project	
1.2	Initiatiefnemer van het project	
1.3	Van aanleiding tot project	
1.4	Rol en taak van opdrachtgever	
1.5	Verzamelen van informatie	
1.6	Intakegesprek met opdrachtgever	
1.7	Interview met belanghebbenden	
1.8	Haalbaarheid van het project	
1.9	Kleine en grote projecten	
1.10	Opbouw van een projectvoorstel	
1.11	Besluit: wel of geen project	
1.12	Opdrachtgever besluit tot een project	
1.13	Commercieel project met offerte	
1.14	De projectmanager	
2	Inrichten van het project	
2.1	Formatie van het projectteam	
2.2	Projectorganisatie	
2.3	Project start-up vergadering	
2.4	Samenwerken in een team	
2.5	Praktisch samenwerken	
2.6	Projectarchief	
3	Maken van plan van aanpak	
3.1	Plan van aanpak (PvA)	
3.2	Hoofdstukken PvA	
3.3	Projectomgeving	
3.4	Projectresultaat	
3.5	Activiteiten	
3.6	Tussenresultaten	
3.7	Kwaliteit	
3.8	Projectleden en andere betrokken	
3.9	Informatie en coördinatie	
3.10	Projectgrenzen en randvoorwaarden	
3.11	Risicoanalyse	

3.12	Planning	
3.13	Kosten en baten van het project	
3.14	Schrijven van het concept PvA	
3.15	Zorgen voor goedkeuring van PvA	
4	Uitvoeren van het project	Onderzoeksfase en ontwerpfase
4.1	Faseren van de uitvoering	
4.2	Beheersen van de uitvoering	
4.3	Bewaken van de tijd per fase	
4.4	Beheren van de informatie per fase	
4.5	Bewaken van de kwaliteit per fase	
4.6	Bewaken van de projectorganisatie per fase	
4.7	Bewaken van het geld per fase	
4.8	Bewaken van de risico's per fase	
4.9	Managen van de faseovergang	
5	Opleveren van het projectresultaat	Adviesfase
5.1	Plan voor de kwaliteitscontrole	
5.2	Controle van het projectresultaat	
5.3	Acceptatie van het projectresultaat	
5.4	Invoering en opleiding	
6	Afsluiten van het project	-
6.1	Evaluatie van het project	
6.2	Beëindiging van het project	

4.2.2 Kiezen van een ontwerpmethode

Als ontwerpmethode heb ik gekozen voor de planes van Jesse James Garrett. Dit stond al in het afstudeerplan, maar ik heb het in het plan van aanpak (bijlage A) uitgebreider beschreven. Deze methode is mij zeer bekend. Ik heb hier vaak mee gewerkt tijdens mijn studie. Daarom wist ik al goed hoe deze methode eruit ziet en of deze geschikt is voor het ontwerpen van een app. Ondanks dat ik de ontwerpmethode van Jesse James Garrett al in mijn afstudeerplan had staan (omdat ik uit ervaring wist dat deze methode goed aansluit bij het project), heb ik deze nog vergeleken met andere ontwerpmethodes. Deze methodes heb ik gevonden door op internet te zoeken naar een overzicht van verschillende ontwerpmethodes, zodat ik de verschillen kon ontdekken. Dit waren de volgende methodes: bottom-up design, top-down design, parallel ontwikkelen, reverse engineering en de watervalmethode. Ik las over deze methodes en vergeleek deze in mijn hoofd met de methode van Jesse James Garrett. De methode van Jesse James Garrett had ik namelijk al zo vaak gebruikt dat ik de structuur en de fasen hiervan uit mijn hoofd wist. De meeste methodes vond ik minder geschikt dan de methode van Jesse James Garrett. De methodes die ik net noemde en vergeleek met de methode van Jesse James Garrett worden als volgt gedefinieerd (ik noem er direct bij waarom ik het een minder geschikte methode vond):

- **Bottom-up design:** een ontwerpmethode die start met het ontwerpen van de details. Later in het proces komen de algemene principes aan bod.

Het leek me niet handig om te beginnen met de details, omdat ik aan het begin nog niet zou weten wat de details zouden worden. Ik zou middels de onderzoeken te weten moeten komen in welke richting het advies zou gaan voordat ik zou kunnen denken aan details.

- **Top-down design:** een ontwerpmethode die begint met algemene principes. Gaande het proces wordt er naar details toegewerkt.

Deze methode ziet er in de basis qua opbouw hetzelfde uit als de methode van Jesse James Garrett. Er is naar mijn idee niet veel verschil in opbouw, daarom leek het me niet noodzakelijk deze te verkiezen boven die van Jesse James Garrett.

- **Parallel ontwikkelen:** Een veel toegepaste ontwerpmethode waarbij een team, gelijktijdig, aan het ontwerp van een dienst of product werkt.

Ik zou niet in een team gaan werken, dus deze viel af.

- **Reverse engineering:** Een ontwerpmethode die vanuit een bestaand product, terug redenerend, een nieuw maakt.

Ik zou een geheel nieuw product onderzoeken en ontwerpen. IFFR heeft eerder wel een app gehad, maar ik wilde niet vanuit de oude app een nieuwe ontwikkeling, omdat ik die niet als basis kon nemen. Er moest namelijk zoveel anders aan de app dat er geen basis meer over zou blijven om vanuit terug te redeneren naar een nieuw product.

- **Watervalmethode:** Een ontwerpmethode waarin de ontwikkeling regelmatig vloeiend naar beneden loopt (als een waterval).

Van de watervalmethode had ik al eens gehoord, maar ik had nog nooit goed opgezocht wat het inhoudt. Toen ik over deze methode las leek het me interessant om deze te vergelijken met de ontwerpmethode van Jesse James Garrett, omdat ik wilde weten wat het betekende dat de ontwikkeling regelmatig vloeiend naar beneden loopt (onder andere omdat ik van Jesse James Garrett gewend was naar boven te werken). Dat heb ik gedaan door op te schrijven hoe beide methodes te werk gaan en vervolgens de fasen met elkaar te vergelijken. Daarover leest u hieronder.

De watervalmethode

De watervalmethode is bedacht als methode voor het verwezenlijken van software, waarin de ontwikkeling regelmatig vloeiend naar beneden loopt (als een waterval dus). Deze ontwikkeling loopt door een aantal fasen: definitiestudie/analyse, basisontwerp, technisch ontwerp/detailontwerp, bouw, testen, integratie en beheer en onderhoud. Er wordt pas begonnen aan een volgende fase als de huidige fase volledig is afgerond. Er kan niet teruggedaan worden naar een vorige fase. Wanneer ik een fout zou maken in een fase en daar later pas achterkom

moet ik helemaal terug om die fase te corrigeren en de daaropvolgende stappen opnieuw uitvoeren.

De ontwerpmethode van Jesse James Garrett

De methode van Jesse James Garrett is een ontwerpmethode die bedacht is voor het ontwikkelen van websites of producten die daar op lijken (zoals apps). Er zijn vijf fasen (planes): de strategy plane, de scope plane, de structure plane, de skeleton plane en de surface plane. Elke plane bouwt voort op de vorige, maar het is mogelijk om opnieuw te werken aan vorige planes zonder helemaal opnieuw te moeten beginnen. In onderstaande tabel ziet u de fasen van zowel de watervalmethode als de methode van Jesse James Garrett die ik maakte om de twee methodes overzichtelijk naast elkaar te kunnen zien en makkelijker een keuze te kunnen maken.

Tabel 3. Vergelijken van ontwerpmethodes

Fase	Watervalmethode	Fase	Planes van Jesse James Garrett
1	Definitiestudie/analyse	1	Strategy plane
2	Basisontwerp	2	Scope plane
3	Technisch ontwerp/detailontwerp	3	Structure plane
4	Bouw/implementatie	4	Skeleton plane
5	Testen	5	Surface plane
6	Integratie		
7	Beheer en onderhoud		

Bovenstaande deed ik met de overtuiging dat de watervalmethode en de methode van Jesse James Garrett twee verschillende methodes waren. Toen ik een gesprek had met mijn examinatoren vertelde de tweede examiner dat hij ervan overtuigd was dat de methode van Jesse James Garrett onder het type watervalmethode valt. Nadat ik deze methode naar aanleiding van deze uitspraak had onderzocht bleek dit te kloppen. De conclusie die ik hieronder schrijf is nog gedaan met de veronderstelling dat het twee verschillende methodes zijn. Meer over mijn tweede kijk op deze methodes leest u in de evaluatie, hoofdstuk 12.1.

Conclusie

Om de volgende redenen heb ik ervoor gekozen om bij de methode van Jesse James Garrett te blijven:

- de methode van Jesse James Garrett is speciaal ontwikkeld voor het ontwerpen van een website of een product dat daar op lijkt (een app in het geval van dit project); de watervalmethode is ontwikkeld voor softwareontwikkeling in het algemeen
- met de methode van Jesse James Garrett kan ik terug naar een vorige fase zonder dat ik opnieuw hoeft te beginnen; met de waterval zou ik helemaal opnieuw moeten beginnen
- ik heb al vaker gewerkt met de methode van Jesse James Garrett, dit zou onder andere bevorderlijk zijn voor de tijd die ik heb voor het project; ik heb nog nooit met de watervalmethode gewerkt, het zou even tijd kosten om deze methode onder de knie te krijgen

4.2.3 Kiezen van technieken

Om het onderzoek op een goede manier te kunnen uitvoeren, heb ik van tevoren bedacht welke technieken ik zou inzetten ter ondersteuning van het onderzoek. In deze subparagraaf beschrijf ik de gekozen technieken en verantwoord ik ze. Deze technieken heb ik gekozen op basis van de activiteiten die ik in het afstudeerplan had staan. Op deze manier zouden de technieken de activiteiten zo goed mogelijk ondersteunen.

Interviewen

Om de bedrijfsdoelen te achterhalen en om erachter te komen wat de mogelijkheden zijn op het gebied van apps heb ik gekozen om de techniek van interviewen in te zetten. Middels het interviewen van mijn leidinggevende en de leidinggevende van mijn leidinggevende binnen IFFR kan ik de bedrijfsdoelen te weten komen, en door gesprekken met Martijn van Mechelen van IN10 (communicatiebedrijf dat de online uitingen doet voor IFFR) kan ik erachter komen wat de mogelijkheden zijn op het gebied van apps. Tevens voerde ik dit uit als onderdeel van de P6-methode van Roel Grit: interview met belanghebbenden.

Deskresearch

De techniek van deskresearch heb ik gekozen om te onderzoeken wat de technologische mogelijkheden zijn voor apps. Over de nieuwste mogelijkheden op het gebied van apps is namelijk veel op het internet te vinden.

Benchmarking

Deze techniek heb ik gekozen om apps en websites van soortgelijke bedrijven te onderzoeken. Mijn plan was om middels deze techniek te onderzoeken hoe andere bedrijven hun websites en apps inzetten.

Moscow

Ik heb al eerder met Moscow gewerkt. Deze techniek wil ik inzetten om de systeemeisen te ordenen op mate van belangrijkheid.

Use cases

Deze techniek wordt ingezet om focuspunten te bepalen voor het ontwerpen van navigatie en structuur van de app. Door middel van use cases wordt getest of de gebruiker haar weg makkelijk zou kunnen vinden.

Usability test

Door middel van een usability test worden testgegevens verzameld. Met deze gegevens kan het advies vervolgens aangevuld worden.

4.2.4 Kiezen van middelen

Het kiezen van de juiste middelen duurde niet lang. Ik kreeg vanzelf enkele middelen aangeboden door mijn afstudeerbedrijf. Dit bestond uit een werkplek en een computer. Door middel van gesprekken met IN10 (een communicatiebedrijf dat de online uitingen verzorgd zoals website en app) kwam ik op nog een aantal middelen die handig zouden zijn om te gebruiken. Dit betrof software. IN10 gebruikt het softwareprogramma Sketch voor het

ontwerpen van apps. Er werd mij aangeraden dit ook te gebruiken, zodat het ontwerp dat ik maak mogelijk gebruikt kan worden door IN10. Toen ik deze software opzocht, bleek dat het programma Sketch 100 euro kost. Ik had van tevoren niet bedacht dat ik mogelijk geld zou moeten uitgeven voor het project. Daarom heb ik naast dit programma gekeken of er andere opties waren die gratis zouden zijn. Het programma Photoshop had ik al in mijn bezit. Hier zou ik de app mee kunnen ontwerpen, maar het zou naar wat ik las langer duren om tot een goed ontwerp te komen dan met Sketch. Daarom heb ik er voor gekozen om het geld toch uit te geven. Voor mij gold een studentenkorting van 50%, dus was ik er 50 euro aan kwijt. Mijn argumenten om dit programma toch aan te schaffen waren dat het handig is in samenwerking met IN10, dat het software dat speciaal bedacht is voor het ontwerpen van een app of website, en dat ik het programma na dit project nog vaker zou kunnen gebruiken.

Sketch werkt alleen op Apple computers, daarom moest ik in het bezit zijn van zo'n computer. IFFR werkt alleen met Windows, maar gelukkig werk ik zelf met Apple. Dit had wel tot gevolg dat ik mijn computer naar het werk mee moest nemen, of ik zou af en toe thuis moeten werken wanneer ik bezig zou zijn met de ontwerpfase. Als laatste middel heb ik gekozen om het softwareprogramma InVision te gebruiken. Dit werkt samen met Sketch, is gratis, en geeft de mogelijkheid om high fidelity prototypes te maken van de ontwerpen in Sketch.

4.2.5 Vaststellen van contactpersonen

De contactpersonen waar ik regelmatig contact mee zou hebben zijn Loes Evers en Martijn van Mechelen. Loes Evers omdat ze mijn directe leidinggevende is en betrokken is bij alle online zaken binnen IFFR. Martijn van Mechelen van het bedrijf IN10 omdat hij de online strateeg van IFFR is en een lange termijn plan heeft voor de online zaken van IFFR, waaronder de mogelijkheid voor een app. Het is verstandig om goed met deze twee personen op te trekken, omdat zij over de ontwikkeling van de app gaan wanneer mijn afstudeerproject klaar is. Wanneer het zoveel mogelijk in lijn ligt met wat zij willen, heeft mijn advies en ontwerp de meeste kans om verder ontwikkeld te kunnen worden.

4.3 Bepalen van de fasering van het project

De fasering is gebaseerd op de project managementmethode van Roel Grit (de P6-methode). Daarnaast gebruik ik de ontwerpmethode van Jesse James Garrett. Deze ontwerpmethode zal binnen de ontwerpfase van de P6-methode vallen. De fasering is niet letterlijk hetzelfde zoals de methode van Roel Grit. Sommige onderdelen heb ik weggelaten of samengevoegd, omdat ik vond dat sommige stappen of onderdelen niet nodig waren of ik vond dat de volgorde beter anders kon. Hier leest u meer over in hoofdstuk 4.2.1. Uit het bewerken van de methode van Roel Grit is een passende fasering voor dit project gekomen, bestaande uit een opstartfase, onderzoeksfase, ontwerpfase en adviesfase.

4.4 Bepalen van de activiteiten en producten

Het bepalen van de activiteiten en producten had ik al gedaan tijdens het opstellen van mijn afstudeerplan. Het enige wat ik heb gedaan is het in het plan van aanpak zetten, om zo in één document alles bij elkaar te hebben wat nodig is om het project te starten.

4.5 Maken van een planning

De planning heb ik gemaakt op basis van de activiteitentabel uit mijn afstudeerplan. Ik heb een combinatie tussen een gewone planning en een strokenplanning gemaakt. Alle activiteiten, producten en aantal dagen staan onder elkaar genoemd. Daarbij heb ik de activiteiten horizontaal in de tijd geplaatst, wat een overzicht geeft ingedeeld in weken. Dit is visueler dan een gewone planning, en werkt voor mij erg goed. Ik zie dan makkelijk in een oogopslag hoeveel tijd ik nog heb, en of ik achter loop of niet.

In deze strokenplanning heb ik drie weken 'vrij' genomen vanwege het festival. In januari 2016 vindt het festival plaats, wat twee weken duurt, maar de week ervoor heb ik er ook bijgedaan omdat er dan van mij verwacht wordt dat ik veel meehelp met de voorbereidingen. Het is handig dat dit aan het begin van de afstudeerperiode aan mij verteld werd, want hierdoor kon ik er meteen rekening mee houden in mijn planning.

Gedurende het afstuderen kwam ik erachter dat ik een product wilde toevoegen dat ik niet in de planning had opgenomen (ook niet in de planning in het afstudeerplan). Dit product heb ik later toegevoegd aan de planning. Dit gaat om het product 'Technologische mogelijkheden'. Het betrof geen groot product, dus het had niet veel invloed op de planning van de andere producten. In paragraaf 5.4 wordt het proces rondom dit product beschreven.

Naast deze planning heb ik nog een andere planning gemaakt. Dit betrof een planning voor het schrijven van mijn afstudeerverslag. De projectplanning en planning voor het afstudeerverslag zijn te zien in het plan van aanpak (bijlage A).

II. Onderzoeksfase

In de onderzoeksfase wordt het onderzoek uitgevoerd. Er wordt onderzocht wat de bedrijfsdoelen van IFFR zijn, hoe de doelgroep in elkaar zit en hoe soortgelijke bedrijven een app of website inzetten. In dit onderzoek komen de onderdelen interviewen, deskresearch en benchmarken naar voren.

5 Uitvoeren van onderzoek

Na het opstarten van het project kon ik beginnen met de stappen zoals in de planning is opgenomen. Dit betrof onderzoek doen naar de app op verschillende manieren. Ik heb de doelen die het bedrijf met de app heeft onderzocht, ik heb een doelgroeponderzoek gedaan en ik heb een benchmark uitgevoerd. Daarnaast heb ik onderzoek naar de huidige technologische mogelijkheden voor apps gedaan. Dit stond niet direct in de planning, maar is later toegevoegd. Dit heb ik gedaan omdat ik er gedurende het proces achter kwam dat het handig zou zijn om dit toe te voegen aan de onderzoeken, aangezien nieuwe mogelijkheden voor nieuwe functionaliteiten zouden kunnen zorgen. Bovendien had ik middels gesprekken met IN10 (het digitale communicatiebedrijf voor IFFR) informatie verzameld over nieuwe mogelijkheden.

In de eerstvolgende paragraaf wordt het proces beschreven over het onderzoek naar de bedrijfsdoelen. In de paragraaf daarna wordt het proces van de doelgroepanalyse beschreven. Vervolgens wordt de benchmark behandeld, en als laatste het onderzoek naar nieuwe mogelijkheden.

5.1 Achterhalen van de bedrijfsdoelen

Het eerste onderdeel in de onderzoeksfase was het achterhalen van de bedrijfsdoelen. Hiermee zou ik de eerste onderzoeksvraag beantwoorden: wat zijn de algemene bedrijfsdoelen van IFFR? Ik wilde de bedrijfsdoelen als eerste onderzoeken omdat ik hierdoor een beter beeld zou krijgen over wat IFFR wil uitdragen in al haar uitingen. Wanneer ik de bedrijfsdoelen zou weten, zou ik op basis hiervan kunnen toewerken naar een oplossing die voor IFFR zinvol is.

Mijn eerste stap om erachter te komen wat de bedrijfsdoelen waren, was om te praten met mijn leidinggevende. Zij is namelijk verantwoordelijk voor alle online en digitale zaken van IFFR, inclusief een app. Ik had al met haar gepraat voordat de afstudeerperiode begon, om de opdracht te bespreken voor in het afstudeerplan. Daarom wist ik globaal al wat de doelen waren. Ik wilde wat specifiekere doelstellingen te weten komen, dus sprak ik nogmaals met haar. Het belangrijkste dat ik middels dit gesprek te weten kwam, was dat de doelgroep opgesplitst kan worden in publiek en professionals (filmmakers). Ik wist wel dat dit verschil bestond, maar in het gesprek werd duidelijk dat IFFR een advies wil over of en hoe de app deze doelgroepen moet ondersteunen. Al snel was duidelijk dat de app sowieso voor het publiek gemaakt moest worden, maar omdat de combinatie met professionals wat lastig is (omdat de twee doelgroepen verschillende behoeftes hebben) wil IFFR graag advies over wat hier het beste mee gedaan kan worden.

Naast het praten met mijn leidinggevende over doelen (of misschien beter 'wensen'), heb ik het publieksonderzoek IFFR 2015 gelezen. Dit onderzoek doet IFFR elk jaar om erachter te komen hoe de bezoeker een bezoek aan dit filmfestival waardeert. Aan de bezoeker worden vragen gesteld over onderwerpen als filmkeuze, communicatie over het programma, communicatie via social media, sponsoring, horeca en service, loyaliteit en imago. Onder andere aan de hand van dit onderzoek probeert IFFR elk jaar hun campagnemiddelen hierop aan te passen voor een beter bereik naar de doelgroep toe. Omdat dit document onder andere uitgebreid verslag doet van het gebruik van de (oude) app, en omdat naar voren komt wat de behoeften zijn van de

bezoekers, vond ik het relevant om dit document te raadplegen. Dit document kreeg ik van mijn leidinggevende en zou ik gebruiken tijdens de uitvoering van het doelgroeponderzoek. Ik dacht het echter ook te kunnen gebruiken voor het achterhalen van bedrijfsdoelen, omdat in dit onderzoek vragen van IFFR naar voren komen die ze te weten wilde komen over haar doelgroep. Daarbij zouden de antwoorden op deze vragen natuurlijk ook van belang zijn. Op deze manier zou ik wellicht bedrijfsdoelen of wensen uit dit document kunnen halen. Dit lukte. Deze doelen heb ik genoteerd in een overzicht samen met de doelen die ik middels de gesprekken had verzameld. Dit staat beschreven in het document Bedrijfsdoelen (bijlage B). In de tabel hieronder ziet u een overzicht van de bedrijfsdoelen.

Tabel 4. Bedrijfsdoelen

#	Type	Bedrijfsdoel	Bron
1	Algemeen	Bezoeker tijdens het festival zoveel mogelijk service bieden	Gesprek met opdrachtgever
2	Algemeen/ app	Consistente vormgeving (website is uitgangspunt)	Gesprek met opdrachtgever
3	App	De app moet zich onderscheiden van de website	Publieksonderzoek IFFR 2015
4	App	De app moet meerwaarde bieden t.o.v. de website	Publieksonderzoek IFFR 2015

IFFR heeft bedrijfsdoel 1 omdat het bezoekers wil aantrekken en behouden. Door de bezoeker tijdens het festival zo goed mogelijk te bedienen ontstaat er klantbinding, wat er voor zorgt dat bezoekers blijven komen.

Doel 2 gaat om herkenning bij de bezoeker. IFFR wil graag dat ze in alle communicatiemiddelen op dezelfde manier communiceert en dezelfde uitstraling heeft. Dit doel is enigszins ondersteunend aan het eerste doel, omdat een consistente vormgeving de bezoeker helpt zijn weg beter te vinden op de verschillende communicatiemiddelen die IFFR heeft.

