Externe bijlage A: Plan van Aanpak

Verbeteren van de mobiele app van autogaragebedrijf Simonis Vianen bij Fluxility

Bekti Sri Wuryanti Bragaputra
Studentnummer: 11041579

Afstudeertraject CMD 2016-1.1
Opdrachtgever: Kilian Valkhof

- Versie 1.0 -
Communicatie en Multimediadesign
Den Haag, Zuid-Holland, Nederland
04-02-2016

Inhoudsopgave

1 Achtergrond **4**
1.1 Bedrijfsachtergrond . . . 4
1.2 Aanleiding . . . 4

2 Projectopdracht **5**
2.1 Probleemstelling . . . 5
2.2 Doelstelling . . . 5
2.3 Doelgroep . . . 5
2.4 Resultaat . . . 5
2.5 Methodieken . . . 5

3 Projectactiviteiten **7**
3.1 Activiteiten . . . 7

4 Projectgrenzen **10**
4.1 Looptijd afstudeerproject . . . 10
4.2 Opleveringen aan opdrachtgever . . . 10
4.3 Opleveringen aan school . . . 10
4.4 Wat wordt niet opgeleverd . . . 10
4.5 Voorwaarden . . . 10

5 Producten **12**
5.1 Op te leveren (tussen)producten . . . 12

6 Kwaliteitseisen **13**
6.1 Documentatie . . . 13
6.2 Afspraken . . . 13
6.3 Methoden en technieken . . . 13
6.4 Mijlpalen . . . 13
6.5 Onderzoeken . . . 14
6.6 Te gebruiken hulpmiddelen . . . 14
6.7 Eindproduct . . . 14

7 Projectorganisatie **15**
7.1 Contactpersonen . . . 15
7.2 Verloop van communicatie . . . 15

8 Planning **16**
8.1 Visuele Planning . . . 17

9 Projectrisico's **18**
9.1 Tijdsnood . . . 18
9.2 Onervarenheid met software . . . 18
9.3 Onvoldoende informatie uit onderzoek . . . 18

Bijlagen **19**

Bijlage A: Uitgebreide planning **19**

Literatuurlijst **21**

Inleiding

Dit plan van aanpak is geschreven naar aanleiding van de afstudeertraject die doorlopen wordt door de afstudeerder Bekti Bragaputra bij webdesignbureau Fluxility. Dit document maakt het mogelijk voor de afstudeerder, de opdrachtgever, examinatoren van de opleiding Communicatie en Multimediadesign van de Haagse Hogeschool en andere betrokkenen om inzicht te krijgen in wat er zal gebeuren binnen het afstudeertraject en wat er uiteindelijk gerealiseerd zal worden.

Hiermee zullen onder andere richtlijnen worden opgesteld, de te gebruiken methodieken vastgesteld en duidelijke afspraken gemaakt om projectmatig te kunnen werken naar het eindproduct.

In hoofdstuk een staat de achtergrond van het bedrijf centraal samen met de aanleiding tot de opdracht. In hoofdstuk twee wordt de projectopdracht nader gespecificeerd en komt naar voren wat de probleem- en de doelstelling is. Er wordt een eerste aanzet gemaakt tot de doelgroep dat nader onderzocht kan worden in de onderzoeksfase. Tevens wordt het eindresultaat besproken en de methodieken die gebruikt worden tijdens het doorlopen van de afstudeertraject. Hoofdstuk drie geeft inzicht in de projectactiviteiten, daarna zal in hoofdstuk vier de projectgrenzen uitgelegd worden. Wat voor (tussen)producten er opgeleverd worden is te lezen in hoofdstuk vijf. In hoofdstuk zes komen de kwaliteitseisen aan bod en in hoofdstuk zeven de projectorganisatie, zoals de gegevens van de belangrijkste contactpersonen en de verloop van communicatie. De visuele planning is te zien in hoofdstuk acht en ten slotte komen de projectrisico's. Een uitgebreide variant van de visuele planning is te vinden in Bijlage A en de literatuurlijst staat als laatst in dit document.

Hoofdstuk 1

Achtergrond

In deze hoofdstuk wordt de achtergrond van het bedrijf besproken. Er wordt onder andere uitgelegd over de werkzaamheden die ze verrichten, wie ze als klant hebben, hoe ze begonnen zijn en hoeveel werknemers ze tot hun beschikking hebben. Ook komt de aanleiding tot de afstudeeropdracht aan bod.

1.1 Bedrijfsachtergrond

Fluxility is een bedrijf dat opereert als een full-service web bureau. Naast het bouwen van websites en apps, hosten ze producten en staan ze klanten bij met het schrijven van teksten en content voor op hun website of mobile-app. Ze leveren producten op aan veel MKB ondernemingen, middelbare scholen en gemeenten. Daarnaast hebben zij ook multinationals als klant die hun applicaties op Europese schaal inzetten. Fluxility is in 2005 begonnen met een team bestaande uit drie man. Tegenwoordig werken ze met een klein, maar groeiend team van ongeveer 15 werknemers vanuit hun kantoor in Zoetermeer. De werknemers en de drie eigenaren van het bedrijf zijn allemaal tussen de 24 en 33 jaar en worden breed ingezet op de werkvloer. Zo beschikt een grafisch ontwerper basiskennis over coderen en kan een programmeur een klein grafisch ontwerp maken in Photoshop. De afdeling, waar

aan de afstudeeropdracht gewerkt zal worden, is een open werkruimte waar meerdere mensen met verschillende functies hun dagelijkse werkzaamheden verrichten. Eén van die werkzaamheden is het ontwikkelen van applicaties die door bedrijven in gebruik wordt genomen voor hun klanten.

1.2 Aanleiding

Fluxility heeft een paar jaar geleden een autogarage app ontwikkeld voor autobedrijf Simonis Vianen, waar klanten van de garage afspraken mee kunnen maken of direct contact mee kunnen opnemen. De app is te downloaden voor gebruikers van zowel Android als iOS smartphones. De mobile-apps worden nauwelijks gedownload en de Hoofd Interaction Designer van het bedrijf, Kilian Valkhof, vraagt zich dan ook af hoe dit komt en zoekt de oplossing in het gebruikersgemak en user experience.

Hoofdstuk 2

Projectopdracht

In deze hoofdstuk wordt de projectopdracht gespecificeerd. Eerst komt de probleemstelling aan bod en daarna wordt de doelstelling vastgesteld. Vervolgens wordt de eerste aanzet tot de doelgroep besproken en wordt het eindresultaat nader toegelicht. Ten slotte wordt er vastgelegd welke methodieken gebruikt zullen worden binnen het afstudeertraject en de reden ertoe.

2.1 Probleemstelling

Op dit moment heeft Fluxility geen inzicht in hoe de mobile-app van Simonis Vianen op het gebied van gebruiksgemak en user experience ervaren wordt door de gebruikers. Een mogelijk gevolg van dit probleem is dat gebruikers hierdoor afhaken bij gebruik van de mobile-app.