Het derde en vierde doel hebben betrekking op de app en de website. IFFR wil dat de app niet een soort kopie is van de website maar onderscheidend is en daardoor meerwaarde biedt. Dit wil IFFR omdat ze geen overbodige communicatiemiddelen willen inzetten, en niet overbodig geld en tijd willen uitgeven aan iets wat overbodig is. Ook deze doelen zijn enigszins ondersteunend aan het eerste doel. Wanneer de app mogelijkheden biedt die de website niet of in mindere mate biedt, kan dit gelden als meer (verschillende) service.

Deze bedrijfsdoelen heb ik zoveel mogelijk meegenomen tijdens het verdere verloop van het project. Het eerste doel zou meer gestalte krijgen wanneer ik de doelgroepanalyse had uitgevoerd. De resultaten uit de doelgroepanalyse zouden hopelijk concreter aangeven welke service de bezoeker wil en hoe de bezoeker dit wil ontvangen. Het tweede doel zou behaald worden met het ontwerpen van de app. Door het overnemen van uiterlijke kenmerken van de website zou de vormgeving consistent zijn. De laatste twee doelen zouden uitgevoerd kunnen worden door resultaten van de benchmark en de technologische mogelijkheden te implementeren.

5.2 Uitvoeren van een doelgroepanalyse

Als onderdeel van de onderzoeksfase heb ik een doelgroepanalyse uitgevoerd (bijlage C). In deze paragraaf beschrijf ik het proces rondom de uitvoering hiervan. Ik begin met vertellen waarom ik er voor heb gekozen om een doelgroepanalyse te doen en waarom ik deze analyse op dit moment in het proces doe. Daarna beschrijf ik hoe ik heb bepaald op welke manier de analyse zou worden uitgevoerd. Vervolgens beschrijf ik het proces van het uitvoeren van de doelgroepanalyse, en het verwerken van de gegevens. Als laatste beschrijf ik wat ik met deze gegevens zou doen en wat de vervolgstap was.

5.2.1 Reden van doelgroepanalyse

Middels het uitvoeren van een doelgroepanalyse kom ik erachter hoe de doelgroep in elkaar zit en welke wensen ze heeft. Ik vind dat ik de app moet ontwerpen op basis van wat de wensen en behoeften van de doelgroep zijn, omdat de app bedoeld is om door deze groep gebruikt te worden, en omdat een van de bedrijfsdoelen luidt: de bezoeker tijdens het festival zoveel mogelijk service bieden. Wanneer ik weet wat de wensen en behoeften van de doelgroep zijn kan ik een app ontwerpen die deze groep zo goed mogelijk een goede service biedt. Daarbij zou ik door middel van het uitvoeren van deze analyse de tweede onderzoeksvraag beantwoorden: wat is het gedrag en zijn de behoeften van IFFR bezoekers?

Deze analyse voer ik uit na het onderzoeken van de bedrijfsdoelen omdat ik eerst wilde weten hoe belangrijk IFFR de doelgroep vindt en of de app de huidige doelgroep moet dienen of moet inspelen op een nieuwe (bijvoorbeeld een nog niet bereikte) doelgroep. Uit het onderzoek naar de bedrijfsdoelen bleek dat de app de huidige doelgroep moet dienen. Die doelgroep onderzoek ik daarom tijdens de doelgroepanalyse. Daarnaast voer ik deze analyse uit voor de benchmark (en de technologische mogelijkheden, maar dit onderzoek is later pas bedacht, zie hoofdstuk 5.4) omdat ik met de benchmark bedrijven wilde onderzoeken met een soortgelijke doelgroep.

5.2.2 Bepalen op welke manier de doelgroepanalyse wordt uitgevoerd

Van tevoren dacht ik gegevens te moeten verzamelen van de doelgroep door middel van enquêtes of interviews. Met die gedachte schreef ik de eerste versies van mijn afstudeerplan (dit was dus voor de start van de afstudeerperiode). Maar door middel van gesprekken met mijn leidinggevende kwam ik erachter dat IFFR zelf al jaren dit soort onderzoeken doet. Gegevens over de doelgroep waren dus al bekend. Het enige wat ik moest doen is de juiste documenten zien te bemachtigen en hieruit bruikbare informatie filteren gespecificeerd op het ontwikkelen van een app. Met deze kennis heb ik er voor gekozen om de doelgroepanalyse uit te voeren door middel van het uitpluizen van de beschikbare onderzoeksdocumentatie van het bedrijf. Ik zou beginnen met globale informatie, en toewerken naar steeds specifiekere informatie over de doelgroep (of doelgroepen).

Daarnaast heb ik vooraf aan de uitvoering op internet naar voorbeelden gezocht van een doelgroepanalyse, of uitleg over hoe ik het beste een doelgroepanalyse kan aanpakken. Ik heb

een bron gevonden via Google die ik kon gebruiken bij het uitvoeren van de doelgroepanalyse⁴. In dit document staat veel informatie over het aanpakken van een doelgroepanalyse. Ik heb echter niet alles gebruikt van wat hierin staat. Ik heb de onderdelen eruit gepakt waarvan ik dacht dat ze van toepassing waren op de doelgroep die ik ging analyseren. Dit waren de volgende onderdelen:

Demografische gegevens

Door middel van het uitzoeken van de demografische gegevens zou ik een globaal beeld krijgen van wie de doelgroep is.

Opleiding, werk en inkomen

Het uitzoeken van deze gegevens had dezelfde reden als die bij de demografische gegevens. Ik zou een globaal beeld krijgen van wie de doelgroep is.

Communicatie

Onder dit onderdeel zou ik de verschillende communicatiekanalen die IFFR inzet scharen. Ik zou onderzoeken in welke mate de doelgroep gebruik maakt van deze communicatiemiddelen, zowel online als offline (zie 12.2 voor de evaluatie op de doelgroepanalyse, waarin naar voren komt dat dit onderdeel wellicht beter onder een gebruikersanalyse zou vallen).

5.2.3 Uitvoeren van de doelgroepanalyse

Het uitvoeren van de doelgroepanalyse begon met het lezen van onderzoeksdocumenten van IFFR. Als eerste heb ik het Publieksonderzoek IFFR 2015 gelezen. In paragraaf 5.1 die beschrijft over de bedrijfsdoelen vertelde ik al over wat dit publieksonderzoek inhoudt. Dit onderzoek doet IFFR elk jaar om erachter te komen hoe de bezoeker een bezoek aan dit filmfestival waardeert. Aan de bezoeker worden vragen gesteld over onderwerpen als filmkeuze, communicatie over het programma, communicatie via social media, sponsoring, horeca en service, loyaliteit en imago. Omdat dit document onder andere uitgebreid verslag doet van het gebruik van de (oude) app, en omdat naar voren komt wat de behoeften zijn van de bezoekers, leek het me relevant om dit document te raadplegen tijdens de uitvoering van de doelgroepanalyse (zie 12.2 voor de evaluatie hierop). Dit publieksonderzoek wordt elk jaar na het festival gedaan, dus het is mogelijk om het te vergelijken met voorgaande jaren. Ik heb het jaar 2015 vergeleken met het jaar 2014, om te kijken of er veel verandert in een jaar. Dit bleek over het algemeen niet het geval te zijn.

Er staan veel bruikbare gegevens in dit publieksonderzoek voor de ontwikkeling van de app. Bijvoorbeeld gegevens over de huidige app, over hoeveel deze app wordt gebruikt, en het verschil tussen telefoon en tablet. Ik heb de belangrijkste zaken uit dit onderzoek genoteerd die mij van belang leken voor de ontwikkeling van de app. Naast gegevens die direct over de app gingen, heb ik ook andere gegevens genoteerd die indirect van invloed zouden kunnen zijn op dit project. Dat waren bijvoorbeeld gegevens over het gebruik van social media en welke communicatiekanalen het meest gebruikt worden. Maar dit betrof ook demografische gegevens over de bezoekers, zoals opleidingsniveau en leeftijdscategorie.

⁴ http://www.profi-leren.nl/files/saw_dc46.pdf

Ik heb ook vragen genoteerd die ik had naar aanleiding van verschillende gegevens. In het onderzoek kwam bijvoorbeeld naar voren dat de huidige app vooral wordt gebruikt voor de praktische zaken. De vraag die ik hierbij had was wat dan precies praktische zaken zijn. Op deze manier zou ik deze 'praktische zaken' wellicht mee kunnen nemen naar de systeemeisen. Daarnaast werd de app ook veel gebruikt om het blokkenschema te bekijken om een bezoek te plannen. Mijn vraag hierbij was hoe dit blokkenschema eruit zag. Deze vragen zou ik later stellen in een volgend gesprek met mijn leidinggevende.

Naast het lezen van het Publieksonderzoek IFFR 2015, heb ik het Marktbewerkingsplan IFFR 2016 gelezen. Dit is het marketingplan voor de komende editie, maar hierin staan ook gegevens over de verschillende doelgroepen. Hierin wordt beschreven wat de doelgroepen zijn waar IFFR zich op wil focussen. Erg bruikbaar dus voor mij om de doelgroep te beschrijven, omdat deze wordt uitgesplitst in verschillende doelgroepen en subdoelgroepen. Dit document heb ik gekregen van Jodie de Groot, van de afdeling Marketing.

Ik kwam erachter dat IFFR een vrij ingewikkelde doelgroep heeft. In de basis onderscheidt IFFR de doelgroepen publiek en professionals. Het publiek zijn de festivalbezoekers, professionals zijn mensen die betrokken zijn bij het maken van films. Maar daarnaast kunnen professionals tijdens het festival ook onder het publiek vallen, omdat deze mensen ook gewoon films kunnen bezoeken. Het publiek wordt verder uitgediept in de volgende subdoelgroepen (deze informatie komt uit bijlage C):

Potentiële bezoekers

Dit zijn mensen die het festival in potentie heel leuk zullen vinden, maar toch nog niet komen. Rotterdam wordt steeds aantrekkelijker, juist ook onder jongeren. Er is meer te doen en meer jonge Amsterdammers verhuizen naar Rotterdam⁵. Dit maakt dat de groep potentiële bezoekers groeit.

Verskillende culturen en achtergronden die Rotterdam rijk is

De Rotterdammers van allochtone afkomst vormen 34% van de bevolking (Rotterdam festivals-rapport) en IFFR kent films van over de hele wereld. Tot op heden is het echter niet goed gelukt deze mensen aan het festival te binden, terwijl ze juist aangeven graag naar de bioscoop te gaan (marktbewerking campagne IFFR 2016).

Incidentele bezoekers

Deze bezoekers komen het ene jaar wel, het andere jaar niet. Deze groep vertegenwoordigt 50% van het totaal aantal aan kaartkopers, is gemiddeld 36 jaar oud en betrof 8.866 personen in 2015 (marktbewerking campagne IFFR 2016).

Light users

Bezoekers die twee tot vier films kijken per festival. Dit zijn potentiële meerkijkers, die groeien in de richting van Tiger Friends ('vrienden' van IFFR die voordelen genieten). Ze zijn gemiddeld 39 jaar, betreffen 31% van het totaal aan kaartkopers en zijn in totaal met 5.585 mensen (marktbewerking campagne IFFR 2016).

⁵ <http://www.parool.nl/parool/nl/4/AMSTERDAM/article/detail/4126891/2015/08/22/Rotterdam-is-hot-meer-Amsterdammers-verhuizen-naar-havenstad.dhtml>

Heavy users

Deze mensen bezoeken het festival met vijf of meer films per festival. Deze bezoekers kennen het festival goed en komen vaak al jaren. De heavy users zijn 19% van het totaal aantal kaartkopers, maar zijn verantwoordelijk voor 47% van de omzet en 50% van het totaal aantal verkochte tickets. Ze zijn gemiddeld 49 jaar en zijn met 3.437 mensen (marktbewerking campagne IFFR 2016).

De incidentele bezoekers, light users en heavy users zijn doelgroepen die al naar het festival komen. Dit zijn dus niet alleen doelgroepen, maar ook gebruikers. De termen light users en heavy users zijn door IFFR gekozen om het type bezoeker te onderscheiden.

De professionals worden uitgediept in de volgende subdoelgroepen (uit bijlage C):

- Filmmakers
- Producenten
- Sales agents
- Distributeurs
- Pers

Ik heb ervoor gekozen om de professionals niet verder mee te nemen in het onderzoek, omdat in de bedrijfsdoelen naar voren kwam dat het voornamelijk gaat om de bezoeker, en omdat ik de app niet met te veel doelgroepen wilde belasten. Er is dan namelijk een gevaar dat de app de doelgroepen juist niet goed aanspreekt, omdat de app dan heel veel tegelijk moet kunnen, zonder overzicht te verliezen. Ik had bedacht dat ik deze doelgroep in het advies nog wel mee zou kunnen nemen, maar dat de focus er niet op zou liggen.

Na het lezen van deze twee documenten heb ik een begin gemaakt aan het schrijven van de doelgroepanalyse. Als eerste heb ik informatie uit de documenten verzameld waarvan ik vond dat ze van toepassing waren op het project. De verzamelde informatie plaatste ik eerst zonder een duidelijke structuur in een nieuw document, gewoon om de informatie bij elkaar te hebben. Daarna heb ik een hoofdstukindeling gemaakt op basis van de verzamelde informatie. Deze hoofdstukindeling moest structuur aanbrengen, zodat alle informatie overzichtelijk te lezen viel. Deze structuur loopt van de meeste algemene informatie naar steeds specifiekere informatie over de doelgroep. Ik heb eerst de algemene doelgroep beschreven. Daarna splitste ik de doelgroep op in verschillende subdoelgroepen en gaf ik aan wat voor soort groepen dit zijn. Vervolgens gaf ik demografische en sociaaleconomische kenmerken weer. Deze gegevens wilde ik weten omdat ik dacht de app dan meer specifiek voor het type gebruiker te kunnen ontwerpen. Ik wilde bijvoorbeeld de leeftijdscategorie weten die het meeste voorkwam om te weten of de app bijvoorbeeld meer door jongeren of meer door ouderen zou worden gebruikt. Als de app meer voor ouderen zou worden gebruikt, zou ik wellicht de knoppen van de app groter moeten maken, of meer moeten uitleggen waar welke functionaliteiten zitten. Daarnaast hoopte ik door middel van demografische en sociaaleconomische gegevens een beter beeld te verkrijgen van de mensen waarvoor ik de app zou gaan ontwerpen. Ik wist van tevoren niet zeker of alle gegevens even relevant zouden zijn, maar ik dacht dat het geen kwaad kon om deze gegevens te verzamelen (zie 12.2 voor de evaluatie hierop, dan vertel ik in hoeverre ik iets had aan deze gegevens). Deze gegevens heb ik voor de doelgroep 'publiek' verzameld, omdat

dit de doelgroep is waar ik de app voor zou maken. De doelgroep 'professionals' (o.a. filmmakers) heb ik in de verdere analyse buiten beschouwing gelaten. Ik had tijdens de uitvoering van de doelgroepanalyse namelijk bedacht dat ik zou adviseren om de professionals niet mee te nemen in de ontwikkeling van de app. Deze keuze maakte ik voor een grote deel vanwege het bedrijfsdoel 'de bezoeker tijdens het festival zoveel mogelijk service bieden'. Bij dit doel gaat het specifiek om de bezoeker, niet om de professional. Er is geen bedrijfsdoel dat iets zegt over de professionals. Daarnaast is de kans groter dat de app onoverzichtelijk wordt wanneer de app verschillende doelgroepen probeert te benaderen. Tot slot had ik de reden dat de opdracht voor mezelf erg ingewikkeld zou worden wanneer ik voor meerdere doelgroepen zou moeten ontwerpen (ik zou de professionals wel meenemen in het advies, maar niet in het ontwerp). U heeft hiervoor kunnen lezen over welke doelgroepen er zijn, zowel voor publiek als professionals.

Na het beschrijven van demografische en sociaaleconomische kenmerken ben ik verder gegaan met het onderwerp communicatie. Ik heb gekeken via welke communicatiemiddelen de doelgroep IFFR opzoekt. Dit geldt voor zowel online als offline middelen, omdat ik wilde weten of de doelgroep wel voldoende interesse heeft in online gebruik. Als dit niet het geval zou zijn, zou het advies de kant uit kunnen gaan van het niet inzetten van een app. Ik ben verder ingegaan op het gebruik van de app zoals die ingezet werd in 2015 en 2014. Ik wilde weten welke functionaliteiten het vaakst gebruikt werden, om te bekijken welke functionaliteiten kunnen blijven bestaan, en welke eventueel weggedaan of veranderd kunnen worden. Onderstaande tabel geeft aan welke communicatiemiddelen het vaakst werden gebruikt in 2015 en 2014. Zoals te zien is wordt van alle communicatiemiddelen die IFFR inzet de website veruit het meeste gebruikt. De app staat op plek vier wat betreft gebruik van communicatiemiddelen. Maar op het gebied van digitale communicatiemiddelen staat de app op plek twee, onder de website. De programmabijlage en de Daily Tiger, die op plek twee en drie staan, zijn namelijk offline communicatiemiddelen. De app is dus een belangrijk communicatiemiddel voor het publiek van IFFR.

Tabel 5 Gebruik communicatiemiddelen	2015 (%)	2014 (%)
Website	84,6	82,9
Programmabijlage	50,7	55,1
Daily Tiger (dagelijkse krant tijdens festival)	38,6	43,6
App	37,0	34,2
Digitale nieuwsbrief (Tiger Alert)	21,4	20,7
Facebook en/of Twitter	18,6	16,6
Eerste hulp bij Filmkeuze	22,6	12,5
Interactieve scherm in filmzalen	11,1	12,2
YouTube	8,6	8,0
Interactief scherm in de foyer	4,8	4,1
Previewtour in de filmhuizen	1,8	1,3
Geen van bovenstaande	2,3	2,3

De website is het belangrijkste communicatiemiddel dat 'concurrereert' met de app. Naast de website is er geen communicatiemiddel dat direct concurrereert met de app. Op de website is namelijk veel te vinden en bevat verschillende functionaliteiten, waardoor het publiek de keuze moet maken om de app te gebruiken naast de website. Maar uit de gegevens blijkt dat een groot percentage de app wel gebruikt. Het publiek heeft dus de behoefte om de app te gebruiken.

Gebruiksredenen van de app

Het publiek gebruikt de app voor het grootste gedeelte om zich te informeren over praktische zaken, en om op de hoogte te raken van het filmaanbod. Het is dus goed om via de app snel informatie te kunnen vinden met zo min mogelijk klikken. En het is van belang dat het filmaanbod een prominente plek heeft in de app.

Daarnaast wordt de app gebruikt voor het plannen van een bezoek. Vanaf 2015 kunnen tickets gescand worden via de app. Dit wordt gebruikt, maar niet zoveel als de andere gebruiksredenen. Deze functionaliteiten worden dus wel gebruikt, maar iets minder dan de twee eerste. Daarom zou het goed zijn als deze wel aanwezig zijn in de app, maar minder op de voorgrond, aangezien het publiek het minder belangrijk vindt.

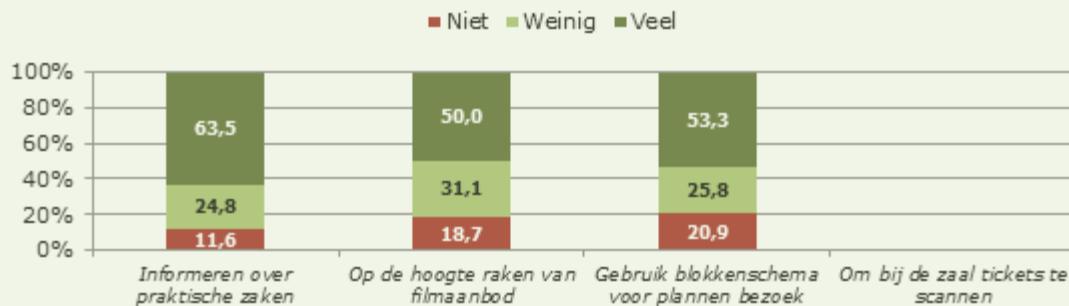
5.2.4 Verwerken van de gegevens uit de doelgroepanalyse

Nadat ik de gegevens had verzameld en in een overzichtelijk document had verwerkt, begon ik met het verwerken van de gegevens. Als eerste heb ik de gegevens geïnterpreteerd. Dit betekent dat ik de belangrijkste gegevens eruit heb gepikt om te kijken of dit van invloed kan zijn op de ontwikkeling van de app. Ik heb de gegevens geïnterpreteerd in de volgorde waarin ik de doelgroepanalyse had uitgevoerd. Door middel van het teruglezen van de gegevens heb ik de belangrijkste onderdelen bepaald die van invloed kunnen zijn op de ontwikkeling van de app.

Hierna heb ik enkele conclusies getrokken uit de geïnterpreteerde gegevens. Deze conclusies komen uiteraard overeen met de interpretaties, maar de conclusies heb ik genoteerd als korte, heldere, uitvoerbare actiepunten. Dit heb ik op deze manier gedaan zodat dit document een nauwe aansluiting zou hebben met de systeemeisen. Deze conclusies heb ik namelijk geschreven in de stijl waarin ik de systeemeisen wilde schrijven. Hieronder ziet u een voorbeeld van een analyse waar een resultaat uit gekomen is, en waar vervolgens een conclusie over wordt getrokken. Zie voor meer analyses en conclusies bijlage C.

Analyse

Onder het kopje 'app gegevens' plaatste ik onder andere wat ik vond over het gebruik van de app. Onderstaande figuur geeft het gebruik van de app aan in 2014.



Figuur 1. Gebruik IFFR app 2014.

Resultaten

Zoals te zien is in de figuur hierboven gebruikt het publiek de app voornamelijk voor drie van de vier onderwerpen, namelijk; om zich te informeren over praktische zaken, om op de hoogte te raken van het filmaanbod en om een bezoek te plannen middels het blokkenschema. De ene wordt iets meer of vaker gebruikt dan de ander, maar het verschil daartussen is niet heel groot.

Conclusies

De app moet de volgende onderdelen bevatten:

- kunnen informeren over praktische zaken
- op de hoogte raken van het filmaanbod
- kunnen plannen van een bezoek, onder andere middels een blokkenschema

5.2.5 Bepalen van de volgende stap

Ik zou de stap maken om de conclusies van de doelgroepanalyse mee te nemen naar de systeemeisen. Maar daarvoor zat echter nog de stap van het uitvoeren van een benchmark. Ik wilde eerst alle onderzoeken gedaan hebben voordat ik zou beginnen aan de systeemeisen, zodat ik direct een overzicht kon maken van de uitkomsten van alle onderzoeken. Natuurlijk had ik er voor kunnen kiezen om eerst een deel van de systeemeisen te schrijven en na een volgend onderzoek verder te werken aan de systeemeisen. Dit leek me niet handig, omdat verschillende onderzoeken verschillende dingen kunnen zeggen, waardoor systeemeisen zouden kunnen vervallen of veranderen, waardoor ik dubbel werk zou moeten verrichten.

5.3 Uitvoeren van een benchmark

Na het uitvoeren van de doelgroepanalyse ben ik begonnen met de benchmark. In dit hoofdstuk beschrijf ik het proces rondom de voorbereiding en uitvoering van dit onderzoek. Als eerste vertel ik waarom ik het onderzoek wilde doen. Daarna beschrijf ik de voorbereiding van het onderzoek. Vervolgens beschrijf ik het proces rondom de uitvoering, en daarna beschrijf ik hoe ik de gegevens verwerkt heb en hoe ik tot een volgende stap kwam. Door middel van het uitvoeren van dit onderzoek beantwoord ik de derde onderzoeksvraag: hoe zien apps van soortgelijke bedrijven eruit?

5.3.1 Reden van onderzoek

De keuze voor het uitvoeren van een benchmark had ik al gemaakt tijdens het opstellen van het afstudeerplan. Daarin kwamen namelijk alle werkzaamheden en producten naar voren. Met een benchmark onderzoek ik (in het geval van deze opdracht) websites en apps van soortgelijke bedrijven. Ik kijk of functionaliteiten die niet in de huidige versie van de IFFR app zitten, wel te vinden zijn in apps of websites van andere bedrijven. Door dit te doen kan ik wellicht onderdelen overnemen of doe ik ideeën op voor de app van IFFR.

Dit onderzoek voer ik uit na de doelgroepanalyse, omdat ik bedrijven voor de benchmark wilde kiezen die ongeveer dezelfde doelgroep beogen. Volgens de planning zou dit het laatste onderzoek zijn voor de systeemeisen. Echter heb ik tijdens het uitvoeren van het project besloten om nog een klein onderzoekje te doen na de benchmark. Dit betreft onderzoek naar technologische mogelijkheden. Dit onderzoek heb ik tussen de andere onderzoeken door gedaan, maar beschrijf ik in dit verslag na de benchmark omdat ik pas later bedacht om dit onderzoek te doen. Ik heb de benchmark dus niet opzettelijk eerder uitgevoerd dan het onderzoek naar technologische mogelijkheden.

5.3.2 Voorbereiden van de benchmark

De voorbereiding van de benchmark begon met het maken van een hoofdstukindeling. In het vorige blok van mijn opleiding had ik ook een benchmark uitgevoerd en deze was goedgekeurd, daarom nam ik dat document als voorbeeld voor het indelen van de hoofdstukken. De structuur van het document had ik dus al gauw bepaald.

Focuspunten en aandachtspunten

Voordat ik begon met de uitvoering van de benchmark, heb ik (zoals de hoofdstukindeling aangaf) bepaald wat de focuspunten en aandachtspunten zouden worden tijdens het onderzoek. Ik heb focuspunten bedacht op basis van de onderzoeksvragen, die richting zouden geven aan het onderzoek. Om deze punten concreet te kunnen onderzoeken, heb ik aandachtspunten bedacht die ondersteunend zouden zijn aan de focuspunten. Deze focus- en aandachtspunten heb ik opgesteld om tijdens het onderzoek steeds helder te hebben wat ik precies wil weten en hoe ik dat kom te weten.

Het eerste focuspunt dat ik koos was om te kijken naar de meerwaarde van een app ten opzichte van de bijbehorende website. Voor bedrijven zonder app zou ik kijken naar de functionaliteiten van de website. Dit is een focuspunt, omdat de oude app van IFFR te weinig meerwaarde biedt ten opzichte van de website. Het tweede focuspunt richt zich op het gebruik van de mobiele mogelijkheden. Ik wilde weten op welke wijze deze mogelijkheden worden ingezet. Dit focuspunt geldt alleen voor bedrijven met een app. Het derde en laatste focuspunt was de vormgeving. Ik zou kijken naar consistentie met de website, gebruiksvriendelijke vormgeving en in hoeverre het bijdraagt aan de festivalsfeer. Dit wilde ik weten omdat een van de bedrijfsdoelen een consistente vormgeving is (zie ook hoofdstuk 5.1). Deze drie focuspunten heb ik bedacht naar aanleiding van de probleemstelling (hoofdstuk 3.2) en de onderzoeksvragen (hoofdstuk 3.5). Hieronder staan de focuspunten opgesomd.

1 Meerwaarde van de app ten opzichte van de website^{6,7}

2 Gebruik van mobiele mogelijkheden⁸

3 Vormgeving

Om deze focuspunten goed te kunnen onderzoeken, heb ik per focuspunt concrete aandachtspunten bedacht waar naar gekeken zal worden. Dit ging om onderdelen van zowel apps als websites. Voor bedrijven die geen app hebben zou ik de website gaan onderzoeken. Ik heb daarom twee keer een lijstje met aandachtspunten bedacht, namelijk een lijst voor bedrijven met een app en een lijst voor bedrijven zonder een app.

Voor het eerste focuspunt (meerwaarde van de app t.o.v. de website) heb ik aandachtspunten bedacht waarin ik zou kijken wat de functionaliteiten van de website waren en wat de functionaliteiten van de app waren. Vervolgens wilde ik kijken of de app functionaliteiten heeft die de website niet heeft. Daarbij heb ik aandachtspunten als video's, leeservaring en deeloptyes opgenomen (die zowel op website als app aanwezig kunnen zijn) om te kijken of de app hierin meerwaarde biedt. Ik wilde bijvoorbeeld kijken of video's makkelijker te vinden zijn, of prominenter aanwezig zouden zijn. En ik wilde kijken of de app een betere leeservaring biedt, omdat de website bijvoorbeeld meer teksten en knoppen om de tekst heen zou kunnen hebben.

Voor het tweede focuspunt (gebruik van mobiele mogelijkheden) wilde ik kijken naar functionaliteiten die uniek zijn voor een app, zoals notificaties, GPS gebruik, camera gebruik etc.. Ik wilde kijken of de app deze functionaliteiten bezat, omdat dit voor meerwaarde zou kunnen zorgen (dit heeft dus raakvlakken met het eerste focuspunt).

Voor het derde en laatste focuspunt (vormgeving) heb ik aandachtspunten bedacht op basis van het bedrijfsdoel dat de app consistent moet zijn met de website. Dit was tevens een punt dat in de probleemstelling werd genoemd en waar een oplossing voor zou moeten komen. Ik wilde kijken in hoeverre apps van andere bedrijven er hetzelfde uit zouden zien als de (mobiele versie van) de website. Ik zou me namelijk kunnen voorstellen dat enigszins afwijken daarvan de app meer onderscheidend zou kunnen maken, maar aan de andere kant zou het ook juist verkeerd over kunnen komen.

Voor bedrijven zonder app heb ik de aandachtspunten aangepast. Ik heb de focuspunten gereduceerd naar twee. Het eerste focuspunt heb ik verkleint naar 'functionaliteiten'. 'Meerwaarde' zou namelijk niet van toepassing zijn wanneer apps en websites niet vergeleken konden worden vanwege de afwezigheid van een app. Het tweede originele focuspunt is komen te vervallen. Dit focuspunt ging namelijk volledig over apps. Het derde focuspunt kon blijven staan, want ik kon wel onderzoeken in hoeverre de vormgeving bijdraagt aan gebruiksvriendelijkheid en festivalbeleving.

Al deze aandachtspunten (voor bedrijven met app en voor bedrijven zonder app) heb ik bedacht op basis van de bedrijfsdoelen en de doelgroepanalyse. In de bedrijfsdoelen kwamen

⁶ <http://www.searchenginejournal.com/mobile-app-vs-mobile-website-right-business/85887/>

⁷ <http://www.entrepreneur.com/article/235981>

⁸ <https://www.service2media.com/the-10-most-developed-app-functionalities-today-which-are-up-and-coming/>

de onderwerpen meerwaarde en vormgeving naar voren. In de doelgroepanalyse kwam naar voren dat een mobielvriendelijke website de app niet direct kan vervangen. Naar aanleiding van dit laatste punt wilde ik onderzoeken hoe andere bedrijven het gebruik van mobiele mogelijkheden inzetten en in hoeverre dit van meerwaarde zou zijn. Hieronder ziet u de twee lijstjes met aandachtspunten.

Aandachtspunten voor bedrijven met een app

1 Meerwaarde van de app ten opzichte van de website

- Is de website mobielvriendelijk
- Functionaliteiten op de website
- Functionaliteiten op de app
- Welke functionaliteiten biedt de app die de website mist?
- Hoe belangrijk zijn die functionaliteiten? Zijn ze onmisbaar?
- Video's afspelen. Is het prominenter aanwezig dan op de website?
- Betere leeservaring (minder poespas eromheen)
- Deelopties (socials, sms, mail, whatsapp etc.)
- Gepersonaliseerde functionaliteiten, aanpassen aan persoonlijke voorkeuren en gedrag

2 Gebruik van mobiele mogelijkheden

- Offline gebruik mogelijk (en wat is het voordeel)?
- Push notificaties
- GPS gebruik
- Camera gebruik
- Gebruik van de fotobibliotheek (uploaden, bewerken)
- Scannen van tickets
- User generated content and feedback⁹ (gebruikers kunnen content delen met het bedrijf, of interactiviteit in de app)

3 Vormgeving

- Is de vormgeving van de app in lijn met de vormgeving van de website?
- In hoeverre draagt de vormgeving bij aan gebruiksvriendelijkheid?
- In hoeverre draagt de vormgeving bij aan de festivalbeleving?

Aandachtspunten voor bedrijven zonder app

1 Functionaliteiten

- Welke functionaliteiten biedt de website?
- Zijn er functionaliteiten die de website mist en een app wel zou kunnen bieden?

2 Vormgeving

- In hoeverre draagt de vormgeving bij aan gebruiksvriendelijkheid?
- In hoeverre draagt de vormgeving bij aan de festivalbeleving?

⁹ <https://www.service2media.com/the-10-most-developed-app-functionalities-today-which-are-up-and-coming/>

Zoeken van bedrijven voor de benchmark

Daarnaast heb ik naar bedrijven en festivals gezocht die ik zou onderzoeken op de focus- en aandachtspunten. Ik heb op internet gezocht naar soortgelijke bedrijven (filmfestivals en andere festivals). Vervolgens heb ik via de App Store en Google Play Store gezocht naar de aanwezigheid van apps van deze bedrijven. Daarnaast heb ik bedrijven toegevoegd die wel via de App Store of Google Play Store te vinden waren, maar niet op internet te vinden waren. De zoekwoorden op internet en in de Stores waren de volgende:

- Festival
- Festival app
- Festival apps
- Filmfestival
- Film festival

Ik koos voor deze zoekwoorden omdat ik het liefst andere festivals wilde vinden. Het leek me interessant om te zien hoe andere festivals hun programma presenteren. Het organiseren en de structuur van een festival werkt namelijk heel anders dan bij 'gewone' bedrijven het geval is. Na wat zoekwerk heb ik (film)festivals gevonden die een app hebben. Verschillende van deze bedrijven zou ik onderzoeken op hun app en website. Daarnaast waren er (film)festivals die geen app hebben. Van deze bedrijven kon ik de app dus niet onderzoeken, maar de website wel. Hier heb ik voor gekozen, omdat deze bedrijven wellicht bewust kiezen voor de afwezigheid van een app, en is een website voldoende.

De bedrijven die ik selecteerde om wel opgenomen te worden in de lijst, heb ik gekozen op basis van het type bedrijf. Ik wilde (zoals ik al eerder zei) bedrijven vinden die ook festivals organiseren. Een bedrijf dat festivals organiseert kent namelijk een jaarlijkse piek, en zit daarom anders in elkaar dan een bedrijf dat het hele jaar door ongeveer hetzelfde tempo heeft. Ik heb dus bedrijven gevonden die ik niet heb genoteerd. Dit waren bedrijven die te weinig voldeden aan de eis van het hebben van een jaarlijkse piek.

Na mijn zoektocht had ik 31 potentiële bedrijven gevonden die ik kon onderzoeken. Ik vond dit een te groot aantal om allemaal te onderzoeken, omdat dit gezien de lengte van het onderzoek per bedrijf (zie aandachtspunten hierboven) langer zou duren dan de planning toeliet. Daarom heb ik er veel weggestreept. Dit heb ik gedaan door te kijken naar welke bedrijven erg op elkaar lijken in functionaliteiten (dit betekende dat ik al globaal naar de functionaliteit keek voordat ik ze echt zou gaan onderzoeken). Wanneer twee bedrijven erg op elkaar leken streept ik er een van weg. Ik probeerde dan het bedrijf dat het minst unieke functionaliteiten had weg te strepen. Soms was dit onderscheid moeilijk te maken en koos ik er zomaar een. Daarnaast heb ik gekeken naar welke bedrijven ik in ieder geval wel wilde onderzoeken. Dit deed ik door te kijken welke bedrijven de meest interessante apps en websites hadden (ik keek dus weer alvast vooruit op het daadwerkelijke onderzoeken). Uit deze selectieronde zijn acht bedrijven gekomen die ik heb onderzocht. In bijlage D staan de 31 bedrijven genoemd en de acht die uitgekozen zijn voor het onderzoek.

5.3.3 Uitvoeren van onderzoek naar apps van soortgelijke bedrijven

Tijdens de voorbereiding had ik focuspunten en aandachtspunten bedacht. Het eerste wat ik voor de uitvoering deed was bepalen op welke manier ik de beantwoording van de aandachtspunten zou presenteren. Ik zou namelijk naar verwachting lange stukken tekst krijgen. De aandachtspunten alleen waren al lang. Daarnaast zou ik er op de een of andere manier visuele ondersteuning bij gebruiken. Nadenken om dit overzichtelijk te maken leek me daarom geen overbodige luxe. Het waren namelijk veel aandachtspunten voor het onderzoeken van meerdere bedrijven, dus het zou snel rommelig en onoverzichtelijk kunnen worden. De eerste opzet die ik bedacht om overzicht te creëren was het gebruik van kleuren. Elk bedrijf kreeg een kleur. Ik gebruikte twee kleuren om en om. Op deze manier zou makkelijk te zien zijn tot waar een bedrijf behandeld werd. Dit zorgde voor een fijn overzicht van de onderzoeken van de verschillende bedrijven.

Nu ik de structuur van het beantwoorden van de aandachtspunten bepaald had, begon ik aan de uitvoering. Ik begon met het onderzoeken van de website en app van het eerste bedrijf. Tijdens het onderzoek maakte ik screenshots van de websites en apps om visuele ondersteuning te bieden aan de antwoorden (zie bijlage D2 voor alle screenshots). Toen ik al een aantal bedrijven had onderzocht, bedacht ik me iets waar ik rekening mee moest houden. De filmfestivals die ik aan het onderzoeken was, houden net als IFFR één keer per jaar een festival. Het is mogelijk dat de apps en websites tijdens het festival andere functionaliteiten bieden dan daarbuiten. Daarom moest ik er rekening mee houden dat ik naast dit onderzoek nog naar andere mogelijke functionaliteiten moest kijken voor apps die handig kunnen zijn tijdens een festival. De resultaten uit dit onderzoek waren hierdoor nog wel bruikbaar, maar het leek me goed om bewust te zijn dat ik functionaliteiten zou kunnen missen.

5.3.4 Verwerken van de gegevens uit het onderzoek en conclusies

Toen ik het onderzoek had uitgevoerd, kon ik de gegevens gaan verwerken. Ik heb de gegevens waar mogelijk in cijfers verwerkt, en daarnaast heb ik de meest opvallende bevindingen op een rijtje gezet. Het verwerken van de gegevens in cijfers heb ik gedaan om te kijken op welke vragen vaak hetzelfde werd geconstateerd. Dit zou kunnen betekenen dat het verstandig is als de app voor IFFR hetzelfde bevat of juist niet. Het noteren van de meest opvallende bevindingen heb ik gedaan omdat hier de kans het grootst is dat het iets kan betekenen voor de IFFR app.

Vervolgens heb ik naar aanleiding van deze gegevensverwerking conclusies geschreven. Mijn idee was om deze conclusies zo te schrijven dat ze gemakkelijk meegenomen konden worden naar de systeemeisen. Ik heb de conclusies daarom beschreven als concrete actiepunten die direct uitvoerbaar zijn. Hieronder volgt een voorbeeld van een analyse, resultaat en conclusie uit de benchmark.

Analyse

De app van Pathé biedt de mogelijkheid om notificaties in te kunnen stellen (personaliseren) wanneer de gebruiker is ingelogd. Zie screenshot hieronder.



Resultaat

Notificatie instellingen zijn mogelijk wanneer ingelogd.

Conclusie

De app van IFFR zal de mogelijkheid bieden om notificaties in te kunnen stellen wanneer is ingelogd.

Naast het onderzoeken van apps en websites van andere bedrijven, heb ik ook de website van IFFR onderzocht. Ik heb gekeken naar de functionaliteiten die de website biedt, en of hoe deze functionaliteiten werken op de mobiele website. In bijlage D2 zijn screenshots te vinden van de mobiele site van IFFR die ik heb gebruikt om te kijken hoe deze website werkt. Daarnaast is in figuur 3 (in paragraaf 7.1) te zien dat ik screenshots van de website heb vergeleken met apps van andere bedrijven. Ik heb hier gedurende het verdere ontwerpproces ook naar gekeken, maar daar vertel ik over in hoofdstuk 7 en verder.

5.3.5 Bepalen van de volgende stap

De conclusies gaven onder andere aan wat er verder gedaan zou moeten of kunnen worden na dit onderzoek. Maar in principe stond de volgende stap al vast, dat kwam namelijk uit de planning. In de planning stond dat het opstellen van systeemeisen de volgende stap zou zijn.

Na het uitvoeren van dit onderzoek is deze keuze niet veranderd. De resultaten van dit onderzoek, het doelgroeponderzoek en het document met technologische mogelijkheden gaven namelijk voldoende inhoud om de systeemeisen op te stellen.

5.4 Technologische mogelijkheden

Het onderzoeken van technologische mogelijkheden heb ik tussen de andere onderzoeken door gedaan. Dit onderzoek was van tevoren niet gepland om te gaan doen. Tijdens het project kwam ik er echter achter dat ik hier wel kort aandacht aan wilde besteden. Ik wilde weten wat de technologische mogelijkheden zijn voor apps, met de insteek onderdelen hiervan naar het advies mee te kunnen nemen. Wellicht zouden dit ook onderdelen zijn die meerwaarde geven aan de app ten opzicht van een mobiele website. Dit onderzoek zou de volgende onderzoeksvraag moeten beantwoorden: wat zijn huidige mogelijkheden voor apps? Door middel van een gesprek met Martijn van Mechelen (van het communicatiebedrijf IN10) had ik al goede opties gekregen om te verwerken in het advies wat betreft technologische mogelijkheden. Het is onderdeel van zijn werk om te weten wat er speelt op het gebied van de nieuwste technologische mogelijkheden voor apps en websites. Daarom heb ik zijn ideeën opgeschreven en meegenomen naar de systeemeisen.

Daarnaast heb ik op internet gezocht of er nog meer technologische mogelijkheden zijn die de IFFR app goed zou kunnen gebruiken. Via Google zocht ik naar de nieuwste technologieën en bedacht ik me of ik er wat aan zou hebben voor het project. De belangrijkste mogelijkheden kwamen overeen met wat naar voren kwam tijdens het gesprek met Martijn van Mechelen. Mijn zoekopdrachten bevestigden de genoteerde mogelijkheden dus. Ik heb er niet zo'n grote studie van gemaakt dat ik per se een lange lijst aan technologische mogelijkheden zou kunnen maken, omdat dit deels al naar voren kwam in de benchmark en omdat ik hier niet veel tijd voor kon maken. Dit onderdeel stond namelijk niet in de originele planning. Wanneer ik hier dan veel tijd aan zou besteden zou dit ten koste gaan van de andere werkzaamheden die ik nog zou gaan uitvoeren.

Al met al ben ik dus middels deze korte zoektocht op internet geen nieuwe ideeën tegengekomen naast die van Martijn van Mechelen. Het internet bevestigde zijn ideeën wel. De ideeën die hij had waren de volgende:

- Notificaties gebaseerd op locatie, favorieten en tijd met tips over (rand)programmering
- Content distributie via notificaties
- Betalen met de app d.m.v. NFC en in-app ophogen van het tegoed
- De app maakt gebruik van Beacon technologie
- Offline gebruik

Deze ideeën heb ik zoveel mogelijk meegenomen naar de systeemeisen. Omdat ik hier geen uitgebreide studie van heb gemaakt kan ik verder geen voorbeeld laten zien van een analyse en een conclusie.

III. Ontwerpfase

In de ontwerpfase wordt inzicht gegeven in de werkwijze en de keuzes die gemaakt zijn tijdens het ontwerpen. Dit wordt gedaan aan de hand van de planes van Jesse James Garrett. In deze fase komen de onderdelen systeemeisen, structuur, navigatie, schetsen, mock-ups en clickable demo aan bod.

6 Scope plane

Het project is opgestart en in kaart gebracht, en de onderzoeken zijn gedaan. Dit bracht me bij de derde fase: de ontwerpfase. Voordat ik zou beginnen met het maken van schetsen en mockups, zou ik de systeemeisen bepalen die ontworpen moesten worden. Deze systeemeisen bepaalde ik aan de hand van de gedane onderzoeken. In dit hoofdstuk leest u het proces van het bepalen van de systeemeisen.

6.1 Bepalen van de systeemeisen

Het opstellen van systeemeisen (zie bijlage F) diende ervoor om de volgende onderzoeksvraag te beantwoorden: hoe kan een app ervoor zorgen dat aan de bedrijfsdoelen en gebruikersbehoeften voldaan wordt? Ik heb de systeemeisen bepaald door de onderzoeken nog eens door te lezen en ze ernaast te houden terwijl ik de systeemeisen schreef. Dit deed ik in dezelfde volgorde als waarin ik de onderzoeken had gedaan. Dit leek me een handige manier omdat deze volgorde opbouwt van globaal naar specifiek. Ik begon dus met de systeemeisen op basis van de doelgroepanalyse.