2.2 Doelstelling

Het doel van deze afstudeeropdracht is om binnen de afstudeerperiode inzicht te verkrijgen in wat de behoeften van de gebruikers van de mobile-app Simonis Vianen zijn, om zo uiteindelijk het gebruiksgemak en user experience van de mobile–app aan te sluiten op deze behoeften.

2.3 Doelgroep

De doelgroep waar de afstudeerder zich op zal richten zijn de gebruikers van de mobile-app van autogaragebedrijf Simonis Vianen. Deze doelgroep kan gesplitst worden in twee segmenten gebaseerd op geslacht. De reden dat het opgesplitst kan worden is, omdat het mogelijk is dat beide geslachten verschillende gebruikersbehoeften hebben. Om aan te tonen of dit waar is of niet, zal het nader onderzocht worden in de onderzoeksfase van de afstudeertraject.

2.4 Resultaat

Het eindresultaat, van het afstudeertraject, is dat er een advies gegeven wordt aan de opdrachtgever bij Fluxility aan de hand van een adviesrapport. Dit advies wordt ondersteund door de high fidelity prototype, ontwerp- en testrapport. Deze producten zullen een bijdrage leveren hoe het gebruiksgemak en user experience verbeterd kan worden, omdat ze aansluiten op de gebruikersbehoeften van de mobile-app. Daarnaast zorgt het ervoor dat de ontwikkeltijd of nazorgtijd verkort wordt voor de programmeurs, omdat de interface al getest is.

2.5 Methodieken

In deze hoofdstuk zullen de methodieken aan bod komen die gebruikt zullen worden gedurende het afstudeertraject. De volgende methodieken worden gebruikt:

- De vijf planes van Jesse James Garrett(1), '*The Elements of User Experience*';
  - De methodiek van Jesse James Garrett zal gebruikt worden, omdat het gehele project draait om de behoeften, gemak en experience van de gebruiker van de mobile-app van Simonis Vianen. Het is een methodiek dat werkt als een leidraad bij het creëren van websites, maar het werkt ook uitstekend voor mobile-apps. Tijdens een eerder major blok (CMD-6). heb ik gedurende het project gebruik gemaakt van deze vijf planes bij het ontwikkelen van mijn ontwerprapport en high fidelity prototype app, waardoor ik de vereiste kennis heb om het te kunnen implementeren in mijn afstudeertraject. De vijf planes die ik aan zal houden in mijn ontwerprapport zijn:
    1. **Strategy Plane**: O.a. onderzoeken wat de user needs zijn, bedenken en verwoorden wat de product objectives zijn;
    2. **Scope Plane**: Functionele en niet-functionele eisen opstellen. Ik zal hierbij gebruik maken van de MoSCoW methode. Hierbij wordt elk eis onderverdeeld in de volgende criteria: Must haves, Should haves, Could haves en Would haves.
    3. **Structure Plane**: Het ontwikkelen van een conceptuele structuur voor de high fidelity prototype;
    4. **Skeleton Plane**: Het identificeren en aangeven van specifieke aspecten van interface, navigatie en informatie-ontwerp;
    5. **Surface Plane**: The sensory design. Hier vallen de content, functionaliteiten en cohesie samen om een afgewerkt ontwerp te ontwikkelen dat de zintuigen bevalt terwijl die aan alle doelen voldoet van al de andere elementen.
- De projectmethode van Roel Grit(2), '*Projectmanagement*';
  - De reden dat ik voor de projectmethode van Roel Grit heb gekozen, is omdat het past bij dit type project. Grote projecten, zoals dit afstudeertraject, zijn vaak moeilijk te beheersen. Om dit in te perken is een plan van aanpak(3) noodzakelijk en is een verdeling in fasen van groot belang. Die fasen zijn:
    1. **Oriëntatiefase**: Gesprekken met de opdrachtgever, kennismaking met collega's en oriënteren binnen het bedrijf;
    2. **Onderzoeksfase**: Onderzoeken verrichten met betrekking tot de gebruiksgemak, user experience en behoeften van de doelgroep;
    3. **Ontwerpfase**: Aan de hand van voorgaande onderzoeken o.a. sitemap, flowcharts en wireframes ontwikkelen;
    4. **Realisatiefase**: vormgeving vaststellen, mock-ups maken die tot de ontwikkeling van de high fidelity prototype leiden. Iteratief proces met experts of doelgroep;
    5. **Testfase**: Usability testen uitvoeren op high fidelity prototype;
    6. **Verbeterfase**: Indien nodig heb ik een dag vrij gemaakt om eventuele verbeteringen te maken in mijn (tussen)producten.
    7. **Afsluitingsfase**: Advies opstellen en project met afgesproken (tussen)producten opleveren aan Fluxility.
- De methodiek van Nel Verhoeven(4), '*Wat is onderzoek*'?
  - Ten slotte maak ik gebruik van de onderzoeksmethoden van Nel Verhoeven. Het geeft antwoord op vragen als: wat is onderzoek doen eigenlijk, hoe zet je een onderzoek op, welke stappen moet je nemen, hoe verzamel je gegevens en welke valkuilen zijn er? Het boek maakt het ingewikkelde proces van onderzoeken bijzonder inzichtelijk en is daarom zeer geschikt om te gebruiken binnen dit afstudeertraject.

Hoofdstuk 3

Projectactiviteiten

Hieronder staan de fases die doorlopen zullen worden en de producten die uiteindelijk opgeleverd zullen worden binnen dit afstudeertraject.

3.1 Activiteiten

Fase	Activiteiten	Producten
Oriëntatiefase (6 dagen)	Plan van Aanpak schrijven Gesprekken met opdrachtgever	Plan van Aanpak
Onderzoeksfase (20 dagen) Strategy Plane c	Doelgroep onderzoek uitvoeren o Doelgroep beschrijving en segmentatie o Site objectives bepalen o User Needs en Product Objectives opstellen o Gebruikerstaken opstellen en min. vijf gebruikers uit doelgroep laten uitvoeren o Persona opstellen	Onderzoeksrapport

	Service Design o Interviewvragen opstellen o Interviews met doelgroep o Customer journey map ontwikkelen samen met doelgroep Usability heuristics en benchmark o Doel vaststellen o Methoden benoemen o Benchmark bronnen vaststellen o Heuristics bepalen o Benchmark uitvoeren	
Scope plane	Systeem- en content eisen opstellen	
Ontwerpfase (9 dagen) Structure Plane	Taakanalyse en Use cases opstellen Navigation Design structureren en Information Architecture opstellen o Sitemap en flowchart ontwikkelen Wireframes ontwikkelen o In Atomic.io of alternatief Interaction Design tool	Eerste deel ontwerprapport
Skeleton Plane	- Widgets / buttons benoemen	