Systeemeisen naar aanleiding van de doelgroepanalyse

In de doelgroepanalyse had ik de conclusies al opgesomd. Deze konden vaak vrijwel één-op-één overgenomen worden naar de systeemeisen. Soms moest de verwoording misschien net even anders om er een duidelijke systeemeis van te maken. Dit waren de conclusies uit de doelgroepanalyse:

De app kan het beste:

- ontwikkeld worden voor de leeftijdscategorie 35-65 jaar
- ontwikkeld worden voor HBO+ geschoolde mensen
- 'informerende over praktische zaken' bevatten
- 'op de hoogte raken van het filmaanbod' bevatten
- de mogelijkheid hebben van het plannen van een bezoek
- de mogelijkheid hebben van het scannen van tickets

Ik heb alle punten behalve de eerste twee uit de conclusies van de doelgroepanalyse overgenomen. Van de eerste twee vond ik dat ze niet in de systeemeisen thuishoorden, maar dat het wel goed zou zijn om deze punten in gedachten te houden tijdens het ontwerpen van de app. De andere conclusies heb ik wel meegenomen naar de systeemeisen. Deze vier onderdelen zijn namelijk allemaal van belang voor gebruik tijdens het festival. De app zou gebruikt moeten worden tijdens het festival, daarom zouden deze onderdelen niet mogen ontbreken. Het overnemen van deze punten naar de systeemeisen deed ik wel met in het achterhoofd de mogelijkheid dat ik later sommige van deze punten zou schrappen, omdat ik eerst zoveel mogelijk systeemeisen wilde verzamelen om er vervolgens goed naar te kijken in een overzicht en de overbodige, dubbele of erg nauw verwante systeemeisen weg te strepen. De systeemeisen gebaseerd op de doelgroepanalyse zijn geformuleerd zoals onderstaand in tabel 6 te zien is. Deze eisen heb ik geprioriteerd middels de MoSCoW-methode, ook in de tabel te zien. Met deze methode heb ik de mate van belangrijkheid aangegeven bij alle systeemeisen. De MoSCoW-methode prioriteert als volgt:

M - Must have (de app kan niet zonder)

S - Should have (belangrijk om te implementeren maar de app werkt in principe zonder ook)

C - Could have (zou geïmplementeerd kunnen worden maar is niet heel belangrijk)

W - Would have (ideeën die het niet zijn geworden maar waar nog over nagedacht kan worden)

Ik vond dat het een must have is om op de hoogte raken van het filmaanbod en het plannen van een bezoek, omdat dit tot de kern behoort van wat IFFR doet. Het festival biedt films en die kun je bezoeken. De vier eisen die geprioriteerd zijn als should have vond ik van belang omdat bezoekers hebben aangegeven dit belangrijk te vinden (zie bijlage C en uitleg in de alinea onder tabel 6 met de kop 'systeemeisen naar aanleiding van de doelgroepanalyse'). Dit vond ik echter geen must have's omdat de app in principe wel werkt en de bezoeker in de basis al wel door het festival heen helpt zonder de mogelijkheid om te delen, te implementeren of te scannen. De laatste eis heb ik geprioriteerd als could have. Deze eis komt wel als belangrijk naar voren in de conclusies van de doelgroepanalyse, maar een deel van de praktische zaken valt al onder de eerste eis (op de hoogte raken van het filmaanbod). Daarin zit namelijk al verwerkt dat er informatie te vinden is over een film, over de locatie, de tijden etc. Met de laatste eis wordt voornamelijk een vraag en antwoord gedeelte bedoelt zoals het op de website te vinden is. Hiervan vond ik dat dit geen hoge prioriteit heeft, omdat dit dus al deels wordt opgevangen, en omdat de app in de kern voornamelijk bedoelt is om snel het filmaanbod te kunnen raadplegen en tickets te kunnen bestellen.

Tabel 6. Systeemeisen naar aanleiding van de doelgroepanalyse

Systeemeis	MoSCoW
Met de app raak je op de hoogte van het filmaanbod	M
De app geeft de mogelijkheid van het plannen van een bezoek	M
Het is mogelijk de agenda te delen via Facebook, Twitter en e-mail	S
Het is mogelijk favorieten te delen via Facebook, Twitter en e-mail	S
Het is mogelijk de agenda te implementeren in de agenda van je telefoon	S
Tickets kunnen worden gescand	S
Met de app kun je informatie vinden over praktische zaken (FAQ)	C

Systeemeisen naar aanleiding van bezoekers (onderdeel van doelgroepanalyse)

Tijdens de festivaleditie van 27 januari tot en met 7 februari (die plaatsvond gedurende de afstudeerperiode) maakte IFFR geen gebruik van een app. In plaats daarvan gebruikten zij de website (ook beschikbaar voor mobiel) voor alle informatie en het bestellen van tickets. Verschillende bezoekers gaven hun mening en feedback over hoe ze dit festival doorliepen. Dit gaven ze voornamelijk aan door middel van de social media kanalen Twitter en Facebook. Zie de screenshots hieronder voor voorbeelden hiervan, en verder bijlage C. Daarnaast waren er bezoekers die een e-mail stuurden met daarin hun mening en feedback. Deze feedback heb ik verzameld. Vervolgens heb ik gekeken welke feedback ik kon verwerken in de systeemeisen. Sommige feedbackpunten werden door meerdere bezoekers genoemd, die heb ik daarom

meegenomen naar de systeemeisen. Daarnaast heb ik de punten van feedback meegenomen waarvan ik vond dat de bezoeker een goed punt had.

Dit onderdeel stond niet gepland als product. Ik heb er dan ook geen nieuw product (document) van gemaakt, maar ik heb de screenshots en e-mailinhoud met de feedback toegevoegd aan de doelgroepanalyse (bijlage C). Dit heb ik gedaan omdat dit informatie over de doelgroep betreft. Deze informatie is weliswaar pas later gekomen, maar omdat het informatie over de doelgroep betreft, vond ik dit het beste passen in de doelgroepanalyse.



Figuur 2. Screenshots van meningen over de app van bezoekers (zie bijlage C voor meer).

Systeemeisen naar aanleiding van de benchmark

Vervolgens pakte ik de benchmark erbij. Van de bedrijven die ik gevonden had tijdens de benchmark heb ik een drietal apps gekozen waarvan ik verschillende schermen heb geprint, uitgeknipt en aan de muur gehangen (zie figuur 3 in hoofdstuk 7.1). Dit deed ik omdat ik de verschillende mogelijkheden in structuur, navigatie en vormgeving graag visueel bekijk en naast elkaar leg. Dit helpt mij om een beter beeld te krijgen van de verschillende mogelijkheden, wat goed zou kunnen werken en wat niet. Ik heb gekozen om de apps TimeSquare, Pathé en Eve aan de muur te hangen. Ik koos voor deze drie omdat ik tijdens de benchmark vond dat deze apps een goed voorbeeld konden zijn voor de app van IFFR qua structuur en navigatie, en omdat ze voldoende van elkaar verschillen, met de hoop dat ik er verschillende systeemeisen uit zou kunnen halen. Daarnaast heb ik de mobiele website van IFFR erbij gehangen om te kijken in hoeverre de mobiele website al heeft wat ik zou observeren bij de apps. En natuurlijk om te kijken welke onderdelen van de IFFR website meegenomen

moeten worden naar de app (denk aan de mogelijkheid om in te loggen, en in hoeverre de content van de website ook vindbaar moet zijn in de app).

De observaties die ik deed door naar de plaatjes aan de muur te staren tekende ik meteen uit in schetsen. Ik had namelijk potlood en papier bij de hand. Ik maakte snel veel verschillende schetsen om de verschillende mogelijkheden van structuur en navigatie naast elkaar te hebben. Omdat dit snelle schetsen waren zou ik deze later nog een keer schetsen met iets meer geduld, zodat ik niet de enige ben die ze zou begrijpen. In het hoofdstuk hierna (hoofdstuk 7) vertel ik meer over het proces rondom schetsen en ontwerpen.

Naar aanleiding van het observeren van de apps aan de muur en de documentatie van de benchmark te raadplegen heb ik systeemeisen kunnen bedenken. In tabel 7 hieronder ziet u deze eisen, en ziet u de prioriteit die ik eraan heb gegeven. De eis van een zoekfunctie vond ik bij alle apps wel terug. Daarnaast heeft de website van IFFR ook een zoekfunctie. Ik wist dat er behoefte is aan een zoekfunctie, omdat ik gedurende het afstuderen geregeld vragen voorbij zag komen via social media en in de mailbox van IFFR. Om deze redenen heb ik deze eis als must have geprioriteerd. De tweede eis dat specifieke notificatie instellingen mogelijk zijn wanneer iemand is ingelogd, heb ik als should have geprioriteerd. Dit vond ik geen must have, omdat de app in de kern prima zonder deze eis werkt. Maar ik vond deze eis wel van groot belang omdat hiermee aangegeven wordt dat de app verschillende soorten notificaties kan sturen naar de gebruikers van de app, wat ervoor zou zorgen dat de app onderscheidend is en meerwaarde biedt ten opzichte van de website. De derde eis, die spreekt over korte tekstuele informatie bij films en evenementen, vond ik belangrijk omdat dit mede bepaald of iemand een film gaat bestellen. Tevens zou dit aanvullend zijn op een eis uit de doelgroepanalyse: op de hoogte raken van het filmaanbod. Middels deze nieuwe eis zou men niet alleen op de hoogte raken van het filmaanbod, maar per film meer informatie kunnen lezen. De laatste eis heb ik geprioriteerd als could have. Deze eis vond ik minder belangrijk, omdat dit weer een aanvulling is op de eis ervoor. En die eis (tekstuele informatie bij films en evenementen) biedt in principe al voldoende om erachter te komen waar de film over gaat. Dit is een aanvulling daarop en daarom minder belangrijk.

Tabel 7. Systeemeisen naar aanleiding van de benchmark

Systeemeis	MoSCoW
Er is een zoekfunctie	M
Specifieke notificatie instellingen zijn mogelijk wanneer ingelogd	S
Er is korte tekstuele informatie bij films en evenementen	S
Er is een trailer te bekijken bij films	C

Systeemeisen naar aanleiding van technologische mogelijkheden

Middels een gesprek met Martijn van Mechelen (van het communicatiebedrijf IN10) en het zoeken via internet zijn er verschillende technologische mogelijkheden naar voren gekomen die de app van IFFR zou kunnen gebruiken. Het maken van systeemeisen op basis van deze technologische mogelijkheden was snel gedaan, omdat deze mogelijkheden opgesomd waren in het document (bijlage E). Natuurlijk moest dit tekstueel aangepast worden om er heldere

systeemeisen van te maken, maar meer hoefde er niet te gebeuren. Ik heb alle technologische mogelijkheden opgenomen in de systeemeisen. De redenen voor het opnemen van deze onderdelen wordt in volgende alinea uitgelegd. Dit waren de mogelijkheden uit het onderzoek:

- Notificaties gebaseerd op locatie, favorieten en tijd met tips over (rand)programming
- Content distributie via notificaties
- Betalen met de app d.m.v. NFC en in-app ophogen van het tegoed
- De app maakt gebruik van Beacon technologie
- Offline gebruik

Zoals ik zei moesten deze tekstueel aangepast worden naar systeemeisen. In tabel 8 hieronder ziet u de systeemeisen op basis van de technologische mogelijkheden. De systeemeisen die gaan over notificaties heb ik geprioriteerd als should have. Deze eisen zijn gelinkt aan de eis uit de benchmark: specifieke notificatie instellingen zijn mogelijk wanneer ingelogd. Deze eis was geprioriteerd als should have, daarom heb ik deze eisen ook geprioriteerd als should have. De notificaties zijn namelijk belangrijk als meerwaarde voor de app ten opzichte van de website, maar de app zou in principe wel werken zonder deze notificaties. De volgende eis, de mogelijkheid om tickets op te slaan in Apple Wallet of Google Wallet heb ik ook als should have geprioriteerd. Dit is al mogelijk op de website van IFFR, daarom vond ik het belangrijk dat de app op dit onderdeel niet onderdoet voor de website. De Wallet-apps zijn nota bene ook apps, dus ik vond het logisch dat de app dit zou moeten ondersteunen. Dan is er de eis van het scannen van tickets. Deze heb ik al beschreven bij de systeemeisen naar aanleiding van de doelgroepanalyse. De vier laatste systeemeisen zijn allemaal could have. Deze eisen gaan voornamelijk over manieren om met betalingen om te gaan. Dit vond ik in eerste instantie minder van belang omdat dit erg buiten de kern van de app valt. Wanneer dit geïmplementeerd zou worden zou dit de app wel meerwaarde geven, daarom heb ik deze systeemeisen opgenomen. De laatste eis betreft het offline kunnen gebruiken van een deel van de app. Dit zou om het deel gaan dat gedownload is wanneer de app eerst met internetverbinding is gebruikt. Dit vond ik van minder groot belang omdat de app in principe gebruikt zou moeten worden met een internetverbinding om de app up to date te houden gedurende het festival. Daarbij is het zo dat op alle festivallocaties WIFI beschikbaar is. Dit maakt deze eis niet heel belangrijk.

Tabel 8. Systeemeisen naar aanleiding van technologische mogelijkheden

Systeemeis	MoSCoW
De app bevat notificaties met tips over (rand)programming op basis van locatie	S
De app bevat notificaties met tips over (rand)programming op basis van tijd	S
De app bevat notificaties met tips over (rand)programming op basis van favorieten	S
Er is de mogelijkheid tickets op te slaan in Apple Wallet of Google Wallet	S
Tickets kunnen worden gescand	S
De app bevat in-app betalingen d.m.v. Near Field Communication (NFC)	C
Het is mogelijk het tegoed op te hogen via de app	C

Systeemeis	MoSCoW
De app maakt gebruik van beacon technologie	C
De app is voor een deel offline te gebruiken	C

6.1.1 Ordenen van de systeemeisen

Nu ik uit alle onderzoeken mogelijke systeemeisen had gehaald, kon ik beginnen aan het ordenen en eventueel wegstrepen van de systeemeisen. Ik had een lange lijst aan mogelijke systeemeisen verzameld, 37 om precies te zijn. Van deze 37 wilde ik dat er maximaal 12 onmisbare eisen overbleven (must have's volgens de MoSCoW-methode). Dit wilde ik doen om het gevaar te omzeilen dat de app te onduidelijk zou worden voor de gebruiker. Ik vond het aantal van 12 een redelijk aantal wanneer ik naar de volledige lijst met systeemeisen keek en ik globaal zag welke eisen het meest van belang zouden zijn. Natuurlijk bleef dit een schatting op dit moment, maar ik wilde van tevoren duidelijk maken dat de app niet op te veel zaken tegelijk gefocust moest zijn. Ik koos dus voor het aantal 12 naar aanleiding van de volledige lijst met systeemeisen. Toen ik deze lijst bekeek, zag ik dat dit aantal de belangrijkste functionaliteiten wel zou kunnen dekken. Het type eisen dat ik opgesteld had was van zo'n aard dat dit aantal niet per se te veel zou zijn en onoverzichtelijk zou worden. Er zaten namelijk systeemeisen bij die geen grote impact hadden, maar die ik wel van belang vond. Dit is bijvoorbeeld de systeemeis dat het mogelijk is om films toe te voegen aan favorieten. Daarnaast is er een eis die zegt dat het mogelijk is films toe te voegen aan de agenda. Dit zijn geen systeemeisen die de hele app bepalen. Wanneer ik een ander type systeemeisen had opgesteld, waarbij de eisen stuk voor stuk meer impact zouden hebben, zou ik waarschijnlijk een lager aantal hebben gekozen. Daarnaast mocht ik van mezelf nog wel een langere lijst aan eisen overhouden die belangrijk zijn, maar niet per se aanwezig moeten zijn om de app te laten werken (should have's volgens de MoSCoW-methode). Dit stond ik toe omdat ik er tijdens het verzamelen van de systeemeisen achter kwam dat veel van de eisen belangrijk zijn om de gebruiker goed van dienst te kunnen zijn. De eisen die hierna nog overbleven kwamen terecht in de categorie could have of would have. Deze zou ik waarschijnlijk niet meenemen in de ontwerpen, maar staan in de lijst om wellicht later op te pakken.

Om de systeemeisen zo compact mogelijk te houden, ben ik gaan kijken naar dubbele en nauw verwante systeemeisen. Deze zou ik dan voor zover mogelijk samenvoegen. Vervolgens heb ik voor elke systeemeis aangegeven of het een functionele eis (wat de app moet kunnen) of een niet-functionele eis is (hoe de app haar doelen moet bereiken)¹⁰. Daarnaast heb ik zoals ik net noemde de eisen gecategoriseerd middels de MoSCoW-methode¹¹. Hiermee heb ik de mate van belangrijkheid aangegeven. Ik heb de eisen dan ook waar nodig van volgorde veranderd. Bovenaan plaatste ik de meest belangrijke eisen, onderaan de minst belangrijke. De laatste categorie die ik aan de systeemeisen wilde meegeven was naar aanleiding van welk onderzoek de eis was opgesteld. Op deze manier zou makkelijk teruggegrepen kunnen worden naar de onderzoeken.

¹⁰ <http://reqtest.com/requirements-blog/functional-vs-non-functional-requirements/>

¹¹ <https://nl.wikipedia.org/wiki/MoSCoW-methode>

7 Structure plane

Nadat de systeemeisen waren opgesteld, kon ik beginnen met het bepalen van de structuur en navigatie. Dit heb ik gedaan door middel van het maken van een flowchart en het bedenken (op basis van de systeemeisen en flowchart) van welke verschillende pagina's de app zou moeten bevatten.

7.1 Ontwerpen van structuur en navigatie

Het ontwerpen van de structuur en navigatie deed ik op basis van de systeemeisen en de apps van andere bedrijven die tijdens de benchmark zijn gebruikt. De systeemeisen gebruikte ik om te bepalen welke inhoud er gestructureerd moet worden. De apps gebruikte ik om te kijken hoe deze apps gestructureerd zijn en op welke manier er genavigeerd wordt. Ik zou de structuur en navigatie gebruiken die het beste van toepassing was in combinatie met de systeemeisen die in de app verwerkt moesten worden.

Ik heb voornamelijk gekeken naar de apps van TimeSquare, Pathé en Eve. Deze apps heb ik erbij gepakt omdat ze verschillend zijn in structuur en navigatie, en ze hebben voldoende raakvlakken met de systeemeisen voor de app van IFFR. Om een goed overzicht te krijgen van hoe deze apps werken, heb ik screenshots gemaakt van verschillende pagina's van de apps. Deze heb ik vervolgens geprint, uitgeknipt en aan de muur gehangen. Hier heb ik ook over verteld in hoofdstuk 6.1, waar het gaat over het schrijven van systeemeisen naar aanleiding van de benchmark. Toen heb ik deze apps gebruikt, maar ook daarna dus tijdens het nadenken over structuur en navigatie. In de figuur hieronder ziet u het overzicht van de apps. De onderste rij is de mobiele website van IFFR. Deze heb ik opgehangen om te kijken in hoeverre de mobiele site voldoende is.



Figuur 3. Screenshots van apps aan de muur

Met de systeemeisen en de manier waarop andere apps werken in mijn achterhoofd begon ik aan een lijst met pagina's die de app van IFFR zou moeten bevatten. Onderstaand een lijst met pagina's die ik in eerste instantie had bedacht om te moeten gebruiken. De keuze voor het gebruik van deze pagina's komt uit de systeemeisen, de benchmark en van de website van IFFR.

Previews

Introductiepagina's die je ziet wanneer je de app voor het eerst gebruikt. Hier wordt visueel en tekstueel een indruk gegeven van de belangrijkste mogelijkheden van de app. Ik heb er voor gekozen om deze previews op te nemen omdat er verschillende dingen mogelijk zijn binnen de app die niet allemaal per se direct duidelijk zijn wanneer de gebruiker de app voor het eerst ziet. Middels enkele preview pagina's maak ik duidelijk wat er te doen is binnen de app en waar dat te vinden is.

Per dag

Het programma (de films en evenementen) kan worden gesorteerd per dag.

A - Z

Het programma (de films en evenementen) kan worden gesorteerd of alfabet.

Blokkenschema

Het programma (de films en evenementen) kan worden laten zien middels een blokkenschema. Dit op de website ook mogelijk. De app TimeSquare is het bewijs dat het ook mogelijk is in een app.

Filmpagina

Voor elke film is er een filmpagina te bekijken. Er wordt tekstuele informatie gegeven over de film, er is een trailer te bekijken en er zijn stills (foto's van de film) te bekijken. Het is tevens mogelijk om tickets te bestellen. Dat kan direct voor alle dagen en tijden waarop de film te zien is tijdens het festival.

Filters

Wanneer de gebruiker in het programma zit (per dag, a - z of blokkenschema) kan er gefilterd worden. Er kan gefilterd worden op dezelfde onderdelen als op de website, met de toevoeging van locaties. Filteren op locatie komt uit de benchmark.

Zoeken

Binnen het programma moet naar films en evenementen kunnen worden gezocht.

Inloggen

Er moet ingelogd kunnen worden. Op deze manier kunnen er films besteld worden, en kunnen films toegevoegd worden aan de agenda en favorieten.

Aanmelden

Wanneer de gebruiker nog geen account heeft en dus niet kan inloggen, moet hij een account kunnen aanmaken.

Winkelwagen

Films moeten kunnen worden toegevoegd aan een winkelwagen, zodat eerst nog verder gezocht kan worden naar andere films en meerdere films tegelijk besteld kunnen worden.

Favorieten

Films moeten kunnen worden gemarkeerd als favoriet. Op deze manier kan de gebruiker zijn favorietenlijstje bekijken en hoeft niet elke keer door het hele programma te zoeken. Vanuit de de pagina met favorieten kunnen films direct besteld worden. De favorieten kunnen ook gedeeld worden via social media en e-mail.

Agenda

Films moeten kunnen worden toegevoegd aan de agenda. De gebruiker kan zijn eigen agenda samenstellen en bekijken welke films hij wanneer wil gaan zien. Vanuit deze pagina kunnen films direct besteld worden. De agenda kan ook gedeeld worden via social media en e-mail.

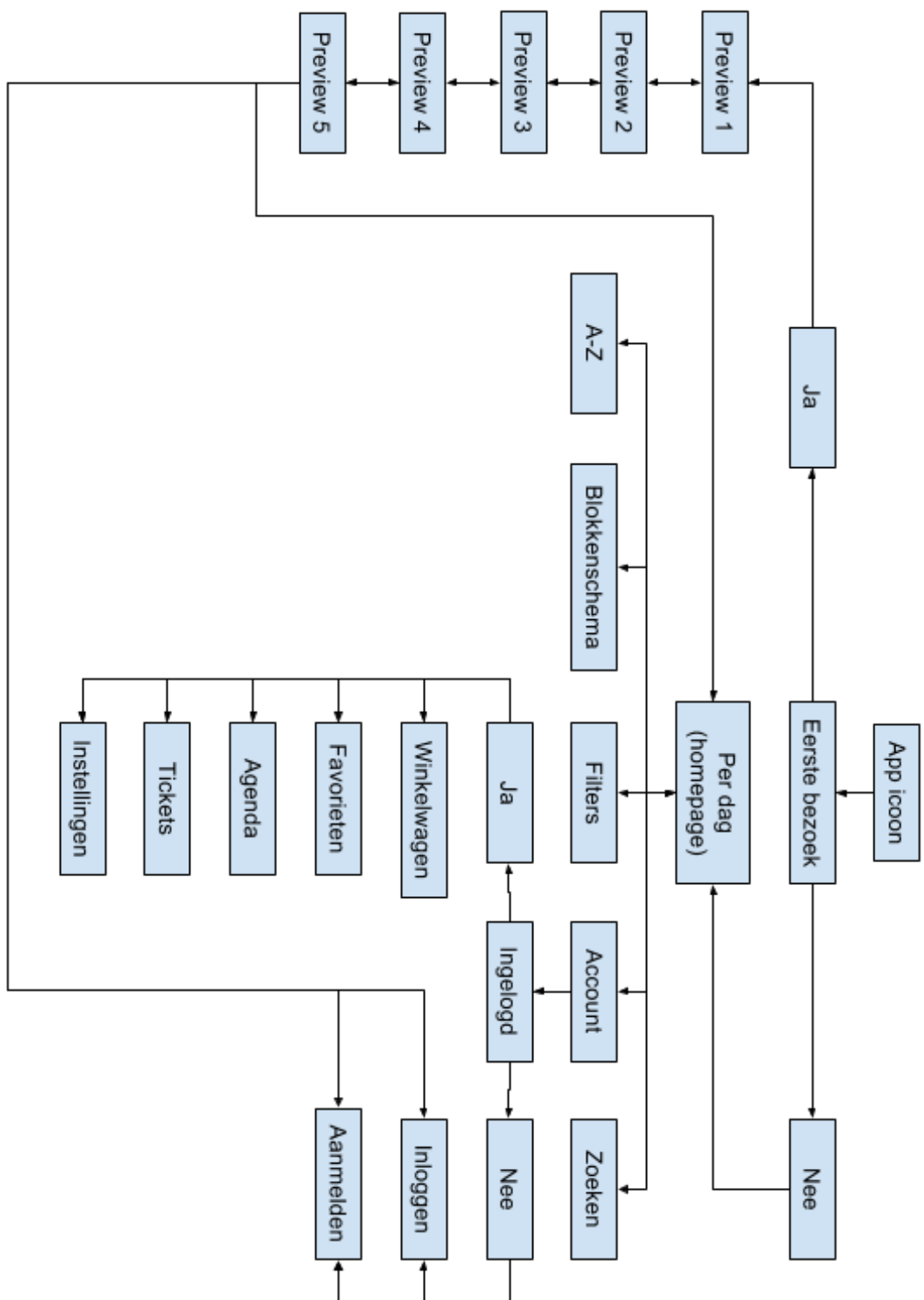
Tickets

De gebruiker moet zijn bestelde tickets kunnen inzien. Hier is te zien voor welke films tickets zijn besteld en hoeveel. Er is een scancode die gescand kan worden bij de ingang van de zaal als toegangsbewijs. Tevens is er de mogelijkheid om de tickets op te slaan in Apple Wallet of Google Wallet.

Instellingen

De gebruiker moet de mogelijkheid hebben om verschillende instellingen aan te passen. Dit gaat om de mogelijkheid van in- en uitloggen, taalinstellingen (Nederlands of Engels), de mogelijkheid het wachtwoord te veranderen, en verschillende notificatie instellingen.

Deze lijst was een eerste versie, later zou ik nog enkele dingen toevoegen. Dit waren vooral pop-ups of een menu in een bestaande pagina, geen compleet nieuwe pagina's dus. Van deze lijst heb ik vervolgens een flowchart gemaakt. Deze flowchart geeft de structuur van de app aan, en geeft globaal aan hoe er genavigeerd kan worden. De pijlen geven aan naar welke pagina geklikt kan worden, en of terug naar de vorige pagina kan worden geklikt. Op de volgende pagina is de flowchart te zien.



Figuur 4. Flowchart

8 Skeleton plane

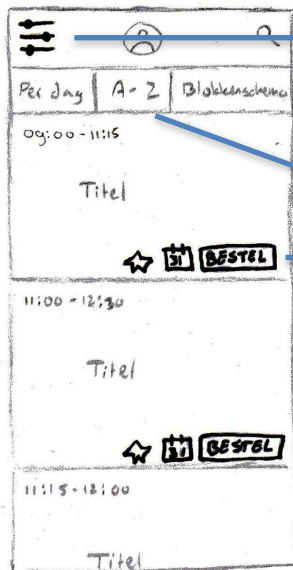
In dit hoofdstuk vertel ik het proces van het schetsen van de app. Naar aanleiding van de systeemeisen (hoofdstuk 6) en de navigatie en structuur (hoofdstuk 7) begon ik aan het maken van schetsen. In dit hoofdstuk beschrijf ik dus het proces rondom het schetsen van de structuur en navigatie van de app waarin de systeemeisen zoveel mogelijk terugkomen.

8.1 Maken van schetsen

Het maken van schetsen heb ik gedaan door de systeemeisen erbij te houden en visuele voorbeelden van andere apps zoveel mogelijk te gebruiken als inspiratie. Bijna alle systeemeisen zouden namelijk terug te zien moeten zijn in het visuele ontwerp. Een paar eisen zouden niet zo makkelijk visueel kunnen worden laten zien (zoals wanneer de app gebruik maakt van beacon technologie, zie adviesrapport). De schermen die te zien zijn in figuur 3 (paragraaf 7.1) heb ik onder andere gebruikt ter inspiratie tijdens het schetsen. Daarnaast opende ik soms een app op mijn telefoon die ik tijdens de benchmark had onderzocht, om te kijken of ik op deze manier tot nieuwe inzichten kon komen.

Ik wilde meerdere schetsen van dezelfde pagina's maken om verschillen te kunnen zien en daardoor te kunnen bepalen wat de beste manier is om de pagina te presenteren. Dit ging soms om grote verschillen en soms over kleinere verschillen. Een groot obstakel of moeilijkheid was de plaatsing van het filter. Ik maakte eerst een schets waarbij het filter op een nieuwe pagina getoond werd. Daarna maakte ik een schets waarbij het filter als overlay of pop-up over de pagina heen kwam, waarbij de pagina nog gedeeltelijk te zien is. Op deze manier kon ik zien wat ik beter vond werken. De verschillende schetsen voor het filter maakte ik ook omdat ik het lastig vond een goede plaats voor de knop 'filter' te vinden. Ik heb de knop op verschillende plekken geschetst: links bovenin, midden bovenin, in het midden onder andere knoppen, in het midden onderaan en binnen de zoekfunctie (het filter zou pas zichtbaar worden wanneer geklikt werd op zoeken). Door dit allemaal uit te schetsen kon ik het naast elkaar bekijken en een beslissing maken.

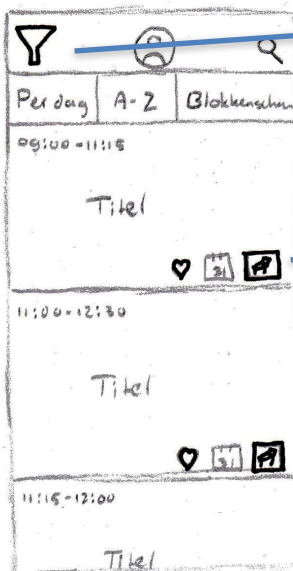
De beslissingen van welke schetsen ik zou meenemen naar de mockups heb ik gedaan op basis van wat de systeemeisen het beste zou ondersteunen en wat ik zelf het meest logisch vond. Ik raadpleegde de betreffende systeemeis en keek welk schets de eis het beste naar voren deed komen. Door te kijken naar hoe andere bedrijven hun app indelen kreeg ik een beter beeld over hoe ik de app voor IFFR kon schetsen. Ik pakte een aantal systeemeisen erbij en schetste deze volgens de indeling van een van de apps. Vervolgens schetste ik dezelfde systeemeisen volgens de indeling van een andere app. Op deze manier begon ik steeds meer te zien welke indeling werkte voor bepaalde systeemeisen. Tijdens het schetsen en het kijken naar andere apps kwam ik soms op ideeën die ik meteen opschreef of kort schetste. Dit zou ik dan later uitwerken in een mooiere, duidelijkere schets. Deze ideeën zijn dus niet direct afkomstig van een van de andere apps, maar zijn wel bedacht naar aanleiding hiervan. Ik heb veel gepuzzeld tijdens het maken van de schetsen, en langzamerhand kwam ik tot schetsen waar ik verder mee kon. Op de volgende pagina's zijn enkele schetsen te zien en geef ik uitleg bij wat ik geschetst heb. Zie voor de volledige lijst van schetsen bijlage G.



Filter in de vorm van een soort telraam. Dit icoon wordt gebruikt door andere websites en apps, maar ik twijfelde of het door iedereen begrepen zou worden.

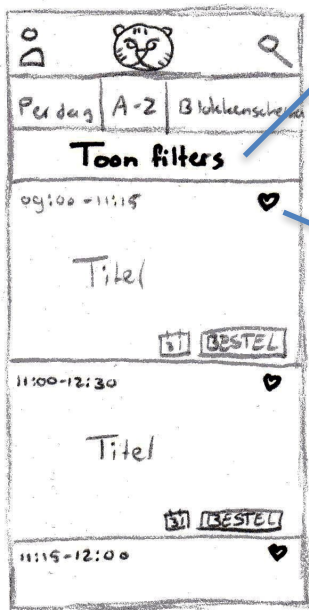
De functionaliteiten 'per dag', 'a - z' en 'blokkenschema' bovenaan.

Direct bestellen en toevoegen aan agenda en favorieten.



Filter in de vorm van een trechter. Dit wordt gezien als het universele filtericoon, maar ik vind het niet mooi, en zie het tegenwoordig niet veel gebruikt meer worden.

Bestellen is nu geen tekst maar een winkelwagen icoon, favorieten is nu een hartje in plaats van een ster (IFFR website gebruikt ook hartjes).



Filter niet links bovenaan, maar onder het menu. Op deze manier zou het makkelijker gevonden kunnen worden en meer gezien kunnen worden als onderdeel van het sorteren van het programma, samen met 'per dag', 'a - z' en 'blokkenschema'.

Favorieten icoon nu rechts bovenin om te kijken of dit visueel fijn werkt.

9 Surface plane

In dit hoofdstuk beschrijf ik het proces van het maken van mockups en de clickable demo. Ik begin met het beschrijven de mockups, want de clickable demo gebruikt de gemaakte mockups.

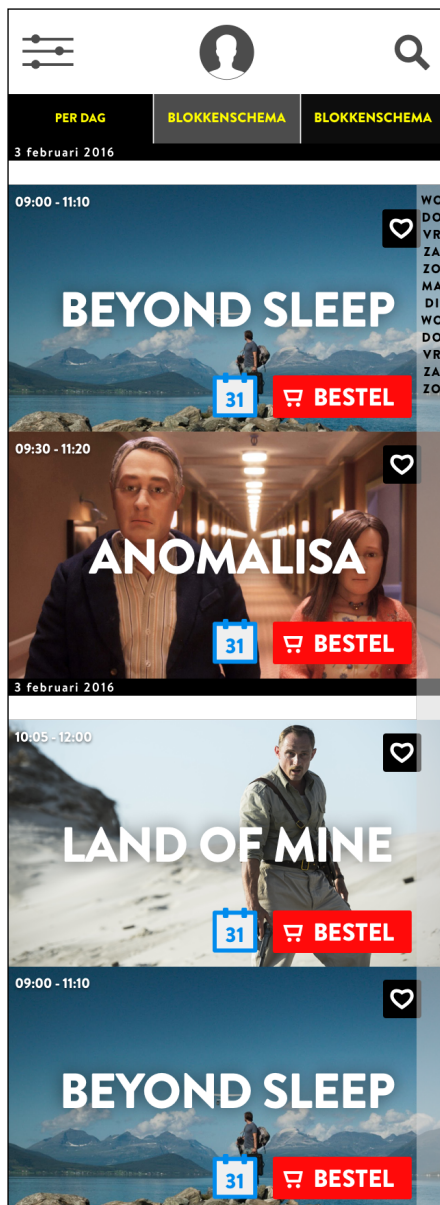
9.1 Maken van mockups

Het maken van mockups deed ik middels het programma Sketch. Dit programma heb ik gebruikt op aanraden van het communicatiebedrijf IN10. Dit bedrijf heeft voor IFFR de website ontworpen. IN10 zou ook bezig kunnen gaan met de ontwikkeling van een app wanneer IFFR hier mogelijkheden in ziet, en omdat IN10 Sketch gebruikt zouden mijn ontwerpen direct overgenomen kunnen worden mocht dit nodig zijn. Daarnaast is dit programma speciaal ontwikkeld voor het ontwerpen van apps en websites. Ik heb dit programma eerst moeten leren kennen. Daarom duurde het even voordat ik de mockups echt kon gaan maken.

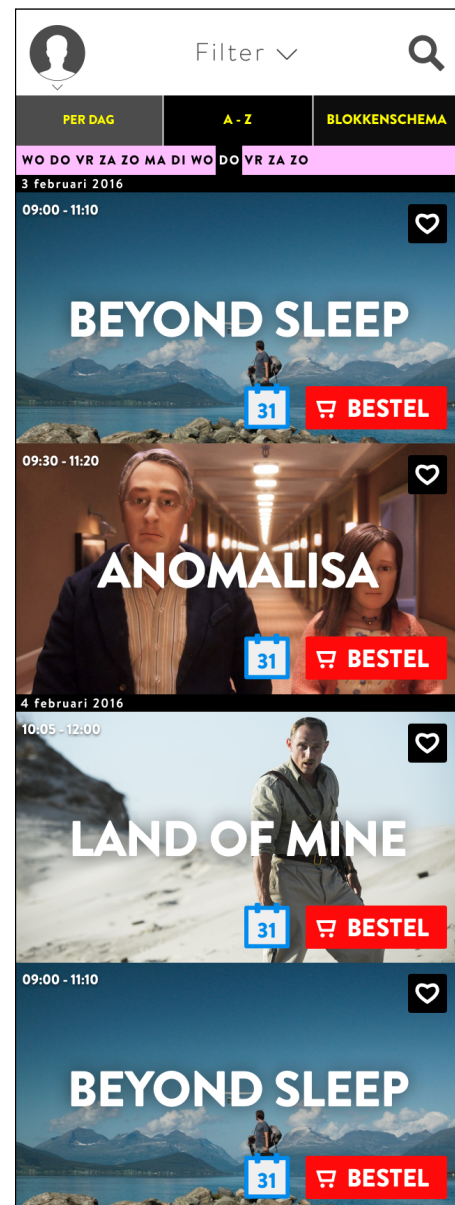
De mockups heb ik gemaakt aan de hand van de schetsen die ik op papier had gemaakt. De basis die ik gebruikte voor de ontwerpen was een template van Sketch speciaal voor apps. Hierdoor had ik direct het juiste formaat te pakken en enkele standaardknoppen en andere zaken zoals de statusbalk bovenin. Ik begon met het maken van de pagina waarmee de app zou openen (afgezien van de preview pagina's). Dat was de 'per dag' pagina. Ik wilde dat hier direct te zien was wat er de betreffende dag te voor films te zien waren. Dit had ik al in de schetsen getekend, dus dit heb ik nagemaakt in het programma. Eerst maakte ik de grove blokken en knoppen, later voegde ik steeds meer details toe. De kleuren en lettertypes veranderde ik later in de stijl die IFFR voor de website gebruikt. Een van de bedrijfsdoelen was namelijk dat de app consistent in de vormgeving moet zijn met de website als uitgangspunt. Ik speelde wat met de kleuren om te bepalen welke kleur ik waar zou gebruiken. Sommige kleuren stonden al vast, zoals de rode bestelknop.

Op deze manier maakte ik alle pagina's. Ik keek naar de schetsen, maakte grove blokken op de juiste plaats, en voegde meer detail toe zoals teksten, kleuren en lettertypes. Toen ik een paar pagina's had gemaakt, testte ik deze in het programma waarmee ik de clickable demo zou maken. Ik wilde kijken of wat ik had gemaakt goed over zou komen op een smartphone. Ik kon me voorstellen dat ik sommige knoppen of teksten wat klein zouden uitvallen. Dit was ook het geval. Daarom heb ik de pagina's meerdere keren moeten aanpassen om het er goed uit te laten zien op een smartphone. Dit waren soms grote aanpassingen, dan moest bijna alles op de pagina groter waardoor de onderdelen anders ingedeeld moesten worden. Maar soms waren het kleine aanpassingen, zoals een knop of de tekst in een knop. Hieronder laat ik een voorbeeld zien van een mockup voor en na een aanpassing. In bijlage G zijn alle mockups te zien.

'Per dag' pagina, oud.



'Per dag' pagina, nieuw.



De oude pagina (links) heeft de dagen rechts verticaal staan. Het is de bedoeling dat dit een slider is. Middels het sliden van boven naar beneden met je vinger wissel je dus tussen de dagen. Maar de knoppen favorieten en bestellen zitten daar heel dicht tegenaan. Dit zou voor problemen kunnen zorgen. Daarbij vond ik de dagen in de oude versie niet heel opvallend aanwezig. En ik vond het storend dat het een deel van de filmstills inneemt. De pagina ziet er daardoor erg druk uit en minder overzichtelijk. Er is ook niet te zien op welke dag je bent.

De nieuwe, aangepaste pagina (rechts) heeft de slider horizontaal bovenaan staan, in het roze. Dit is een kleur die gebruikt wordt op de website, en hierdoor is de slider veel duidelijker aanwezig. Ik vond het gebruik van de roze kleur fijn, omdat het niet storend is, en het juist het gedeelte met de films onderscheidt van het menu boven de roze slider. Daarbij is het nu met zwart aangegeven op welke dag je bent. Daarnaast is het filter hier aangegeven middels tekst in plaats van een icoon. Het icoon dat ik in de oude versie gebruikte wordt niet door iedereen

herkent als filtericoon (dit had ik kort getest op mensen in mijn omgeving, omdat ik twijfelde over dit icoon), daarom wilde ik dit graag aangepast hebben.

9.2 Maken van een clickable demo

De clickable demo maakte ik van de mockups die ik in het programma Sketch had gemaakt. Ik exporteerde de mockups zodat ik ze kon uploaden naar het programma InVision, waarmee ik de clickable demo zou maken. In dit programma heb ik eerst gespeeld met de verschillende mogelijkheden. Ik moest het programma namelijk nog leren kennen omdat het de eerste keer was dat ik er gebruik van maakte. Daarna ging ik echt aan de slag met het klikbaar maken van de verschillende schermen. Ik begon bij het eerste scherm dat de gebruiker zou zien. (het 'per dag' scherm). Van hieruit zouden alle andere schermen bereikbaar moeten zijn. Voor het grootste gedeelte betrof de transitie tussen pagina's een simpele overgang. Wanneer geklikt zou worden zou de volgende pagina gewoon direct getoond worden. Sommige pagina's behoefden een ander soort transitie. Het tonen van het filter gaat bijvoorbeeld doordat de lijst met filters naar beneden schuift over de huidige pagina heen. Een ander voorbeeld is wanneer geklikt wordt op het account symbool. Dit is een pop-menu waarbij de huidige pagina niet verlaten wordt. Deze transities en pop-ups heb ik gekozen op basis van eigen kennis, inzicht en ervaring met het gebruik van apps. Ik gebruik mijn smartphone veel en gebruik veel verschillende apps. Ik vertrouwde daarom op mijn eigen kennis, inzicht en ervaring hiermee om de transities tussen verschillende type pagina's zo logisch mogelijk te laten verlopen. Wanneer de transities gaan zoals de gebruiker gewend is van andere apps, zal dit de gebruiksvriendelijkheid ten goede komen. Het was mijn bedoeling om deze transities en pop-ups zo te maken dat de gebruiker dit niet eens doorheeft, maar volledig bezig kan zijn met waarvoor de app bedoeld is (het vinden en bestellen van films en laten zien wat er op het festival te bekijken is). Wanneer hier problemen mee zouden zijn zou dit tijdens het testen naar voren kunnen komen. Via de volgende link is de clickable demo te vinden: <https://invis.io/RN60KKOBJ>

10 Testen

In dit hoofdstuk wordt het proces rondom het testen van de app beschreven. Als eerste wordt er beschreven waarom er getest wordt. Daarna wordt het proces van het voorbereiden van de test beschreven. Vervolgens wordt de uitvoering beschreven en daarna hoe de testresultaten zijn verwerkt. Als laatste wordt er beschreven welke vervolgstap ik heb genomen na het testen.

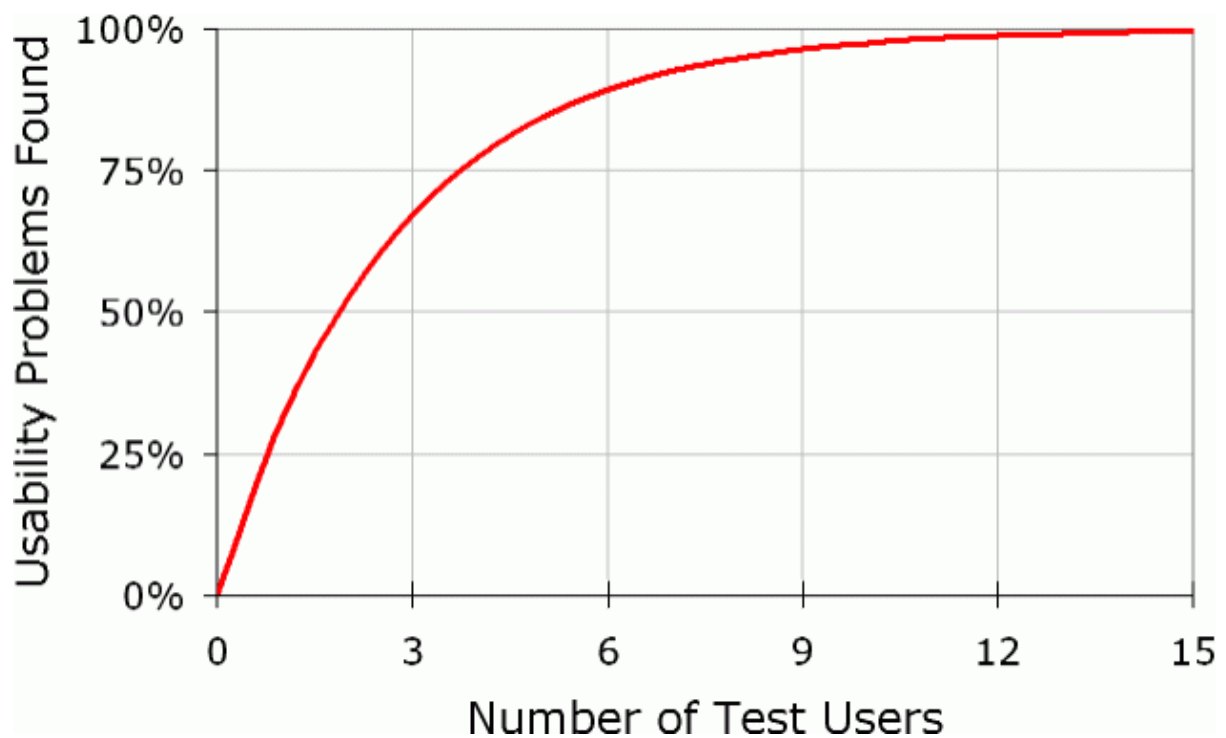
10.1 Reden van testen

Dat ik de app zou gaan testen stond al in mijn afstudeerplan. Dit wilde ik doen om erachter te komen of de systeemeisen wel voldoende terug te vinden zouden zijn in de app en of de gebruiker de app wel begrijpt. De systeemeisen had ik namelijk geschreven op basis van de onderzoeken, en de conclusies uit de onderzoeken zouden de app goed moeten maken. Daarnaast wilde ik natuurlijk weten of de gebruik de app wel begrijpt. Als de gebruiker ergens vast zou lopen of iets niet zou begrijpen zou ik dit kunnen verwerken in het advies, waardoor het een sterker advies zou worden.