Realisatiefase (12 dagen) Surface Plane	Typografie, kleuren, vorm en taalgebruik vaststellen Mock-ups ontwikkelen o In Atomic.io of alternatief Interaction Design tool o Iteratie mock-ups met experts of doelgroep (Co-creation) High fidelity prototype ontwikkelen o In Atomic.io of alternatief Interaction Design tool o Iteratie mock-ups met experts of doelgroep (Co-creation)	Tweede deel ontwerprapport
Testfase high fidelity prototype (19 dagen)	Testplan opstellen o Onderzoek naar testmethodieken (usability) o Testpersonen bepalen o Onderzoeks- vragen opstellen o Usability aspecten beschrijven en toelichten o Testtaken beschrijven o Scoreformulieren Usability-test uitvoeren high fidelity prototype	Testplan Testrapport

	- Testrapport opstellen (aan de hand van resultaten usability test) o Resultaten beschrijven o Doelstellingen controleren o Conclusie trekken	
Verbeterfase indien nodig (1 dag)	Aanpassen ontwerprapport Herontwerpen high fidelity prototype	Ontwerprapport
Afsluitingsfase (3 dagen)	Advies opstellen o Project overdragen aan Fluxility	Adviesrapport
Totaal aantal dagen: 70		

Hoofdstuk 4

Projectgrenzen

In deze hoofdstuk wordt aangegeven tot hoever het afstudeerproject doorgaat en wordt er besproken over wat er niet bij hoort. Tevens wordt er duidelijk gemaakt aan welke voorwaarden dit afstudeerproject moet voldoen om het succesvol te laten verlopen.

4.1 Looptijd afstudeerproject

Zoals het beschreven en goedgekeurd staat in de afstudeerplan, zal de startdatum van de uitvoering van de afstudeeropdracht 1 februari 2016 zijn. Officieel eindigt het op 6 mei 2016. Er moet hierbij rekening gehouden worden met eventuele uitloop. Dit einddatum zal, indien nodig, besproken en aangepast worden samen met de begeleidend examinator en het afstudeerbedrijf.

De inleverdatum van het afstudeerdossier zal volgens de jaarrooster op 3 juni 2016 zijn. Nadere data over tijden en instructies volgen nog.

4.2 Opleveringen aan opdrachtgever

De opdrachtgever heeft tijdens de eerste meeting aangegeven dat hij geïnteresseerd is in fysieke (tussen)producten en geen onderzoeken. Hij heeft mij verzocht om aan het eind van de afstudeertraject alleen de Ontwerprapport, Testplan, Testrapport, Adviesrapport en High Fidelity Prototype op te leveren.

4.3 Opleveringen aan school

Aan de toegewezen begeleidend examinator, tweede examinator en expert CMD zal op afgesproken tijd en inleverdatum van het afstudeerdossier alle (tussen)producten, opdrachten en afstudeerverslag opgeleverd worden in drievoud.

4.4 Wat wordt niet opgeleverd

De kleine opdrachtjes die ik gekregen en gemaakt heb bij Fluxility tijdens mijn afstudeertraject zullen niet opgeleverd worden aan school.

4.5 Voorwaarden

Om dit afstudeertraject te laten slagen, heb ik een aantal basiszaken nodig. Ten eerste een eigen werkplek en genoeg stroomvoorzieningen voor mijn apparatuur, zoals laptop, smartphone, toetsenbord, monitor, etc.

Tevens heb ik voor mijn onderzoeken een aparte ruimte nodig waar ik mensen uit de doelgroep kan ontvangen en om de tafel kan zitten voor interviews, customer journey mapping en uiteindelijk usability tests in een latere fase.

Regelmatig contact houden met de begeleidend examinator over de gang van zaken is nodig om dit afstudeertraject tot positieve einde te brengen. Indien er zich problemen voordoen tijdens het afstudeertraject, moet dit zo snel mogelijk gemeld worden. Ook moeten de gemaakte afspraken met betrekking tot meetings en schoolopdrachten nagekomen worden.

Ten slotte is het belangrijk dat de opdrachtgever mij de ruimte en middelen geeft om mijn werkzaamheden uit te kunnen voeren. Hierbij moet ik uitkijken dat ik niet alleen maar tijd besteed aan het uitvoeren van opdrachtjes gegeven door Fluxility. Ik moet mijn tijd goed inplannen om niet achter te lopen op mijn eigen werkzaamheden tijdens het afstuderen.

Hoofdstuk 5

Producten

In deze hoofdstuk staan de (tussen)producten beschreven die uiteindelijk opgeleverd worden aan school en aan de opdrachtgever bij Fluxility. Het is duidelijk gemaakt voor wie de (tussen)producten bedoeld zijn en aan wie ze opgeleverd worden.

5.1 Op te leveren (tussen)producten

De volgende (tussen)producten zullen opgeleverd worden aan school en/of opdrachtgever:

(Tussen)producten	Oplevering aan
Plan van Aanpak	School
Onderzoeksrapport o Doelgroep onderzoek o Service Design o Usability heuristics en benchmark	School
Ontwerprapport	School en opdrachtgever
Testplan	School en opdrachtgever
Testrapport	School en opdrachtgever
Adviesrapport	School en opdrachtgever
High fidelity prototype	School en opdrachtgever

Hoofdstuk 6

Kwaliteitseisen

In deze hoofdstuk zullen er eisen vastgesteld worden om de kwaliteit van het proces en het eindproduct te waarborgen.

6.1 Documentatie

De kwaliteit van de op te leveren documentatie zal door de afstudeerder zelf gewaarborgd worden. De afstudeerder zal de zorg en verantwoordelijkheid dragen betreft de kwaliteit van de producten en documentatie, voordat het opgeleverd wordt aan school of aan de opdrachtgever. Het kan mogelijk zijn dat de afstudeerder de volgende middelen ervoor gebruikt: spellingscheck in behorende software, proeflezen door een ander persoon en/of zelf de documentatie uitprinten en controleren. Kwaliteitseisen van documentatie zal gewaarborgd worden door het volgen van APA- en zakelijk schrijvenrichtlijnen vastgesteld door de opleiding Communicatie en Multimediadesign aan de Haagse Hogeschool.

6.2 Afspraken

De afstudeerder is zelf verantwoordelijk voor het houden aan gemaakte afspraken met de stakeholders van het afstudeertraject. Wanneer de afstudeerder zich niet aan een gemaakte afspraak kan houden, zal diegene zich zo snel mogelijk verantwoorden bij de stakeholder. Dit is nodig om misstanden en eventuele negativiteit aan de kant van de stakeholder te voorkomen.

Elke week zal er een meeting ingepland worden met de opdrachtgever voor feedback over de werkzaamheden en gemaakte (tussen)producten van de afstudeerder. Indien het een keer niet mogelijk is, zal de meeting op een andere dag worden ingepland.

6.3 Methoden en technieken

De afstudeerder verantwoordt haar keuzes tot gebruikte (onderzoeks)methoden en technieken in het afstudeerverslag en betreffende documentatie. Het moet duidelijk naar voren komen waarom de afstudeerder deze keuzes gemaakt heeft, zodat de kwaliteit van de documentatie en producten gewaarborgd wordt.

6.4 Mijlpalen

De kwaliteit van de voortgang van het afstudeertraject zal gewaarborgd worden door gebruik te maken van mijlpalen. Deze mijlpalen staan omschreven in *hoofdstuk 3, paragraaf 1 activiteiten* als fases van Roel Grit(2).