10.2 Voorbereiden van het testen

Voordat ik begon met testen heb ik bedacht op welke manier ik wilde testen. Zou ik de straat op gaan om voorbijgangers een app onder hun neus te schuiven? Zou ik mensen die het festival hebben bezocht opbellen om feedback te geven op de app? Of zou ik intern gaan testen binnen het bedrijf waar ik de opdracht uitvoer? Toen ik mijn leidinggevende vertelde dat ik mijn ontwerp wilde gaan testen, vertelde zij hoe ze dat normaal gesproken doen. Ze gaf het voorbeeld van de website die sinds september 2015 online is gegaan. Deze website hebben ze intern getest. Ze hebben de ontwerpen aan collega's voorgelegd en het bedrijf dat de website voor IFFR ontwerpt (IN10) test de website ook. Zij zijn experts op dit gebied, en zien andere dingen dan het gewone publiek, omdat ze meteen denken in mogelijkheden om onderdelen te verbeteren. Omdat de app net als de website door IN10 gemaakt zou worden (mochten ze interesse hebben in het ontwikkelen van een app en mijn advies (gedeeltelijk) overnemen), zouden zij dit op dezelfde manier gaan testen. Daarom was ik er in eerste instantie van overtuigd dat het een goed idee zou zijn om de app op deze manier te testen. Mijn plan was om de app voor te leggen en laten testen door mijn leidinggevende en door het expertbedrijf IN10. Later bedacht ik me dat ik dit niet voldoende vond. Op deze manier zou de app namelijk alleen getest worden door mensen die er al middenin zitten en niet met een compleet frisse blik naar de app kunnen kijken. Om deze reden heb ik naast deze personen meer testpersonen toegevoegd. Omdat iedereen die het leuk vindt om een film te kijken een potentiële gebruiker is (zo breed is de doelgroep), kon ik makkelijk mensen uit mijn omgeving inschakelen om te fungeren als testpersoon. Daarbij wist ik van sommige mensen dat ze het festival al hadden bezocht, dus dat waren werkelijke gebruikers. Volgens Jakob Nielsen (consultant op het gebied van gebruiksvriendelijkheid)¹² zijn 5 testpersonen voldoende om goed resultaten te ontvangen. Onderstaande figuur geeft dit weer.

¹² https://nl.wikipedia.org/wiki/Jakob_Nielsen_%28ondernemer%29



Figuur 5 Het aantal testpersonen dat nodig is om een bepaald percentage fouten te ontdekken (<https://www.nngroup.com/articles/why-you-only-need-to-test-with-5-users/>)

De testpersonen zou ik benaderen door middel van het sturen van een mail. Ik had dit persoonlijker kunnen doen door met elke testpersoon af te spreken en de app door te nemen, maar dit zou veel tijd kosten. Daarnaast had ik nog een reden om de testpersonen via de mail te benaderen. Ik heb de clickable demo gemaakt met InVision. Deze software geeft de mogelijkheid om de clickable demo direct te mailen naar andere personen. Deze personen zien de app dan zoals het op een smartphone te zien zou zijn, en er kan direct doorheen geklikt worden. Daarnaast kan er direct feedback gegeven worden op de schermen of onderdelen van de schermen. Dit leek me erg handig om te gebruiken. Helaas zag ik later dat dit alleen mogelijk is wanneer de testpersonen ook een account bij InVision zouden hebben. Maar het was wel mogelijk om door de clickable demo heen te gaan zonder account. Ik heb de testpersonen dus gemailld en in die mail moesten ze op een link klikken die de clickable demo liet zien.

Deze mail bevatte naast een link uitleg over de test. Ik had een usability test (testen op gebruikers) opgezet om erachter te komen in hoeverre de gebruiker het ontwerp van de app begrijpt en zijn weg kan vinden binnen de app. Voor deze usability test heb ik vragen bedacht die de testpersonen moesten beantwoorden. Deze vragen heb ik bedacht op basis van de systeemeisen. De vragen werden gesteld om erachter te komen of de systeemeisen voldoende duidelijk aanwezig zijn in de app. Eerst stelde ik wat algemene vragen. Daarna ging ik in op zaken die meer te maken hadden met de systeemeisen. Dit ging om onderdelen als filteren, bestellen, gebruik van de agenda en gebruik van favorieten. Andere vragen gingen over de vormgeving en of de app consistent is met de website (een van de doelen die behaald moesten worden, zie bijlage B). Op het laatst kregen de testpersonen de mogelijkheid om aan te geven of ze onderdelen misten. Op de volgende pagina ziet u de vragen.

1. Wat is je eerste indruk van de app?
2. Is de manier van navigeren fijn? Waarom wel/niet?
3. Is het duidelijk welke onderdelen klikbaar zijn en welke niet?
4. Is het duidelijk op welke manieren naar films kan worden gezocht en hoe er gefilterd kan worden?
5. Is het duidelijk hoe een film besteld kan worden?
6. Is het duidelijk hoe een film aan de agenda of favorieten kan worden toegevoegd?
7. Is het duidelijk hoe de agenda of favorieten gedeeld kunnen worden?
8. Wat vind je van de filmpagina?
9. Is de tekst in de app goed leesbaar?
10. Zijn de knoppen in de app groot genoeg?
11. Is het kleurgebruik fijn? Waarom wel/niet?
12. Werkt het accountgedeelte zoals je verwacht? En werkt het fijn?
13. Voelt het aan als een IFFR-app? Straalt het uit wat IFFR wil uitstralen?
14. Is de vormgeving voldoende consistent met de website? Waar wel en waar niet?
15. Mis je onderdelen?

10.3 Testen van de app

Het testen van de app bestond voor mij als eerst uit het opstellen van een mail en deze versturen naar de testpersonen die ik had verzameld tijdens de voorbereiding ervan. Ik hoefde niet bij de testpersonen aanwezig te zijn wanneer ze de app testten. Dit betekende dat ik moest wachten op de resultaten die binnen zouden komen. Mijn deelname zat hem dus vooral in het voorbereiden van de test zodat de testpersonen goed konden testen, en vervolgens het verwerken van de afgenomen testen.

10.4 Verwerken van de test

Nadat de testpersonen de app hadden getest en hun bevindingen binnen waren, kon ik beginnen aan het verwerken van de testgegevens. Als eerste verzamelde ik de testen van alle personen en kopieerde deze in het testrapport. Vervolgens maakte ik een overzicht van de antwoorden op de vragen. Ik heb onder elke vraag direct alle antwoorden gezet. Dit deed ik omdat ik een overzicht wilde creëren van de gegeven antwoorden op een vraag. Hiermee kon ik overzichtelijk zien of veel testpersonen problemen hadden met een onderdeel, of juist helemaal niet. Daarna heb ik de conclusies geschreven. De conclusies schreef ik per vraag. Omdat ik het overzicht had van de antwoorden per vraag, kon ik makkelijk per vraag de conclusies noteren. Ik schreef eerst algemeen hoe de testpersonen de vraag hadden beantwoord. Vervolgens noteerde ik puntsgewijs de concrete conclusies. Deze haalde ik dus direct uit de antwoorden op de vragen. Soms gaven meerdere testpersonen hetzelfde antwoord, hier maakte ik één conclusie van. Daarnaast werden er soms dezelfde antwoorden gegeven op verschillende vragen. De eerste keer dat ik het antwoord tegenkwam heb ik het genoteerd als conclusie. Daarna zou ik dat niet meer doen, omdat het dan zou lijken of er meer conclusies getrokken waren dan in werkelijkheid het geval was.

Een voorbeeld van het verwerken van de test is dit (zie voor de volledige verwerking van de test bijlage H). Vraag 8 was de volgende vraag: wat vind je van de filmpagina? De testpersonen antwoordden als volgt:

Testpersoon 1:

Goed dat de stills zo prominent zijn, daardoor wil je ook meer weten en lezen. Tekst is prima qua lengte. En de vertoningen daaronder ook goed gedaan.

Testpersoon 2:

mooi, ik neem aan dat de trailer bij de foto's geklikt kan worden... Je hebt nu alleen Beyond Sleep erop maar die heeft veel teveel tekst vind ik. Ik zou er net als op de website ook in de app voor kiezen om de eerste alinea te laten zien en de rest van de tekst te verbergen. Je ziet de knoppen voor de tickets dan veel sneller en kan er dan altijd nog voor kiezen om meer over de film te lezen.

Testpersoon 3:

All good, de trailer daarboven, kun je daar sliden naar andere stills?

Testpersoon 4:

Dat ziet er goed uit zeker als je dat laat scrollen als pagina die je nu wel eens op internet tegenkomt. dus afbeeldingen van de film over de andere laten schuiven, dat is nu erg in.

Testpersoon 5:

Mooi! Het zou wel tof zijn als je meer stills kunt zien, door naar rechts te swipen. En de vertoningen staan nu wat ver onderaan. Wellicht zou het een oplossing zijn om een deel van de tekst te verbergen achter een uitklapbare lees meer-button oid.

Testpersoon 6:

Netjes en overzichtelijk. Prettig leesbaar ook en fijn dat er onderaan de pagina weer een call to action staat. Het is alleen de vraag of men alles helemaal uitleest, dus ook echt daar onderaan de pagina terecht komt. Misschien moet je werken met een 'lees meer' optie.

Testpersoon 7:

De startpagina? Goed! Duidelijk, overzichtelijk en fijn. Het blokkenschema werkt nog niet, maar dat zal vast komen doordat het de testversie is.

Conclusie

De groene delen in de antwoorden geven aan dat verschillende testpersonen vonden dat de tekst wat lang was voordat er een knop te zien was. Hier is de volgende conclusie aan verbonden:

- Er moet door een lang stuk tekst gescrold worden voordat de bestelknoppen zichtbaar zijn, dit kan net als op de website opgelost worden d.m.v. een uitklapbare tekst (lees meer)

10.5 Bepalen van de volgende stap

Nu ik het testen had afgerond heb ik bepaald wat ik met de conclusies zou gaan doen en wat ik verder nog zou moeten doen. Ik heb de conclusies deels verwerkt in het ontwerp. Dit heb ik gedaan voor zover ik daar nog tijd voor had. Daarnaast heb ik de conclusies zo veel mogelijk verwerkt in het adviesrapport. Wat ik niet meer in het ontwerp kwijt kon nam ik sowieso mee. Sommige antwoorden van testpersonen had ik zelf al bedacht om op te nemen in het advies. Dit zou ik natuurlijk niet dubbel opnemen, maar het was wel een bevestiging voor mij dat dit goede punten waren om mee te nemen naar het advies. Dit ging bijvoorbeeld om een onderdeel als het opnemen van het logo in de app. Dit had ik tijdens de schetsen wel in verschillende ontwerpen getekend, maar vanwege ruimtegebrek (omdat ik veel knoppen een plek moest geven in hetzelfde scherm) heb ik het logo in de clickable demo toch weggelaten. Tijdens het testen werd duidelijk dat dit gemist werd. Een ander

voorbeeld was het gebruik van locaties. Dit had ik in de systeemeisen en sommige schetsen wel meegenomen, maar ik had geen tijd om hier in de clickable demo veel aandacht aan te geven. Mijn plan was om dit wel tekstueel op te nemen in het advies. En het bleek dat veel testpersonen dit onderdeel misten. Dit was dus een goede bevestiging dat ik dit mee moest nemen naar het adviesrapport.

IV. Adviesfase

In de adviesfase wordt het proces rondom het adviseren beschreven. Hierin komen de keuzes voor het wel of niet opnemen van onderdelen in het advies naar voren, en het proces van het schrijven van het advies zelf.

11 Opstellen van het adviesrapport

In dit hoofdstuk wordt het proces beschreven rondom het schrijven van het advies. Als eerst beschrijf ik de keuzes voor de structuur en de opbouw van het advies. Daarin beschrijf ik hoe ik het advies wilde presenteren in het adviesrapport. Daarna beschrijf ik het proces rondom het schrijven van het advies zelf.

Opbouw en structuur

Voor een overzichtelijke structuur van het advies heb ik op internet gezocht naar voorbeelden van hoe een adviesrapport eruit kan zien. Tijdens mijn opleiding heb ik ook al weleens een adviesrapport moeten schrijven, dus daar kon ik ook naar kijken. Ik vond een website¹³ die ik als voorbeeld nam voor het schrijven van het adviesrapport. Ik gebruikte dit voorbeeld omdat het een voorbeeld was van een adviesrapport voor een scriptie, en toen ik het las zag ik in dat dit goed zou kunnen passen voor het advies dat ik wilde geven. Aan de hand van dit voorbeeld heb ik een hoofdstukindeling gemaakt. Ik zou het advies beginnen met een samenvatting van het advies. Vervolgens zou ik een hoofdstuk wijden aan de onderzoeken. Daarin wilde ik beginnen bij het begin, de probleemstelling (hoofdvraag). Deze had ik gespecificeerd in verschillende onderzoeksvragen. Deze nam ik op omdat deze onderzoeksvragen aanleiding gaven voor het uitvoeren van de onderzoeken. Van de onderzoeken heb ik de belangrijkste conclusies opgenomen in het adviesrapport. Ik heb dit niet uitgebreider gemaakt, omdat ik het adviesrapport kort wilde houden. Voor de volledige onderzoeken verwees naar de documentatie van de onderzoeken zelf. Het adviesrapport wilde ik kort houden omdat ik de opdrachtgever zo direct mogelijk advies wilde geven. Daarbij kon de opdrachtgever altijd de onderzoeksdocumentatie raadplegen.

Advies

Na het hoofdstuk over de onderzoeken gaf ik in het volgende hoofdstuk het advies. Zoals ik vertelde wilde ik het advies zo kort en bondig mogelijk presenteren. Als eerst vertelde ik verhalend wat mijn advies was voor het wel of niet ontwikkelen van een app. Mijn advies was om wel een app te gaan ontwikkelen. De opdrachtgever wilde graag weten wat de meerwaarde van een app zou zijn (zie bedrijfsdoelen, bijlage B) ten opzichte van de website. Daarom heb ik de voordelen van een app ten opzichte van een website direct er achteraan gegeven. De informatie van de voordelen van een app ten opzichte van een website komen van eigen kennis en inzicht, en van het onderzoek naar technologische mogelijkheden (bijlage E). Na deze voordelen opgenoemd te hebben voor het wel ontwikkelen van een app heb ik aanbevelingen gegeven voor de concrete ontwikkeling van de app. De opdrachtgever wilde vooral weten welke functionaliteiten de app zou krijgen. Daarom heb ik de aanbevelingen als zo concreet mogelijke functionaliteiten beschreven. Deze aanbevelingen komen veelal uit de systeemeisen. Uit de systeemeisen heb ik de meest belangrijke eisen gehaald die de app zou moeten hebben en in het advies verwerkt. Daarnaast heb ik de resultaten van het testrapport erbij gepakt. Ik wilde kijken of er uit conclusies van het testen onderdelen waren die ik mee kon nemen in het advies. Veel van de conclusies zou ik verwerken in het ontwerp. Op deze manier zouden veel conclusies terug te zien zijn in het ontwerprapport en de clickable demo. Maar ik wilde kijken of de onderdelen die ik niet mee kon nemen naar het ontwerp geschikt zouden zijn om op te nemen in het adviesrapport. Toen ik de conclusie van het testen las merkte ik op dat er een onderdeel was dat ik niet meer in het ontwerp zou verwerken (wegens gebrek aan tijd hiervoor), maar dat ik wel goed in het advies kon verwerken. Dit ging om het gebruik van

¹³ <https://www.scribbr.nl/scriptie-structuur/doel-structuur-van-adviesrapport/>

locaties. In het adviesrapport kon ik dit verwerken tot meerdere aanbevelingen. Op verschillende manieren zou er namelijk gebruik gemaakt worden van locaties. De volgende aanbevelingen schreef ik met betrekking tot locaties:

- Bij films en evenementen wordt direct laten zien wat de afstand van de huidige locatie naar de locatie van de film of het evenement. Wanneer locatie uit staat of niet gevonden kan worden staat de naam van de locatie aangegeven.
- Er kan worden gefilterd op locatie
- De app geeft notificaties: tips aan de hand van huidige locatie

Samenvatting weggelaten

Nu ik het advies had geschreven zou ik nog een samenvatting schrijven voor aan het begin van het adviesrapport. Op deze manier zou de lezer kort een indruk krijgen van was het advies zou zijn. Maar omdat ik het adviesrapport al zo kort en bondig mogelijk had geschreven vond ik dit niet langer nodig. Dit zou het document naar mijn idee onnodig langer maken. De samenvatting zou ook niet veel korter zijn dan het advies zelf. Daarom heb ik ervoor gekozen om de samenvatting die ik tijdens het bedenken van de opbouw en structuur bedacht, weg te laten.

V. Evaluatiefase

In de evaluatie wordt het proces dat in de voorgaande hoofdstukken is beschreven geëvalueerd. Tevens worden de producten geëvalueerd die zijn opgeleverd gedurende het proces.

12 Evaluatie

In dit hoofdstuk geef ik een evaluatie op het gehele proces dat ik doorlopen heb en op de producten die gedurende dit proces gemaakt zijn. Ik heb dit onderverdeeld in de fasen die ik doorlopen heb. Op deze manier zijn de paragrafen als volgt: evalueren van de opstartfase; evalueren van de onderzoeksfase; evalueren van de ontwerpfase; evalueren van de adviesfase.

12.1 Evalueren van de opstartfase

De opstartfase bestond uit het leren kennen van het bedrijf, de opdrachtgever, de opdracht en het opstellen van het plan van aanpak. Omdat ik al anderhalve maand betrokken was bij het bedrijf om ondersteuning te bieden in verschillende werkzaamheden zoals het werken aan de website en het bijhouden van social media kende ik het bedrijf al aardig toen ik begon met mijn afstudeeropdracht. Ik had mijn collega's leren kennen en ik kende de structuur van het bedrijf al aardig. Daarom heb ik hier niet heel veel aandacht meer aan besteed toen ik met mijn afstudeeropdracht begon. Nu ik terugkijk op de periode merk ik dat ik nu meer van het bedrijf af weet dan dat ik toen dacht. Ik dacht dat ik het bedrijf al wel helemaal of bijna helemaal kende, maar gedurende de afstudeerperiode kwam ik erachter dat het bedrijf veel meer doet dan ik eerder dacht. Het bedrijf kent namelijk naast het publieke gedeelte een gedeelte voor filmmakers en andere beroepen die betrokken zijn bij het filmmaken.

Het leren kennen van de opdrachtgever had ik ook al gedaan voordat de afstudeerperiode begon. Maar toen de afstudeerperiode was begonnen hebben we pas gesproken over de ontwikkeling van een app, op de gesprekken na die gingen over de opdrachtschrijving voor in het afstudeerplan. Ik heb contact met mijn opdrachtgever als zeer prettig ervaren, omdat zij een duidelijke visie heeft op hoe deze app binnen het festival zou moeten passen, en tegelijkertijd gaf ze me voldoende ruimte om er mijn eigen project van te maken. Wanneer ze mijn producten beoordeelde deed ze dat met opbouwende feedback. Dat vond ik een fijne manier van samenwerken. Het motiveerde mij steeds om door te gaan.

Het opstellen van het plan van aanpak kostte meer tijd dan ik dacht. Ik dacht veel te kunnen kopiëren vanuit het afstudeerplan, wat ook wel het geval was, maar alles moest een goede samenhang hebben en de stappen moesten elkaar logisch opvolgen en ondersteunen. Als eerste heb ik omschreven hoe het bedrijf in elkaar zit en heb ik de opdracht, aanleiding, probleemstelling, doelstelling en resultaat geschreven. Dit ging nog redelijk snel, omdat veel van deze onderdelen uit het afstudeerplan afkomstig waren. Vervolgens heb ik onderzoeksvragen opgesteld aan de hand van de voorgaande onderdelen. Dit duurde iets langer, want ik moest goed nadenken over wat de opdracht precies inhield, wat ik te weten wilde komen middels de onderzoeken, en wanneer ik voldoende antwoord zou kunnen geven aan de opdrachtgever. Ik vond het wel fijn om deze onderzoeksvragen op te stellen, omdat het me een goede basis en richting gaf om de onderzoeken uit te voeren. Door middel van de onderzoeksvragen had ik beter voor ogen waar ik de onderzoeken voor deed en door te kijken of ik na een onderzoek de desbetreffende onderzoeksvraag had beantwoord kwam ik steeds meer in de richting van een advies waar de opdrachtgever hopelijk tevreden mee zou zijn.

Kiezen van een project managementmethode

Vervolgens ben ik bezig gegaan met het kiezen van methodes om tijdens het project mee te werken. Het kiezen van methodes verliep in eerste instantie redelijk snel. Ik kon snel bedenken welke methodes passend zouden kunnen zijn voor het project dat ik uit zou voeren. Als eerste ben ik op zoek gegaan naar een project managementmethode. Ik pakte drie bekende methodes erbij, waarvan ik van twee methodes redelijk goed wist dat ze zouden aansluiten op het project. Die twee methodes waren de P6-methode en PRINCE2. Ik heb deze twee vergeleken met elkaar, omdat ze allebei traditionele methodes zijn. Dit verliep goed. De P6-methode kende ik uit ervaring, en de methode van PRINCE2 heb ik opgezocht op internet. Het was over het algemeen niet heel moeilijk om ze te vergelijken. Wat ik moeilijker vond was het duiden van waarom ik de P6-methode beter geschikt vond dan PRINCE2. Juist omdat de methodes veel overeenkomsten hebben vond ik dat moeilijk. Het project had volgens mij ook prima kunnen slagen als ik PRINCE2 zou gebruiken, maar in de P6-methode kon ik toch net wat voordelen vinden waardoor ik voor deze methode koos.