Door te werken met mijlpalen kan er gecontroleerd worden of het project op schema ligt en indien het nodig is kan er bijgestuurd worden. De afstudeerder dient zorg te dragen aan dat de mijlpalen succesvol en tijdig doorlopen worden. De mijlpalen staan tevens vastgelegd in de planning, zie *hoofdstuk 8 Planning*.

6.5 Onderzoeken

Om het afstudeertraject succcesvol af te ronden moeten de richtlijnen die gesteld zijn door de opleiding Communicatie en Multimediadesign van de Haagse Hogeschool opgevolgd worden. Dit houdt in dat er minimaal twee onderzoeken gedaan moeten worden ter ondersteuning voor de uitwerking van het eindproduct, ofwel high fidelity prototype. Het opstellen, houden en analyseren van deze onderzoeken zullen worden gedaan volgens de eisen en richtlijnen in het boek van Nel Verhoeven, *Wat is onderzoek?*(2).

6.6 Te gebruiken hulpmiddelen

De afstudeerder heeft tijdens de eerste meeting met de opdrachtgever de volgende afspraken gemaakt:

De afstudeerder zal gedurende het afstudeertraject haar documentatie in programmeersoftware maken, zoals LaTeX, ShareLaTeX of Markdown, in plaats van in Office Word. Indien het de afstudeerder niet lukt om deze programmeersoftware op tijd onder de knie te krijgen, zal er een uitzondering gemaakt worden en mag er gebruik worden gemaakt van Office Word. Voor de afstudeerverslag is het optioneel.

De opdrachtgever zal een vaste werkplek aan de afstudeerder toekennen gedurende het afstudeertraject. Ook zal de opdrachtgever proberen de afstudeerder met de nodige hulpmiddelen te voorzien, zoals bepaalde software en andere werkgerelateerde voorzieningen. Het vragen van extern advies zal vooraf besproken worden met de opdrachtgever.

De opdrachtgever heeft aangegeven dat hij wilt dat de afstudeerder in Sketch werkt in plaats van Photoshop en Illustrator. De reden daartoe is, zodat de designs en high fidelity prototype direct overgenomen kunnen worden door de programmeurs van het bedrijf wanneer het afstudeertraject succesvol is doorlopen. Wanneer het de afstudeerder niet lukt om aan deze vraag te voldoen, zal er tijdig met de opdrachtgever besproken worden voor een alternatief.

6.7 Eindproduct

Tijdens het afstudeertraject zal er onder andere een onderzoek worden gedaan naar usability heuristics. Omdat de technologische wereld snel veranderd zal de afstudeerder zich richten op het verzamelen van richtlijnen aan de hand van recente "wetenschappelijke"documentatie en publicaties die betrekking hebben op het te onderzoeken onderwerp. Op basis van en ondersteund door deze richtlijnen, zal het eindproduct ontwikkeld worden en de kwaliteit worden gewaarborgd.

Tijdens de ontwerpfase zullen er iteraties plaatsvinden met de opdrachtgever, experts of doelgroep, afhankelijk van de situatie. Door de constante stroom van feedback vroeg in het proces, kan er tijdig aanpassingen worden gemaakt in het ontwerp van het eindproduct. Zo kan de kwaliteit van het eindproduct gewaarborgd worden.

Hoofdstuk 7

Projectorganisatie

In deze hoofdstuk zullen alle betrokkenen van het afstudeertraject aan bod komen. De betrokkenen en functies worden benoemd en de contactgegevens staan vastgelegd in dit document. Tevens wordt de verloop van communicatie nader uitgelegd tussen de afstudeerder en de contactpersonen.

7.1 Contactpersonen

In de onderstaande tabel staan de gegevens van de belangrijkste contactpersonen die betrekking hebben tot dit afstudeertraject.

Naam	Functie	E-mail	Telefoon
Bekti Bragaputra	Afstudeerder	bsw.bragaputra @gmail.com	06-16892422
Kilian Valkhof	Opdrachtgever	kilian@fluxility .com	06-40968420
Ellen Grummels	Begeleidend examinator	e.p.h.grummels @hhs.nl	-
Roy Spanjers	Tweede examinator	r.m.r.spanjers @hhs.nl	-
Stephanie van der Meer	Studieloopbaan begeleider	s.vandermeer @hhs.nl	-

7.2 Verloop van communicatie

Communicatie met de opdrachtgever of collega's verloopt mondeling op de werkvloer, anders via zakelijke mail of telefoon. Andere communicatiemiddelen, zoals Whatsapp en Facebook messenger zijn toegestaan. Wekelijkse meetings met de opdrachtgever zijn ingepland.

Communicatie met de begeleidend examinator verloopt vooral via mail voor het maken van afspraken, de gang van zaken te bespreken en om eventuele problemen gedurende het afstudeertraject aan te kaarten. Indien nodig zal de studieloopbaanbegeleidster ook gecontacteerd worden. De tweede examinator zal alleen in beeld komen na het afstudeertraject, tijdens de hoorzitting.

Het is mogelijk voor de contactpersonen en geïnteresseerden om de werkzaamheden van de afstudeerder te volgen via haar blog: bswbragaputra.blogspot.nl/.

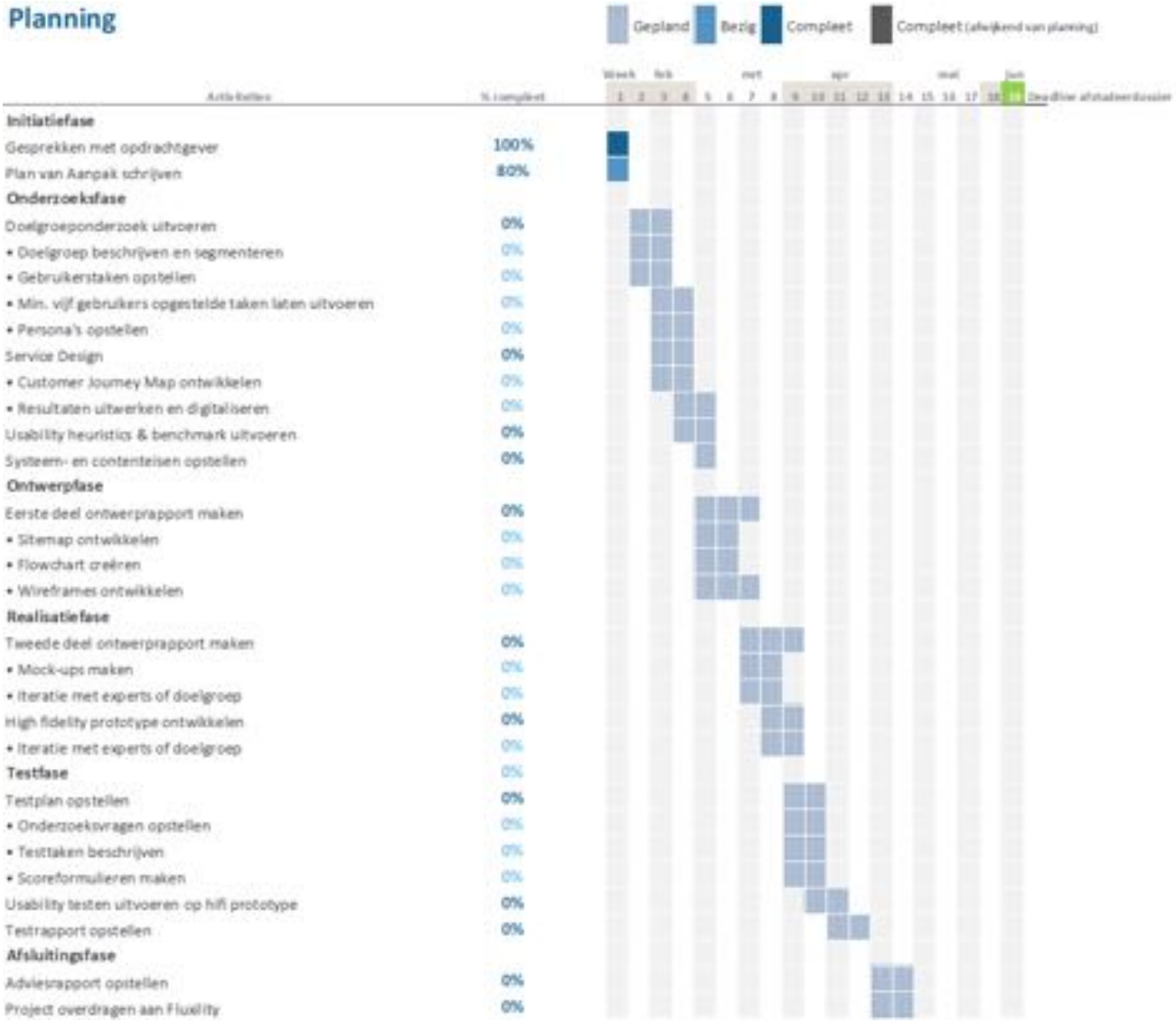
Hoofdstuk 8

Planning

In deze hoofdstuk komt de planning van de afstudeertraject aan bod. De planning is gedigitaliseerd, zodat men inzicht kan krijgen binnen de werkzaamheden die verricht zullen worden door de afstudeerder. Er is een inschatting gemaakt in de tijd dat iedere benoemde activiteit ongeveer in beslag zal nemen.

8.1 Visuele Planning

Een uitgebreide versie van de planning is te vinden in bijlage A.



Hoofdstuk 9

Projectrisico's

In deze hoofdstuk worden de belangrijkste projectrisico's herkend en uitgelegd in combinatie met een toelichting over het inperken van de risico's tot een minimum.

9.1 Tijdsnood

Wanneer de afstudeerder haar deadlines niet behaald, kan dit grote, negatieve gevolgen hebben op het vervolg en einde van de afstudeertraject. Om deze risico zoveel mogelijk in te perken is het belangrijk om mijlpijlen vast te stellen. Wanneer een fase eenmaal doorlopen en afgesloten is, kan de afstudeerder zich richten op de werkzaamheden in de volgende fase. Indien het nodig is, is er in de verbeterfase een mogelijkheid om verbeteringen in de documentatie en/of (tussen)producten te maken.

9.2 Onervarenheid met software

Wanneer de afstudeerder niet snel genoeg kennis kan opbrengen om gebruik te maken van bepaalde software, zoals bijvoorbeeld ShareLaTeX, Atomic.io of Sketch, kan dit een negatieve effect hebben op de ontwikkeling van het eindproduct. Indien onervarenheid met software een risico wordt, kan de afstudeerder terugvallen op software waar ze wel mee bekend is, zoals bijvoorbeeld Word, Photoshop, Illustrator en InDesign.

9.3 Onvoldoende informatie uit onderzoek

Wanneer de afstudeerder onvoldoende gegevens verkregen heeft uit een van de drie onderzoeken, moet ze het kunnen compenseren met de twee andere onderzoeken. Indien deze risico aan bod komt, moet de afstudeerder dit tijdig melden aan de begeleidend examinator, zodat ze gezamenlijk tot een oplossing kunnen komen.

Bijlagen

Bijlage A: Uitgebreide planning

Volledige Planning

Literatuurlijst

(1) Jesse James Garrett. *The Elements of User Experience, User-Centered Design for the Web and Beyond*. Pearson Education, 2010, 2e druk. ISBN: 978-0-321-68368-7.

(2) Roel Grit. *Projectmanagement, projectmatig werken in de praktijk*. Noordhoff Uitgevers B.V., 2011. ISBN: 978-9-001-79093-6.

(3) Roel Grit. *Checklist volledigheid plan van aanpak, onderdeel van Projectmanagement*. 2011.

(4) Nel Verhoeven. *Wat is onderzoek? Praktijkboek voor methoden en technieken*. Boom Lemma Uitgevers, 2014, 5e druk. ISBN: 978-9-462-36363-2.

Externe bijlage B: Onderzoeksrapport

Hoe wordt het gebruiksgemak en user experience ervaren door de gebruikers van de mobile-app?

Bekti Sri Wuryanti Bragaputra
Studentnummer: 11041579

Eerste examinator: Ellen Grummels
Tweede examinator: Roy Spanjers

Afstudeertraject CMD 2016-1.1
Opdrachtgever: Kilian Valkhof

- Versie 1.0 -
Communicatie en Multimediadesign
Den Haag, Zuid-Holland, Nederland
15-04-2016

Samenvatting

Op dit moment heeft Fluxility geen inzicht in hoe de mobile-app van Simonis Vianen op het gebied van gebruiksgemak en user experience ervaren wordt door de gebruikers. Een mogelijk gevolg van dit probleem is dat gebruikers hierdoor afhaken bij gebruik van de mobile-app.

Het doel van deze onderzoeksrapport is om inzicht te verkrijgen in wat de behoeften van de gebruikers van de mobile-app Simonis Vianen zijn, om zo uiteindelijk het gebruiksgemak en user experience van de mobile–app aan te sluiten op deze behoeften. Hiervoor is de volgende onderzoeksvraag opgesteld: *Hoe wordt het gebruiksgemak en user experience ervaren door de gebruikers van de mobile-app?* Gebruiksgemak (usability) is hierbij de mate van effectiviteit en efficiëntie dat gemeten wordt, maar ook het snel en makkelijk bereiken van je doel. User experience hangt nauw samen met gebruiksgemak, omdat het een oorzaak-gevolg relatie heeft.