De derde methode was de Scrum-methode. Deze methode heb ik niet op dezelfde manier vergeleken als ik de eerste twee met elkaar vergeleek, maar ik heb deze ernaast gehouden omdat dit geen traditionele methode is. Ik had hier nog nooit mee gewerkt, en ik wilde graag weten hoe met deze methode een project wordt gedaan. Ik heb dus niet zozeer vergeleken, maar ik heb opgezocht wat deze methode inhoudt en bedacht of dit beter zou werken dan een traditionele methode. Na het opzoeken van deze methode ging ik er vanuit dat Scrum een project managementmethode zou zijn omdat ik op verschillende websites uitleg vond waarbij ik Scrum als project managementmethode interpreteerde. Dit waren onder andere de volgende teksten:

- Scrum is an agile methodology that can be applied to nearly any project¹⁴
- Agile processes generally promote a disciplined project management process¹⁵
- Scrum is part of the Agile movement. Agile is a response to the failure of the dominant software development project management paradigms¹⁶

De eerste tekst liet me vooral inzien dat Scrum niet alleen voor softwareontwikkeling gebruikt kan worden, maar voor elk gewenst project. Hierbij dacht ik direct dat het daarom een project managementmethode zou zijn. De tweede en derde zin lieten me denken dat Scrum een project managementmethode is, omdat er gesproken wordt over 'project management'. Deze woorden bleven bij me hangen. Om deze redenen was ik ervan overtuigd dat het geen ontwikkelmethode maar een project managementmethode was.

Later kreeg ik feedback van de tweede examinerator. Hij was ervan overtuigd dat Scrum geen project managementmethode was maar een ontwikkelmethode, en liet dat zien middels een bron¹⁷. Daarom deed ik een tweede onderzoek naar de Scrum-methode. Ik las bovenstaande zinnen en de volledige teksten extra goed door, en raadpleegde de bron die de tweede examinerator had aangevoerd. Toen ik alles nog een keer goed onderzocht had, raakte ik overtuigd van het feit dat Scrum een ontwikkelmethode is. Sommige teksten die uitleg gaven

¹⁴ <https://www.mountaingoatsoftware.com/agile/scrum>

¹⁵ <https://www.cprime.com/resources/what-is-agile-what-is-scrum>

¹⁶ <http://scrummethodology.com>

¹⁷ [https://nl.wikipedia.org/wiki/Scrum_\(softwareontwikkelmethode\)](https://nl.wikipedia.org/wiki/Scrum_(softwareontwikkelmethode))

vond ik wat verwarrend waardoor ik het idee kreeg dat het een project managementmethode was. In de laatste zin van de drie voorbeeldzinnen die me eerder overtuigde van het feit dat het een project managementmethode was, staat bijvoorbeeld (vrij vertaald) dat Scrum een reactie is op andere software ontwikkelmethodes. Daarbij wordt in de bronnen bij deze zinnen en de bron die de tweede examinerator aanvoerde uitleg gegeven waarin duidelijk wordt dat het om een ontwikkelmethode gaat. Dit betekende dus dat ik tijdens het kiezen van een project managementmethode verkeerde methodes met elkaar had vergeleken. Gelukkig betrof dit een van de drie methodes die ik vergeleek. Ik vind dit achteraf geen ramp, maar juist iets waarvan ik geleerd heb. Ik heb geleerd om eerst echt goed onderzoek te doen en de bronnen heel goed te lezen voordat ik verder ga. Daarbij vind ik het geen ramp, omdat de methode die ik wel heb gebruikt (de P6-methode) mij voldoende kon ondersteunen tijdens de uitvoering van mijn project. Wat ik wel jammer vind is dat ik de Scrum-methode niet heb vergeleken tijdens het kiezen van ontwikkelmethodes. Deze methode is namelijk anders van aard dan bijvoorbeeld de ontwikkelmethode van Jesse James Garrett. Daar hadden dus interessante vergelijkingen uit kunnen komen.

Kiezen van een ontwerpmethode

Tijdens het kiezen van een ontwerpmethode heb ik de watervalmethode vergeleken met de methode van Jesse James Garrett. Ik was er namelijk van overtuigd dat de watervalmethode en de methode van Jesse James Garrett twee verschillende methodes waren. Toen ik een gesprek had met mijn examinatoren vertelde de tweede examinerator dat hij ervan overtuigd was dat de methode van Jesse James Garrett onder het type watervalmethode valt. Hij beweerde dat de watervalmethode een overkoepelende methode is en dat de methode van Jesse James Garrett daaronder valt. Dit liet een ander licht schijnen over mijn proces van het kiezen van een ontwerpmethode. Toen ik dit hoorde was het al veel te laat om nog te veranderen van keuze voor een ontwerpmethode, maar ik zou wel gaan uitzoeken of mijn tweede examinerator gelijk had. Dit heb ik uitgezocht. Ik kwam erachter dat ik een gedachtestfout had gemaakt toen ik de beschrijving van de watervalmethode las. Ik las namelijk dat er niet teruggegaan kan worden naar een vorige fase. Mijn ervaring met de methode van Jesse James Garrett was dat dit wel kon, maar dat het invloed zou (kunnen) hebben op de volgende fasen, dus zouden al die fasen opnieuw bekeken moeten worden. Ik zag dit als een verschil, waardoor ik dacht dat het twee verschillende methodes waren. Daarbij dacht ik te lezen dat de watervalmethode van boven naar beneden werkte (zoals een waterval), en dat de methode van Jesse James Garrett van beneden naar boven werkte. Ook hier dacht ik een verschil te zien, maar in werkelijkheid was dit geen verschil. Dit was alleen kwestie van bewoording. Bovenaan de waterval begin je bij het begin, maar onderaan de methode van Jesse James Garrett begin je ook bij het begin. En toen ik de beschrijving van de watervalmethode nog eens goed doorlas, zag ik dat er wel teruggegaan kan worden naar een vorige fase, maar dat dan alle volgende fasen opnieuw uitgevoerd moeten worden.

Kortom, het kiezen van een ontwerpmethode had beter gekund. Ik had een andere methode dan de watervalmethode moeten kiezen om te vergelijken met de methode van Jesse James Garrett. Dit had bijvoorbeeld de Scrum-methode kunnen zijn, die ik nu juist als project managementmethode had opgenomen. Ik heb hiervan geleerd dat ik echt goed moet lezen wat een methode inhoudt, en dat ik de juiste soort methodes met elkaar vergelijk. Daar zou ik

natuurlijk veel meer aan hebben dan hoe ik het nu gedaan heb. Gelukkig weet ik nu wel wat de methodes inhouden die ik tijdens dit project heb behandeld.

Risicoanalyse

Tijdens het aanpassen van de project managementmethode (P6-methode) naar wat nodig was voor mijn project heb ik ervoor gekozen om geen risicoanalyse uit te voeren. In de beschrijving hiervan (hoofdstuk 4.2.1) vertelde ik dat het een risico was om geen risicoanalyse uit te voeren. Ik had besloten om dit niet te doen, omdat ik ervan overtuigd was dat alleen een verkeerde inschatting van de planning een risico was, en dat zou ik oplossen door de planning aan te passen. Als ik terugkijk op het project, zie ik dat er momenten waren die ik niet van tevoren had aan zien komen. Een voorbeeld hiervan was dat de software die ik (voor het eerst) zou gebruiken om het prototype klikbaar te maken, niet altijd optimaal werkte zoals ik wilde. Niet alle schermen toonden zich zoals ik zou willen wanneer ik mijn clickable demo opende op een smartphone. Dit zorgde voor problemen, want op deze manier kon ik de app niet op een smartphone laten zien en testen (althans niet de clickable versie). Van tevoren had ik de software wel uitgeprobeerd. Toen kreeg ik deze problemen niet, maar dat kwam omdat ik toen nog niet de functies gebruikte die ik later wel gebruikte tijdens het clickable maken van het prototype. Ik ben een tijdje bezig geweest om dit probleem proberen te verhelpen, maar dit lukte uiteindelijk niet. Dit betekende dat ik onvoorziene tijd kwijt was, en ik moest alsnog op zoek naar een oplossing. De oplossing heb ik gevonden in het testen van de clickable demo op de computer (want daar werkten de functies wel naar behoren), terwijl mijn oorspronkelijke plan was om de app op smartphones te testen, zodat de testpersonen meer het gevoel kregen dat ze een app gebruikten. Dit obstakel zorgde dus niet alleen voor problemen in de planning, maar ook voor een verandering in de uitvoering van het project. Dit risico had ik kunnen formuleren als softwareproblemen. Wanneer ik dit risico van tevoren had genoteerd kon ik bijvoorbeeld eerder op zoek gaan naar een oplossing, bijvoorbeeld door de software beter te testen voordat ik het daadwerkelijk zou gebruiken, of andere software als backup gebruiken voor wanneer er problemen zouden optreden. Dit is dus een voorbeeld van een probleem dat ik tegenkwam waardoor ik achteraf dacht dat het beter zou zijn als ik wel een risicoanalyse had uitgevoerd. Naast dit probleem kwam ik andere problemen tegen zoals de gevolgen van het niet volledig hebben van de juiste hard- en software op mijn werkplek en dat ik een paar keer ziek ben geworden tijdens de afstudeerperiode. Achteraf gezien vind ik dus dat ik wel een risicoanalyse had moeten uitvoeren. Het project is zonder wel gelukt, maar ik geloof dat ik een beter product en een beter advies had kunnen geven als ik de risico's van tevoren had getackeld.

Technieken

Het bedenken van technieken die ik zou inzetten vond ik niet heel lastig. Ik ben de werkzaamheden langs gegaan die ik in het afstudeerplan had staan, en aan de hand daarvan heb ik technieken bedacht die ik zou kunnen inzetten. Dit waren allemaal technieken die ik eerder had gebruikt tijdens de opleiding. De volgende technieken had ik gekozen voor het project:

Interviewen

Om de bedrijfsdoelen te achterhalen en om erachter te komen wat de mogelijkheden zijn op het gebied van apps heb ik gekozen om de techniek van interviewen in te zetten. Middels het interviewen van mijn leidinggevende en de leidinggevende van mijn leidinggevende binnen

IFFR kon ik de bedrijfsdoelen te weten komen, en door gesprekken met Martijn van Mechelen van IN10 (communicatiebedrijf dat de online uitingen doet voor IFFR) kon ik erachter komen wat de mogelijkheden zijn op het gebied van apps. Tevens voerde ik dit uit als onderdeel van de P6-methode van Roel Grit: interview met belanghebbenden. Achteraf gezien vond ik de gesprekken die ik heb gehad waardevol. Ik kreeg veel informatie van de personen die ik interviewde. Een volgende keer zou ik echter wel met meer verschillende personen willen spreken, wanneer dat mogelijk is. Er waren andere collega's met wie ik had kunnen praten over het gebied waar die collega's in gespecialiseerd waren. Een voorbeeld hiervan is de marketing afdeling. Hier heb ik niet uitgebreid mee gesproken, maar ik had er wellicht bruikbare informatie uit kunnen halen. Ik vond het soms best lastig om zomaar ineens contact te leggen met andere mensen over iets wat in eerste instantie alleen mij aan zou gaan, en voor mij nuttig zou zijn. Dat is een reden waarom ik dit niet zo uitgebreid heb gedaan. Daarnaast dacht ik toen al voldoende informatie te hebben.

Deskresearch

De techniek van deskresearch heb ik gekozen om te onderzoeken wat de technologische mogelijkheden zijn voor apps. Over de nieuwste mogelijkheden op het gebied van apps is namelijk veel op het internet te vinden. Deze techniek is inmiddels zo standaard om te doen (iedereen zoekt snel via internet naar informatie) waardoor ik er niet zo bij heb stilgestaan dat ik deze techniek uitvoerde. Dit vond ik niet erg, want de informatie die ik inwon via internet was prima. Ik ben hier geen obstakels tegengekomen.

Benchmarking

Deze techniek heb ik gekozen om apps en websites van soortgelijke bedrijven te onderzoeken. Mijn plan was om middels deze techniek te onderzoeken hoe andere bedrijven hun websites en apps inzetten. Ik vind dat ik deze techniek redelijk goed heb ingezet. Ik vind echter wel dat het beter had gekund. Ik vond dat het onderzoek uitgebreid genoeg opgezet was, maar ik vond dat ik de conclusies beter op papier had kunnen zetten, zodat mijn opdrachtgever hier meer van kon meekrijgen.

Moscow

Ik heb al eerder met Moscow gewerkt. Deze techniek heb ik ingezet om de systeemeisen te ordenen op mate van belangrijkheid. Ik vond het erg fijn dat ik deze techniek had gekozen. Dit zorgde namelijk voor een erg fijn overzicht van de systeemeisen. Het betrof een lange lijst, dus dan is het fijn als ik kan zien welke eisen ik sowieso moet meenemen naar de schetsen en verder, en welke eventueel mee kunnen.

Use cases

Deze techniek zou worden ingezet om focuspunten te bepalen voor het ontwerpen van navigatie en structuur van de app. Door middel van use cases zou worden getest of de gebruiker haar weg makkelijk zou kunnen vinden. Deze techniek heb ik samengevoegd met de usability test (zie de techniek hieronder). Voor de usability test heb ik vragen bedacht waardoor de gebruiker bepaalde onderdelen van de app wel op moest zoeken. Ik vond het fijn dit gebruikt te hebben omdat dit inzicht gaf in de mate waarin gebruikers bepaalde onderdelen wel of niet kunnen vinden, en of ze de onderdelen prettig vinden werken.

Usability test

Door middel van een usability test heb ik testgegevens verzameld. Met deze gegevens kon het advies vervolgens aangevuld worden. Het verhaal van hierboven bij de use cases geldt ook voor deze techniek.

Middelen

Het beschrijven van de middelen was ook niet lastig, omdat dit zaken betrof die er feitelijk waren, zoals de aanwezigheid van een computer. Alleen de software voor het ontwerpen en voor het maken van de clickable demo was een afweging die iets langer duurde. Het programma waarmee ik de mockups zou ontwerpen kostte €100 euro. Gelukkig kreeg ik studentenkorting van 50%. Ik heb bedacht of er nog een ander programma beschikbaar was dat gratis was, maar omdat het bedrijf dat verder zou kunnen gaan met de ontwikkeling van de app dit programma gebruikte, heb ik het aangeschaft. Ik heb hier geen spijt van. Het is een erg prettig programma om visuele ontwerpen mee te maken. En de software die ik gebruikte voor het maken van de clickable demo werkte ook erg fijn. Deze twee programma's zijn met elkaar te combineren, dus ik kon de ontwerpen direct uploaden voor het maken van de clickable demo. Het gebruiken van deze twee programma's was een goede keuze. Ik heb hier denk ik veel tijd mee bespaart die ik anders kwijt geweest zou zijn als ik het bijvoorbeeld met Photoshop zou doen. Dat programma ken ik wel goed vanuit mijn opleiding, maar de software die ik nu gebruik heb is speciaal gemaakt voor het ontwerpen van apps en websites.

Planning

Het maken van een planning vond ik een lastige klus. Ik heb hier veel tijd aan besteed. En niet één keer, maar meerdere keren. Ik heb de planning tussentijds af en toe moeten bijwerken naar de situatie op dat moment. Natuurlijk is een planning een schatting, maar ik vond het moeilijk om in te schatten hoe lang ik met de verschillende onderdelen bezig zou zijn. Daarom heb ik voor het maken van de eerste planning ruimschoots de tijd genomen (dacht ik in ieder geval) voor de werkzaamheden die ik zou uitvoeren. In de planning heb ik ook opgenomen wanneer het festival plaats zou vinden. Die tijd zou ik vrij houden, omdat ik beloofd had om dan mee te helpen met het festival. De eerste weken kon ik de planning goed bijhouden. Ik keek toen ook vaak naar de planning, dus ik zag vaak of ik nog op schema lag. Later, in december, werd het wat minder. Ik liep achter op de planning doordat ik een paar dagen ziek was geweest, en doordat ik sommige onderdelen niet helemaal goed had ingeschat. Daarom maakte ik toen een herziene planning, zodat ik weer op schema kon lopen, en niet constant achter de feiten aan moest lopen. Dit ging goed tot na het festival. Na het festival werd ik weer ziek, wat enige invloed had op de planning. Maar naar het einde toe hield ik ook steeds minder rekening met de planning, en was ik vooral bezig met het uitvoeren van wat ik op dat moment het beste kon uitvoeren. Natuurlijk zou de planning moeten zeggen wat het beste is om op een moment uit te voeren, maar de dingen liepen in de praktijk soms anders dan wat op de planning stond aangegeven. De laatste weken voor het einde heb ik helemaal niet meer naar de planning gekeken. Na de tussentijdse evaluatie met mijn examinatoren moest ik gewoon zo veel mogelijk werk zo snel mogelijk verrichten.

Dat de planning niet altijd zo uitkwam in de praktijk als ik van tevoren had bedacht, vond ik niet erg fijn. Ik had de planning in eerste instantie namelijk zo gemaakt dat ik prima op tijd klaar zou zijn, zonder enige stress. Dit is niet gelukt. Dit kwam vooral omdat ik nog nooit zo'n project

zoveel weken lang achter elkaar heb uitgevoerd, omdat het bedrijf nieuw was, en omdat ik van tevoren niet heel goed wist wat ik kon verwachten van de feedback tijdens de tussentijdse evaluatie. Ik denk dat wanneer ik nu weer zo'n onderzoek zou doen, met afstudeerverslag erbij, dat ik dan een planning kan maken die beter uitkomt.

12.2 Evalueren van de onderzoeksfase

Schrijven van bedrijfsdoelen

De bedrijfsdoelen heb ik geschreven om erachter te komen wat in het algemeen de doelen zijn van IFFR. Ik vind dat dit aardig is gelukt. Ik geloof dat ik redelijk goed heb kunnen verwoorden wat de bedrijfsdoelen zijn (in ieder geval de bedrijfsdoelen die van invloed kunnen zijn voor de app), en dat ik er goed aan bleef denken gedurende het project. Voor sommige keuzes die ik later maakte greep ik terug op de bedrijfsdoelen. Daarom vind ik dat ik de bedrijfsdoelen goed heb gebruikt en van invloed heb laten zijn op het project.

Uitvoeren van de doelgroepanalyse

In eerste instantie vond ik de doelgroepanalyse niet heel ingewikkeld om te maken. Dit kwam omdat er veel documentatie te raadplegen was met gegevens over de doelgroep. Het lezen en gegevens halen uit de onderzoeken die IFFR al had gedaan lukte goed. Daarom had ik vrij snel een overzicht van de globale gegevens en kenmerken van de doelgroep. Een van de eerste onderdelen die ik in mijn analyse plaatste waren de demografische en sociaaleconomische kenmerken van de doelgroep. Ik wilde deze informatie hebben omdat ik een beter beeld wilde krijgen van wie de doelgroep was en voor wie ik de app zou gaan ontwerpen. Door deze gegevens kreeg ik ook een globaal inzicht in wie de doelgroep was. Later bedacht ik me wel dat ik deze gegevens niet allemaal nodig zou hebben om bijvoorbeeld mee te nemen naar de systeemeisen. Wat ik het liefst te weten wilde komen middels de doelgroepanalyse was wat de huidige festivalbezoekers graag willen. Dit vond ik belangrijk om te weten te komen dan wie de doelgroep in het algemeen is. IFFR heeft haar doelgroep zelf al vastgesteld, en dit zou niet anders zijn voor de app. Daarom wilde ik te weten komen wat deze mensen nodig hadden. De doelgroep van IFFR is namelijk zo breed dat bijna ieder mens potentieel gebruiker is. Hier wilde ik mijn focus dus niet zozeer op leggen, maar wel op de wensen en behoeften van de huidige bezoekers. Achteraf gezien vind ik dat ik deze analyse beter een gebruikersanalyse had kunnen noemen dan een doelgroepanalyse. Ik wilde namelijk te weten komen wat de gebruiker wil en dat zou ik dan toepassen in het ontwerp van de app. De documentatie van IFFR die ik raadpleegde (publieksonderzoek en marktbewerkingsplan) ging namelijk grotendeels ook om het gebruik van verschillende producten en diensten van IFFR (gedeeltelijk ging het wel over de doelgroep, zoals demografische en sociaaleconomische kenmerken). Het verschil tussen doelgroep en gebruiker kan als volgt omschreven worden:

Doelgroep: wie is mijn klant?

Gebruiker: wat wil mijn klant?

Toen ik begon met het project had ik gezegd dat ik een doelgroepanalyse zou uitvoeren. Zo begon ik de analyse ook. Omdat ik nog niets wist van IFFR en haar doelgroep voordat ik er begon wilde ik deze analyse uitvoeren om voor mezelf een beeld te krijgen van de doelgroep van IFFR. Ik denk dit gelukt is omdat ik middels de demografische en sociaaleconomische

gegevens een globaal beeld van de doelgroep heb gekregen. Mede door te lezen over de door IFFR vastgestelde en gedefinieerde doelgroepen (te lezen in 5.2.3) kwam ik de doelgroep te weten. De gegevens die ik daarna heb verzameld zijn denk ik eerder gebruikersgegevens dan doelgroepgegevens. Dit gaat om gegevens over welke communicatiekanalen de bezoeker gebruikt en welke het meest gebruikt worden, en het gaat om gegevens over gebruik van de (oude) app. Deze dingen wilde ik te weten komen omdat ik hier wellicht enkele systeemeisen uit op kon maken, maar dit behoort niet langer onder een doelgroepanalyse denk ik achteraf. Voordat ik begon en ook tijdens de uitvoering had ik het verschil tussen doelgroep en gebruiker niet helemaal helder. Dit had ik wel geleerd tijdens de opleiding, maar dit zat niet meer scherp in mijn gedachten. Een volgend project zou ik dit onderscheid duidelijk willen houden, want dit zou voor problemen kunnen zorgen. Wanneer ik deze twee door elkaar haal zou het een gevaar kunnen zijn dat de stappen erna, zoals ontwerpen, niet voor de juiste doelgroep of gebruikersgroep gedaan worden. Omdat ik al te ver in het proces was heb ik dit document niet meer veranderd naar bijvoorbeeld een aparte doelgroepanalyse en gebruikersanalyse.

De meeste conclusies uit het onderzoek kon ik wel meenemen naar de systeemeisen. Dit ging om de conclusies die gemaakt zijn naar aanleiding van de gegevens die eigenlijk onder een gebruikersanalyse thuishoren. De conclusies die ik gemaakt had naar aanleiding van de demografische en sociaaleconomische gegevens heb ik niet verder meegenomen, omdat deze te breed zouden zijn om op te kunnen ontwerpen. Dit ging bijvoorbeeld om gegevens over de leeftijdscategorie die het meest vertegenwoordigt wordt. Hier kon ik niet specifiek voor ontwerpen, omdat het de categorie al vrij ruim is (35 - 65 jaar) en omdat de andere leeftijdscategorieën ook veel vertegenwoordigt zijn, maar net wat minder. Ik zou het zien als een misvatting om dan puur op die ene leeftijdscategorie te focussen, terwijl dit lang niet de enige gebruikers zijn.