Om antwoord te kunnen geven op de onderzoeksvraag zijn er drie onderzoeken uitgevoerd. Een doelgroeponderzoek, een Service Design onderzoek en een concurrentieanalyse. Tijdens de doelgroeponderzoek zijn de volgende onderzoeksmethodieken gehanteerd, volgens de richtlijnen van Nel Verhoeven (*Wat is onderzoek? 5e druk, 2014*): Tweegesprek met projectmanager, deskresearch uitvoeren, half-gestructureerde interviews opstellen en afnemen, nulmeting opstellen en uitvoeren, en persona's ontwikkelen. Vervolgens zijn er voor de Service Design onderzoek een UX Journey Map ontwikkeld en card sorting sessies gehouden met de vastgestelde doelgroepen voortgekomen uit de doelgroeponderzoek. Ten slotte is er een concurrentieanalyse gemaakt, dat gebaseerd is op elf usability heuristics voor touchscreen-based mobile devices, geadviseerd door HHS docent Interaction Design en ICT, Bram Reurings. Uit deze onderzoeken is gebleken dat het gebruiksgemak en user experience matig tot slecht wordt ervaren door de gebruikers van de app. Dit duidt erop dat het gebruiksgemak en user experience van de mobile-app niet aansluiten op de behoeften van de gebruikers uit de doelgroepen.

Om de gebruiksgemak en user experience beter te laten aansluiten op de gebruikersbehoeften van de mobile-app, moeten onder andere de mobile-app objectives, user needs en verbeterpunten die tijdens dit onderzoek naar voren zijn gekomen in acht worden genomen tijdens het ontwerpen van de high fidelity prototype app. Eventueel vervolgonderzoek zou zich kunnen richten op de invloed van de mobile-app op het aantal gemaakte afspraken bij de autogarage door de gebruikers uit de doelgroepen.

Inhoudsopgave

Inleiding **1**

1 Achtergrond **2**
1.1 Bedrijfsachtergrond . . . 2
1.2 Aanleiding . . . 2

2 Onderzoeksplan **4**
2.1 Probleemstelling specificeren . . . 4
2.2 Doel van het onderzoek verhelderen . . . 4
2.3 Onderzoeksvraag en deelvragen opstellen . . . 4
2.4 Te onderzoeken doelgroep . . . 5
2.5 Doelgroeponderzoek toelichten . . . 5
2.5.1 *Tweegesprek met projectmanager* . . . 5
2.5.2 *Deskresearch toelichten* . . . 5
2.5.3 *Half-gestructureerde interviews opstellen* . . . 7
2.5.4 *Nulmeting opstellen* . . . 8
2.5.5 *Uitleg persona's* . . . 8
2.6 Service design onderzoek toelichten . . . 8
2.6.1 *Iteratie UX Journey Mapping* . . . 9
2.6.2 *Card sorting opstellen* . . . 10
2.7 Concurrentieanalyse toelichten . . . 10
2.7.1 *Usability heuristics verduidelijken* . . . 11

3 Uitvoering doelgroeponderzoek **17**
3.1 Tweegesprek met projectmanager . . . 17
3.2 Deskresearch uitvoeren . . . 18
3.3 Half-gestructureerde interviews afnemen . . . 21
3.4 Nulmeting uitvoeren . . . 23
3.5 Persona's ontwikkelen . . . 28

4 Resultaten doelgroeponderzoek **31**
4.1 Analyse tweegesprek . . . 31
4.2 Analyse deskresearch . . . 33
4.3 Analyse half-gestructureerde interviews . . . 34
4.4 Analyse nulmeting . . . 37
4.5 Analyse persona's . . . 44

5 Uitvoering Service Design onderzoek **46**
5.1 Iteratie UX Journey Maps . . . 46
5.2 Uitvoeren card sorting sessies . . . 46

6 Resultaten Service Design onderzoek **49**
6.1 Definitieve UX Journey Maps . . . 49
6.2 Analyse card sorting sessies . . . 50

7 Uitvoering concurrentieanalyse **53**

8 Resultaten concurrentieanalyse **68**

9 Conclusie **71**

10 Aanbevelingen **74**

literatuurlijst **76**

Bijlagen

Bijlage A: Uitgewerkte half-gestructureerde interviews

Bijlage B: Uitgewerkte gebruikerstaken nulmetingen

Bijlage C: Uitgewerkte vragenlijst nulmetingen

Bijlage D: Uitgewerkte codering interviews

Bijlage E: Vragen na meting (uitwerking)

Bijlage F: Vragen na meting (kwantitatieve uitwerking)

Bijlage G: Uitwerking gebruikerstaken

Inleiding

Dit onderzoeksrapport is geschreven naar aanleiding van de afstudeertraject die doorlopen wordt door de afstudeerder Bekti Bragaputra bij webdesignbureau Fluxility. Dit document maakt het mogelijk voor de afstudeerder, de opdrachtgever, examinatoren van de opleiding Communicatie en Multimediadesign van de Haagse Hogeschool en andere betrokkenen om, onder andere, inzicht te krijgen in het onderzoeksproces, de onderzoeksmethoden die gebruikt zijn en de manier van analyses die gebruikt zijn tijdens deze onderzoek.

Op dit moment heeft Fluxility geen inzicht in hoe de mobile-app van Simonis Vianen op het gebied van gebruiksgemak en user experience ervaren wordt door de gebruikers. Een mogelijk gevolg van dit probleem is dat gebruikers hierdoor afhaken bij gebruik van de mobile-app.

Het doel van deze onderzoeksrapport is om inzicht te verkrijgen in wat de behoeften van de gebruikers van de mobile-app Simonis Vianen zijn, om zo uiteindelijk het gebruiksgemak en user experience van de mobile– app aan te sluiten op deze behoeften. Tevens zal ook onderzocht worden hoe de huidige app ervaren wordt door de gebruikers uit de doelgroepen, zodat duidelijk wordt op welke (usability) aspecten de app mogelijk mankementen vertoont. Dit is relevant voor zowel Simonis Vianen, als de gebruikers van de mobile-app. Voor de autogarage is het van belang, omdat de mobile-app, dat ze afgenomen hebben van Fluxility, moet aansluiten op de gebruikersbehoeften van de doelgroep. Indien dat lukt, biedt de mobile-app een meerwaarde voor de klanten van de autogarage.

Mijn hypothese is dat de huidige mobile-app van Simonis Vianen niet aansluit op de behoeften van de gebruikers omtrent gebruiksgemak en user experience. Dit kan de oorzaak zijn van het verminderde gebruik van de mobile-app onder de doelgroepen. Om deze hypothese te bewijzen, of juist te verwerpen, is de volgende onderzoeksvraag opgesteld: *Hoe wordt het gebruiksgemak en user experience ervaren door de gebruikers van de mobile-app?* Gebruiksgemak (usability) is hierbij de mate van effectiviteit en efficiëntie dat gemeten wordt, maar ook het snel en makkelijk bereiken van je doel. User experience hangt nauw samen met gebruiksgemak, omdat het een oorzaak-gevolg relatie heeft. Met beantwoording van de onderzoeksvraag, kan dit onderzoek een sturende werking hebben op het herontwerp van de mobile-app.

In hoofdstuk een staat de achtergrond van het bedrijf centraal samen met de aanleiding tot de opdracht. In hoofdstuk twee wordt de kader vastgesteld van het onderzoek. Wat er, onder andere, aan bod komt in dit hoofdstuk is het doel van het onderzoek, de onderzoeksvraag en de deelvragen, de onderzoeksmethodieken die gebruikt zijn en wordt er een aanzet gemaakt tot de doelgroep dat onderzocht moet worden. In hoofdstuk drie wordt de informatie verzameld met behulp van de onderzoeksmethodieken die in het vorige hoofdstuk beschreven staan. In hoofdstuk vier worden de gegevens geanalyseerd die voortkomen uit de verkregen informatie in hoofdstuk drie. Na de analyse van de gegevens komt de conclusie van het onderzoek aan bod in hoofdstuk vijf. In hoofdstuk zes wordt er kort de bevindingen beschreven die van toepassing kunnen zijn op het herontwerpen van de high fidelity prototype. Voor de visuele uitwerkingen van de ingevulde half-gestructureerde interviews en nulmeting, kunt u terecht bij de bijlagen en voor informatie over de gebruikte literatuur en bronnen, verwijs ik u naar de literatuurlijst.

Hoofdstuk 1

Achtergrond

In deze hoofdstuk wordt de achtergrond van het bedrijf besproken. Er wordt onder andere uitgelegd over de werkzaamheden die bij Fluxility verricht worden, wie ze als klant hebben, hoe ze begonnen zijn en hoeveel werknemers ze tot hun beschikking hebben. Ook komt de aanleiding tot de afstudeeropdracht en deze onderzoeksrapport aan bod.

1.1 Bedrijfsachtergrond

Fluxility is een bedrijf dat opereert als een full-service web bureau. Naast het bouwen van websites en apps, hosten ze producten en staan ze klanten bij met het schrijven van teksten en content voor op hun website of mobile-app. Ze leveren producten op aan veel MKB ondernemingen, middelbare scholen en gemeenten. Daarnaast hebben zij ook multinationals als klant die hun applicaties op Europese schaal inzetten. Fluxility is in 2005 begonnen met een team bestaande uit drie man. Tegenwoordig werken ze met een klein, maar groeiend team van ongeveer 15 werknemers vanuit hun kantoor in Zoetermeer. De werknemers en de drie eigenaren van het bedrijf zijn allemaal tussen de 24 en 33 jaar en worden breed ingezet op de werkvloer. Zo beschikt een grafisch ontwerper basiskennis over coderen en kan een programmeur een klein grafisch ontwerp maken in Photoshop.

De afdeling, waar aan de afstudeeropdracht gewerkt zal worden, is een open werkruimte waar meerdere mensen met verschillende functies hun dagelijkse werkzaamheden verrichten. Eén van die werkzaamheden is het ontwikkelen van applicaties die door bedrijven in gebruik wordt genomen voor hun klanten.

1.2 Aanleiding

Fluxility heeft een paar jaar geleden een autogarage app ontwikkeld voor autobedrijf Simonis Vianen, waar klanten van de garage afspraken mee kunnen maken of direct contact mee kunnen opnemen. De app is te downloaden voor gebruikers van zowel Android als iOS smartphones. De mobile-apps worden nauwelijks gedownload en de Hoofd Interaction Designer van het bedrijf, Kilian Valkhof, vraagt zich dan ook af hoe dit komt en zoekt de oplossing in het gebruikersgemak en user experience.

Hoofdstuk 2

Onderzoeksplan

In deze hoofdstuk wordt de kader van het onderzoek beschreven. De reden dat er een kader vastgesteld is, is zodat er op een structurele manier onderzoek gedaan kan worden naar de doelgroep zonder af te wijken van de onderzoeksvraag. Ten eerste komt de probleemstelling van het afstudeertraject aan bod en wordt de doel van het onderzoek duidelijk gemaakt. Om deze doel te kunnen behalen, zal er een onderzoeksvraag opgesteld worden met bijbehorende deelvragen. Vervolgens wordt de eerste aanzet tot de doelgroep besproken en worden de onderzoeksmethoden uitgekozen die passen bij dit onderzoek nader toegelicht.

2.1 Probleemstelling specificeren

Op dit moment heeft Fluxility geen inzicht in hoe de mobile-app van Simonis Vianen op het gebied van gebruiksgemak en user experience ervaren wordt door de gebruikers. Een mogelijk gevolg van dit probleem is dat gebruikers hierdoor afhaken bij gebruik van de mobile-app.

2.2 Doel van het onderzoek verhelderen

Het doel van dit onderzoek is om inzicht te verkrijgen in hoe de gebruiksgemak en user experience ervaren wordt door de gebruikers van de mobile-app van Simonis Vianen en uit te zoeken wat hun gebruikersbehoeften zijn. Aan de hand van de resultaten en conclusies uit dit onderzoek, kan uiteindelijk het gebruiksgemak en user experience van de mobile-app aangesloten worden op de gebruikersbehoeften tijdens het ontwerpproces.

2.3 Onderzoeksvraag en deelvragen opstellen

Nu de probleemstelling en het doel van het onderzoek duidelijk is, kan er een onderzoeksvraag opgesteld worden in combinatie met deelvragen. Door deze deelvragen te beantwoorden, kan er uiteindelijk antwoord gegeven worden op de onderzoeksvraag.

Onderzoeksvraag

Hoe wordt het gebruiksgemak en user experience ervaren door de gebruikers van de mobile-app?

Deelvragen

1. Wie is de doelgroep van Simonis Vianen?
2. Hoe groot is de doelgroep?
3. Hoeveel hebben er een smartphone?
4. Wat zijn de user needs van de doelgroep?
5. Wat vindt de doelgroep van de huidige mobile-app?
6. Wat zijn de mobile-app objectives?

2.4 Te onderzoeken doelgroep

De doelgroep dat onderzocht zal worden zijn mannen en vrouwen die beschikken over een rijbewijs, die een auto bezitten of op zoek zijn naar een auto en minimaal een keer per jaar langs de autogarage gaat voor bijvoorbeeld onderhoud of occasions. Deze doelgroep moet verder gesegmenteerd worden, omdat het nog te breed is. Hoe specifieker de doelgroep, hoe effectiever het namelijk is om relevante informatie te kunnen vinden om uiteindelijk de onderzoeksvraag te kunnen beantwoorden.

2.5 Doelgroeponderzoek toelichten

In het proces van een doelgroeponderzoek is het verzamelen van gegevens een belangrijke stap. Omdat er voor het opstellen van een doelgroeponderzoek geen duidelijke richtlijnen bestaan, het hangt af van het onderwerp dat onderzocht moet worden, kan dit op verschillende manieren gedaan worden. In de volgende deelkopjes wordt er uitgelegd welke kwantitatieve en kwalitatieve onderzoeksmethoden er toegepast worden tijdens dit onderzoek met een nadere toelichting.