Bij de start van dit onderzoek had ik hier goed contact over met mijn leidinggevende. Ze gaf me onderzoeksdocumenten waar ik de benodigde informatie uit kon halen en ik ging aan de slag. Als ik nu achteraf terugkijk vind ik dat ik na het onderzoek te weinig contact heb gezocht om te evalueren op het onderzoek dat ik had uitgevoerd. De doelgroepen die ik geformuleerd had klopten wel, dat gaf mijn leidinggevende ook aan, maar ik vond dat ik meer gedetailleerde vragen had kunnen stellen over bijvoorbeeld de conclusies die ik had getrokken. Dan had ze deze wellicht kunnen helpen aanscherpen, wat een positieve invloed zou kunnen hebben op het vervolg van het project. Een volgend project zou ik daarom tussendoor meer en beter willen communiceren met mijn leidinggevende of opdrachtgever.

Uitvoeren van de benchmark

De benchmark vond ik een vrij lastige klus. Het duurde ook vrij lang. Het eerste wat ik lastig vond was de voorbereiding. Hierin zou ik bepalen waar ik precies naar zou kijken tijdens de benchmark. Het bedenken van de focuspunten was nog niet zo moeilijk, want dat kwam vrijwel direct uit de onderzoeksvragen en bedrijfsdoelen, maar de aandachtspunten vond ik een lastiger karwei. Wat ik hier moeilijk aan vond was het bedenken van concrete aandachtspunten die direct gemeten konden worden. Door naar een eerder onderzoek te kijken dat ik uitgevoerd had kon ik wel een begin maken, maar het was alsnog vrij lastig. Gelukkig lukte het uiteindelijk wel, en ben ik met de aandachtspunten tevreden. De uitvoering die daarna volgde duurde het langst. Ik had van tevoren niet kunnen bedenken dat het langslopen van elk van de

aandachtspunten voor elk bedrijf zo'n lange duur zou hebben. In de fase waarin ik bezig was met de benchmark deed ik ernaast soms wat veel andere werkzaamheden voor het bedrijf. Ik wilde dit natuurlijk wel graag doen omdat ik het bedrijf graag hielp als dat kon. Het was ook een goede ervaring om wat meer mee te krijgen van het bedrijf, de collega's etc. Maar hierdoor liep ik in deze periode wel vertraging op. In totaal was dit ongeveer twee weken vertraging. Dit heb ik ingehaald buiten werktijden (avonden en weekenden). Daarnaast gaf ik aan bij mijn leidinggevende dat ik meer tijd voor mijn afstuderen nodig had. Op die manier heb ik binnen werktijden toen meer tijd vrij kunnen maken om verder te gaan met de benchmark. De tijd heb ik uiteindelijk ingehaald waardoor ik weer op schema liep. Ik vond het wel moeilijk om nee te zeggen wanneer collega's mij vroegen iets te doen. Vaak deed ik de werkzaamheden dus wel, maar soms moest ik echt nee zeggen. Door deze ervaring heb ik wel wat meer geleerd om nee te zeggen. Dat vond ik niet altijd leuk om te doen, maar aan de andere kant werkte het ook juist wel bevrijdend wanneer ik nee had gezegd, want dan kon ik verder met mijn hoofdtaken en had ik meer rust in mijn hoofd tijdens het werken. Soms was het namelijk zo dat ik het idee had veel verschillende dingen te moeten doen, wat niet ten positieve werkte op mijn motivatie.

Ik ben blij dat ik een benchmark heb uitgevoerd, want dit onderzoek heeft me veel inzicht gegeven in mogelijke functionaliteiten, structuur en navigatie voor de app. Ik vond het wel lastig om sommige conclusies op papier te zetten, want ik deed uit de apps van andere bedrijven ook veel visuele ideeën op. Dit heb ik uitgetekend in de schetsen, maar dit was daarom niet direct terug te vinden in de documentatie van de benchmark. Dit vond ik voor mezelf niet zozeer een probleem, omdat ik wel verder kon met het project. Maar wanneer de opdrachtgever of de opleiding hier over wilde lezen werd het lastiger. Wanneer ik in het vervolg een soortgelijk project doe, zou ik me hierin van tevoren eerst meer in willen verdiepen voordat ik begin met de benchmark. Op deze manier kan ik meteen rekening houden met het feit dat er onderdelen tekstueel genoteerd moeten worden. Wellicht heeft het bedrijf waar ik kom te werken (ik hoop dat ik ergens kom te werken) al wel een goede methode die ze hanteren hiervoor. Daarnaast is er natuurlijk het internet dat ik kan raadplegen. Dat had ik voor dit project ook kunnen doen, maar ik had dit van tevoren niet voorzien.

Onderzoeken van technologische mogelijkheden

Het onderzoeken van technologische mogelijkheden had ik van tevoren niet bedacht om te gaan doen. Dit stond niet in het afstudeerplan, en niet in de originele planning. Ik had bedacht om dit kleine onderzoek te doen nadat ik met Martijn van Mechelen van het bedrijf IN10 een gesprek had gehad. Hij gaf enkele technologische mogelijkheden aan die interessant zouden kunnen zijn voor de app van IFFR. Naar aanleiding daarvan bedacht ik om op internet te zoeken naar de onderdelen die hij noemde en of er nog meer technologische mogelijkheden zijn voor de app van IFFR. Ik heb informatie gelezen over wat Martijn van Mechelen noemde, en ik vond deze mogelijkheden ook interessant. Daarom heb ik deze meegenomen in het verdere proces. Ik heb niet veel andere technologische mogelijkheden gevonden en ik heb er geen gevonden die interessant zouden kunnen zijn voor de app.

Achteraf vind ik dat dit onderzoek het waard is geweest om te doen, maar dat ik er meer uit had kunnen halen. Wegens tijdgebrek (omdat dit onderzoek niet in de planning was opgenomen) heb ik dit onderzoek niet heel diep uit kunnen voeren. Wat ik bijvoorbeeld meer had willen doen was het uitdenken van waar de technologische mogelijkheden precies ingezet zouden kunnen

worden wat voor IFFR relevant is. De beacon-technologie zou bijvoorbeeld ingezet kunnen worden op locaties zoals de Doelen of de Schouwburg. Ik zou dan verder ingegaan zijn op wat voor soort berichten de gebruiker dan op zijn telefoon te zien krijgt, en welke actie of acties daaraan verbonden kunnen zitten. Ik vond het dus goed dat ik dit onderzoek gedaan heb, want ik heb deze mogelijkheden mee kunnen nemen naar het advies en ik ben zelf meer te weten gekomen over deze technieken, maar ik had gewild dat ik de tijd had gehad om het meer te kunnen uitdiepen en uitdenken.

12.3 Evalueren van de ontwerpfase

Schrijven van systeemeisen

Het schrijven van systeemeisen was een redelijk lange klus. Ik wilde hier ook graag veel aandacht aan besteden, omdat ik er van overtuigd was dat dit onderdeel tot de kern behoorde van de opdracht. Hier zou ik gaan bepalen welke functionaliteiten de app zou moeten of kunnen bevatten. De opdrachtgever vond het namelijk het belangrijkste om te weten wat de functionaliteiten zouden worden van de app. Naast dat het lang duurde, vond ik het ook best lastig om de eisen zo duidelijk mogelijk te verwoorden. Ik wilde ze zo verwoorden dat ze (vrijwel) direct uitvoerbaar zouden zijn. Ik vind dat dit bij sommige systeemeisen is gelukt, maar bij andere wat minder. Vooral de minder belangrijke eisen zijn niet allemaal direct uitvoerbaar verwoord. Dit vond ik geen ramp, omdat het de minder belangrijke eisen betreft.

De systeemeisen heb ik geschreven naar aanleiding van de conclusies uit de onderzoeken. In eerste instantie ging deze overgang vrij gemakkelijk. Dit kwam omdat ik de conclusies van de onderzoeken zoveel mogelijk als actiepunten had genoteerd. Daarom kon ik verschillende van de conclusies vrijwel direct overnemen voor in de systeemeisen. Andere conclusies moest ik anders verwoorden om er een systeemeis van te maken.

Toen ik alle systeemeisen op een rijtje had, wilde ik kijken of ik dubbele of erg nauw verwante systeemeisen tegen elkaar weg kon strepen of samen kon voegen. Van tevoren dacht ik dat dit wel kon, waardoor ik een minder lange lijst aan systeemeisen zou overhouden. Maar toen ik hiermee bezig was merkte ik dat dit bij bijna geen enkele eis het geval was. Toen zat ik dus met een in mijn ogen erg lange lijst aan systeemeisen. Ik wilde de app niet te veel eisen meegeven, want daardoor zou de focus van de app verloren kunnen gaan. Dan zou de app erg onoverzichtelijk kunnen worden, waardoor de app minder gebruiksvriendelijk is, en het juist geen toevoeging heeft voor het bedrijf. Gelukkig had ik in het plan van aanpak bedacht om de MoSCoW-methode in te zetten. Middels deze methode zou ik de systeemeisen kunnen ordenen op mate van belangrijkheid. Ik zou kunnen aangeven welke eisen uit de lange lijst sowieso in de app terecht moeten komen, welke wel belangrijk zien maar geen vereiste zijn, en welke eisen er in zouden kunnen komen maar geen prioriteit hebben. Ik vond het erg fijn om de MoSCoW-methode te gebruiken. Deze methode gaf niet alleen een beter inzicht in de systeemeisen voor de opdrachtgever, maar ook voor mezelf. Middels de prioritering volgens de MoSCoW-methode had ik meer overzicht in hoe ik verder zou kunnen werken met bijvoorbeeld een flowchart, schetsen en mockups. Ik kreeg een goed inzicht in welke functionaliteiten ik in ieder geval mee moesten nemen naar deze onderdelen, en welke ik niet mee zou nemen, maar bijvoorbeeld wel tekstueel in het advies kon vermelden.

Maken van schetsen

Het maken van schetsen vond ik leuk om te doen. Om eerlijk te zijn vond ik dit een van de leukste dingen om te doen, samen met het maken van mockups en de clickable demo. Ik heb hier aardig wat tijd aan besteed, maar het voelde niet zo lang of moeilijk als veel andere onderdelen (zoals bijvoorbeeld het schrijven van de systeemeisen, want dat duurde ook lang). Dat komt omdat ik wel van tekenen houd, dus ik was als het ware in mijn element gedurende deze fase van het proces. Ik heb het niet ervaren als lastig om verschillende interfaces te maken, maar juist als een leuke uitdaging. Het nadenken over het zo goed mogelijk plaatsen van een bepaalde functionaliteit ging als vanzelf.

De eerste schetsen die ik maakte waren snelle schetsen die waarschijnlijk alleen voor mezelf duidelijk zouden zijn. Daarom heb deze snelle schetsen later nog een keer geschetst, maar dan mooier en duidelijker. Op deze manier waren de schetsen ook te begrijpen door andere mensen. Ik vond de werkwijze van het maken van snelle schetsen en daarna het maken van duidelijkere schetsen een fijne werkwijze. Met de snelle schetsen kon ik snel mijn ideeën kwijt op papier. Wanneer ik vanaf het begin mooie schetsen had gemaakt, zou ik sommige ideeën alweer kwijt zijn voordat ik ze op papier had kunnen zetten. Dit was overigens een van de competenties uit het afstudeerplan. Ik vind dat dit onderdeel goed gelukt is. Dit merkte ik toen ik verder ging naar de het maken van mockups. Ik had namelijk veel aan de schetsen voor de mockups. Wanneer ik in een volgend project moet gaan schetsen, zou ik het op dezelfde manier doen met het maken van snelle schetsen en daarna duidelijke schetsen.

Maken van mockups

Het maken van mockups deed ik middels het programma Sketch. Dit programma heb ik moeten kopen, dus ik hoopte dat ik er veel aan zou hebben, zodat het het geld waard was. Gelukkig was dat zo. De andere optie was om de mockups te maken met Adobe Photoshop, maar ik ben blij dat ik Sketch heb gebruikt. Dit programma heeft namelijk design templates speciaal voor apps. Hier heb ik gebruik van gemaakt, en dit werkte erg prettig. Ik kon alles aanpassen naar hoe ik het wilde hebben. De interface werkte ook prettig en leerde ik snel aan. In volgende projecten zou ik dit programma graag weer gebruiken voor het maken van ontwerpen.

De mockups heb ik gemaakt aan de hand van de schetsen. Ik heb niet alle schetsen uitgewerkt, omdat ik schetsen heb gemaakt met verschillende interfaces. Na het schetsen heb ik een keuze gemaakt voor een bepaalde interface, en de schetsen die ik middels dat interface had gemaakt heb ik gebruikt tijdens het maken van mockups. Dit vond ik soms een lastig proces. Dit kwam doordat ik het programma moest leren kennen, en doordat het in de mockups er soms toch net even anders uitzag dan ik met de schetsen bedoeld had. Dit zorgde ervoor dat ik tijdens het maken van mockups nog gespeeld heb met de plaatsing van sommige onderdelen. Dit vond ik niet erg om te doen, maar het kostte wel meer tijd dan ik van tevoren had gedacht. Ik dacht dat het puur een kwestie zou zijn van het overtekenen van de schetsen, maar dit bleek dus niet altijd het geval te zijn. Ik vond het wel heel leuk om de mockups te maken, en ook om te kijken of de plaatsing op een andere manier beter zou zijn. Soms vergat ik daardoor de tijd. Dit had niet heel veel invloed op de planning, maar ik moest mezelf op een gegeven moment wel stoppen om verder te gaan met het volgende onderdeel (het maken van een clickable demo). Ik moest mezelf stoppen omdat ik anders wel door het kunnen blijven

gaan om de ontwerpen zo goed en zo mooi mogelijk te maken. Als ik de tijd had gehad was ik hier nog wel een tijdje mee doorgedaan. Dit betekende wel dat ik niet volledig tevreden was met hoe de ontwerpen eruit kwamen te zien. Ik zag dat er nog dingen verbeterd konden worden, maar ik moest door vanwege de tijd. Ik wist ook wel dat niet alle druk lag op de mockups (maar juist vooral op de functionaliteiten, de systeemeisen), maar mijn liefde gaat wel uit naar het mooi maken van dingen. Gelukkig kon ik bedenken dat het verstandig was om naar de volgende stap te gaan, ook al vond ik het nog niet perfect.

Maken van een clickable demo

Het maken van een clickable demo heb ik gedaan met het programma InVision. Dit is een programma dat samenwerkt met Sketch. De ontwerpen uit Sketch kon ik daarom direct importeren in InVision. Het was de eerste keer dat ik werkte met InVision, dus ik moest wel even ontdekken hoe dit programma werkte. Gelukkig werkt de interface van dit programma erg fijn en overzichtelijk, dus ik had de basis snel onder de knie.

Dit programma maakt het gemakkelijk om van ontwerpen een clickable demo te maken. Dit heb ik ook zo ervaren. Wat ik moest bedenken tijdens het maken van de clickable demo, was de manier van navigeren. Op welke manier zou je van de ene pagina naar de andere komen? Zou de volgende pagina gewoon direct worden getoond, of zou de pagina naar rechts of naar links schuiven, of van boven naar beneden of andersom? Of zou het een pop-up moeten zijn zodat de pagina niet direct verlaten wordt? Ik vond het erg leuk om hier mee te spelen. Ik heb in het programma verschillende manieren van navigeren uitgeprobeerd tot ik het gewenste resultaat kreeg waarvan ik dacht dat het de meest logisch manier van navigeren is. Later zou ik middels het testen wellicht feedback hier op kunnen krijgen. Er was helaas wel iets dat minder prettig was aan het programma. Wanneer ik een pop-up toevoegde, toonde deze zich op de computer wel goed, maar op een smartphone ging het soms mis. De pop-up verscheen dan op een andere plek dan waar ik hem geplaatst had. Omdat dit om cruciale pop-ups ging (zoals bijvoorbeeld het pop-up menu van het account), heb ik besloten om de app niet via smartphone te testen maar via de computer. Dit vond ik niet zo fijn, omdat ik de testpersonen de ervaring wilde meegeven van het gebruiken van de app op een smartphone. De app werkte op de computer gelukkig wel precies hetzelfde, maar de ervaring is toch anders. Dit had ik van tevoren niet zien aankomen, omdat ik het programma nog nooit eerder had gebruikt. Misschien deed ik zelf iets verkeerd met het instellen van de pop-ups, maar ik kon de fout niet vinden.

Wanneer ik een volgende keer een clickable demo zou moeten maken, zou ik het wel graag weer met dit programma doen, ondanks de moeite met de pop-ups. Het programma werkt verder namelijk erg fijn en het is gemakkelijk om een clickable demo te maken en aanpassingen te doen. Wanneer ik in Sketch aanpassingen zou doen, zou ik de ontwerpen in InVision kunnen uploaden zonder dat ik alle instellingen van het klikken en navigeren opnieuw zou moeten instellen. Dit zou alleen moeten wanneer een pagina er volledig anders uit zou zien waardoor knoppen zich op een hele andere plek bevinden.

Het maken van een clickable demo was een van de competenties uit mijn afstudeerplan. Ik vind dat het redelijk goed gelukt is en ben er dus ook redelijk tevreden mee. Ik was tevreden met hoe de navigatie van de ene pagina naar de andere verliep, maar wat ik eerder vertelde is dat ik het minder fijn vond dat ik de clickable demo niet op smartphones kon testen. Om die

reden ben ik niet voor 100% tevreden mee. Gelukkig is dit maar één onderdeel van het geheel, daarom ben ik er wel tevreden mee.

Testen

Het testen heb ik als volgt uitgevoerd. Ik bereidde de test voor door de clickable demo af te maken, vragen op te stellen op basis van de systeemeisen, testpersonen te verzamelen naar aanleiding van de werkwijze van IFFR en de doelgroepanalyse, en vervolgens stuurde ik een mail naar de testpersonen met een link naar de clickable demo en de vragen die ik beantwoord wilde hebben. Deze werkwijze heb ik op zich als prima ervaren. De software bood een makkelijke manier om de clickable demo te delen met iedereen, dus kon ik snel veel testpersonen aan het werk zetten. Toen ik achteraf de antwoorden op de vragen las, kwam ik erachter dat niet iedere testpersoon elke vraag goed heeft begrepen. Dit was geen ramp, want er werden wel voldoende goede antwoorden gegeven op de vragen door de andere testpersonen. Maar ik bedacht me achteraf dat ik beter had kunnen opletten op de bewoording van de vragen en ik had een uitgebreidere uitleg kunnen geven waardoor men de vragen wellicht beter zou begrijpen. Ik bedacht me achteraf ook of het misschien beter was geweest als ik bij elke testpersoon erbij zou hebben gezeten. Dan zouden de testpersonen me direct vragen kunnen stellen wanneer ze iets niet begrepen, of wanneer ik zou zien dat ze een vraag anders interpreteerden. Eerlijk gezegd ben ik er niet volledig voorstander van om bij elke testpersoon erbij te gaan zitten, want hierdoor zou de testpersoon zich minder vrij voelen, en ik wilde wel dat de testpersonen in een normale omgeving de app zouden kunnen testen. Als ik meer tijd had gehad, zou ik de testpersonen verduidelijking van deze vragen geven en ze nog een keer antwoord laten geven op de betreffende vragen. Ik had hier echter geen tijd voor. Gelukkig had ik wel voldoende goede antwoorden gekregen op de vragen, want volgens Jakob Nielsen zijn 5 testpersonen voldoende voor een goed usability onderzoek, en ik had er meer dan 5. De ontdekking over dat mensen een vraag anders kunnen interpreteren tijdens een test is iets dat ik mee kan nemen in mijn verdere carrière.

12.4 Evalueren van de adviesfase

Het eindproduct was een adviesrapport met clickable demo. De evaluatie over de clickable demo heb ik hierboven al gegeven. Ik ben redelijk tevreden met het advies dat ik heb kunnen geven. Ik vind dat het een advies is geworden waar IFFR echt wat aan heeft, maar er moeten nog wel zaken verder uitgezocht worden. Natuurlijk kon ik ook niet verwachten dat ik in de periode die ik had alles had kunnen dekken. Zeker niet omdat ik de opdracht alleen uitvoerde. Maar toch vind ik het jammer dat ik niet verder had kunnen gaan met betrekking tot het advies. Ik had bijvoorbeeld in meer detail willen kunnen zeggen waar de beacon-technologie voor gebruikt zou worden en wanneer het gebruikt zou worden. Nu heb ik in het advies staan dat er nader onderzoek gedaan moet worden naar het gebruik van beacons voor specifieke onderdelen van het festival. Dit heb ik niet kunnen doen vanwege tijdgebrek, en het was ook niet de hoofdprioriteit van de opdracht. Maar wanneer ik op dit onderdeel en andere onderdelen een meer gedetailleerd advies had kunnen geven, zou IFFR zelf minder hoeven doen om de app werkelijk tot stand te laten komen. Maar over het algemeen ben ik tevreden met het advies, omdat het veel functionaliteiten weergeeft waardoor IFFR goed kan afwegen wat ze wil doen (wel of niet gaan ontwikkelen van een app). Het advies heb ik gegeven middels aanbevelingen. Hieronder kunt u de aanbevelingen lezen.

Algemene aanbevelingen

- Het is mogelijk tickets te bestellen. Dit kan middels dezelfde betaalmethoden als op de website. Na aanschaf zijn de tickets te raadplegen op het account in de app.
- Tickets kunnen worden opgeslagen in Apple Wallet of Google Wallet
- Tickets kunnen worden gescand
- Films en evenementen zijn te vinden op drie verschillende manieren:
 - per dag
 - a - z
 - blokkenschema
- Films en evenementen kunnen worden toegevoegd aan de agenda
- Films en evenementen kunnen worden toegevoegd aan favorieten
- Er is een zoekfunctie
- Er kan gezocht worden middels dezelfde filters als op de website
- Het is mogelijk te kiezen tussen Nederlands en Engels
- Het is mogelijk de agenda te delen via Facebook, Twitter en e-mail
- Het is mogelijk de agenda te importeren in de telefoonagenda

Aanbevelingen met meerwaarde t.o.v. de website

- De hoofdfocus van de app zal het programma zijn; wat is er op dit moment te zien (met directe call-to-action door het direct kunnen bestellen van tickets)
- Bij films en evenementen wordt direct laten zien wat de afstand van de huidige locatie naar de locatie van de film of het evenement. Wanneer locatie uit staat of niet gevonden kan worden staat de naam van de locatie aangegeven.
- Het is mogelijk favorieten te delen via Facebook, Twitter en e-mail
- Er kan worden gefilterd op locatie
- De app geeft notificaties op de volgende onderwerpen:
 - bestelde tickets (1 uur van tevoren, 1 dag van tevoren, etc.)
 - films in agenda (1 uur van tevoren, 1 dag van tevoren, etc.)
 - films in favorieten (1 uur van tevoren, 1 dag van tevoren, etc.)
 - tips over randprogrammering (aan of uit)
 - tips aan de hand van huidige locatie (aan of uit)
 - tips aan de hand van de tijd van de dag (aan of uit)