2.5.1 *Tweegesprek met projectmanager*

Als eerst wordt de doelgroep in kaart gebracht door middel van een tweegesprek met de projectmanager van de Simonis Vianen autogarage app, Dion Burer. Kilian, mijn afstudeerbegeleider en opdrachtgever, heeft aangegeven dat hij liever heeft dat er eerst een gesprek aangegaan wordt met de projectmanager, omdat hij ervan overtuigd is dat hij genoeg informatie zal opleveren over de doelgroep, zodat er een goede start gemaakt kon worden met mijn onderzoek. Dit is overlegd met mijn begeleidend examinator, Ellen Grummels, en zij heeft het advies gegeven om de tweegesprek uit te voeren met als voorwaarde dat als er niet genoeg informatie uit de tweegesprek gehaald wordt, dat er dan ook een tweegesprek gehouden moet worden met de eigenaar van Simonis Vianen. Zodoende zou er ook een paar gesprekken aangegaan kunnen worden met de klanten die de garage binnenkomen om een duidelijker beeld te kunnen krijgen over de doelgroep.

De deelvraag dat met de tweegesprek beantwoord zal worden is:
1. Wie is de doelgroep van Simonis Vianen?

2.5.2 *Deskresearch toelichten*

Na de tweegesprek wordt de onderzoek vervolgd met een deskresearch. Onder deskresearch wordt het verzamelen en analyseren van secundaire gegevens verstaan. Het gaat hierbij om gegevens die al verzameld zijn door andere onderzoekers en beschikbaar zijn gesteld voor anderen, zoals literatuur, voorgaande onderzoeken of databases. Denk hierbij aan CBS-gegevens, databanken, tijdschriften, wetenschappelijke artikelen, krantenartikelen, foto's boeken, etc.(1) Om de doelgroep op een gedegen manier te segmenteren, zal de deskresearch systematisch uitgevoerd worden volgens de Big6™ methode, ontwikkeld door onder anderen Berkowitz (Eisenberg en Berkowitz, 1992; Canning, 2002), beschreven in het boek van Nel Verhoeven, *Wat is onderzoek?* (2014, 5e druk, p.66-67). Zie figuur 2.1: Big6™ methode.

1. **Formuleer je zoekvraag**
   Op dit moment heeft Fluxility geen inzicht in hoe de mobile-app van Simonis Vianen op het gebied van gebruiksgemak en user experience ervaren wordt door de gebruikers. We weten alleen dat de mobile-app niet zo vaak gebruikt wordt door de doelgroep als er aanvankelijk werd gehoopt. Door de tweegesprek weten we nu wie de doelgroep is, maar nog niet hoe groot het is en hoeveel er gebruik maken van een smartphone.

   De deelvragen dat met de deskresearch beantwoordt zullen worden zijn:
   2. Hoe groot is de doelgroep?
   3. Hoeveel hebben er een smartphone?

Figuur 2.1: Big6™ methode. Afbeelding opgeslagen en aangepast in Photoshop op 9 februari 2015 van *http://www.howdesign.com/wp-content/uploads/big6.gif*

"Hoe groot is de doelgroep?"	*"Hoeveel hebben er een smartphone?"*
Regio	smartphone
bevolking	gebruikers
leeftijd	Nederland
2015	2015

Voor het beantwoorden van deze zoekvragen zijn er minimaal twee verschillende zoektochten nodig, een voor iedere vraag. Wanneer tijdens het evalueren van het resultaat blijkt dat er onvoldoende informatie is opgeleverd, zal het Big6™ proces weer doorlopen moeten worden totdat er genoeg informatie is opgeleverd om de vragen te kunnen beantwoorden.

2. **Bepaal de zoekplaatsen**
   Voor de eerste zoekvraag, *"Hoe groot is de doelgroep?"*, vindt de zoektocht plaats op internet, in het bijzonder op de website CBS.nl. Indien er niet genoeg relevante of precieze informatie gevonden kan worden, zal de zoektocht verschoven worden naar Statline.CBS.nl.

   Voor de tweede zoekvraag, *"Hoeveel hebben er een smartphone?"*, vindt de zoektocht eveneens op internet plaats. Hierbij zal er gezocht worden naar betrouwbare online bronnen op Google.com en, indien mogelijk, -bibliotheken die beschikbaar zijn. Om deze deelvraag te kunnen beantwoorden, worden de volgende zoekwoorden gebruikt:

   Tijdens het proces is het echter mogelijk dat er meer zoekwoorden ontstaan. Deze zullen, indien mogelijk, aan dit lijstje worden bijgevoegd.

3. **Kies je zoekstrategieën**
   Er zijn veel bronnen beschikbaar op het web om informatie te kunnen vinden voor dit onderzoek. Het is alleen niet duidelijk of ze binnen het vakgebied vallen en of de gevonden informatie betrouwbaar is.

   Zo zal een publicatie op CBS.nl veel betrouwbaarder overkomen, dan een artikel op Wikipedia.nl. Dat komt omdat het CBS tot taak heeft om gegevens te verzamelen en bewerken met als doel het publiceren van statistieken ten behoeve van praktijk, beleid en wetenschap. Naast de verantwoordelijkheid voor de nationale (officiële) statistieken is het CBS ook belast met de productie van Europese (communautaire) statistieken.(18)

Wikipedia is echter een internetencyclopedie, die wereldwijd door een groot aantal auteurs op vrijwillige basis wordt geschreven. De inhoud moet te controleren zijn en mag geen onrecht doen aan derden, maar verder geldt het principe van de vrije kennis. De betrouwbaarheid van Wikipedia ligt daarom lager ten opzichte van het CBS.

Bij het kiezen van informatiebronnen is het belangrijk om de betrouwbaarheid in acht te nemen om een gedegen deskresearch te kunnen uitvoeren. Tijdens de online zoektocht wordt eerst naar de relevantie gekeken van de titel en meta-omschrijving. Vervolgens naar de publicatiedatum (het mag niet ouder zijn dan tien jaar), eventuele trefwoorden en daarna wordt de publicatie daadwerkelijk geopend en bekeken. Wanneer het mogelijk is worden de gebruikte bronnen en literatuur dat beschreven staan in de literatuurlijst of referentie ook bezocht en geëvalueerd.

4. **Maak een selectie**
   In deze fase wordt de informatie bestudeerd en wordt er geselecteerd wat er nodig is om de vragen te kunnen beantwoorden. Door de verschillende informatiebronnen te lezen, kan er bepaald worden of er een overlap in de informatie zit.

5. **Organiseer de informatie**
   De informatie wordt zo georganiseerd, dat deze antwoord geeft op de vragen. De meest relevante documenten, websites of boeken zullen als eerst aangevoerd worden om de vragen te kunnen beantwoorden. Het wordt dus op relevantie geordend en gerubriceerd.

6. **Evalueer het resultaat**
   In deze fase wordt bekeken of er voldoende informatie is verzameld, of dat er verder gezocht moet worden. Eventueel zullen de stappen herhaald worden totdat er voldoende informatie is om de vragen te kunnen beantwoorden.

2.5.3 *Half-gestructureerde interviews opstellen*

Er zullen zes respondenten uit de primaire en secundaire doelgroep deelnemen aan de interviews en de nulmeting. Volgens Jakob Nielsen (2012)(2) zijn uitgebreide usability tests een verspilling van middelen. De beste resultaten komen uit het testen van niet meer dan vijf gebruikers bij een doelgroep en niet meer dan drie gebruikers bij meerdere doelgroepen, en als het mogelijk is meerdere kleine tests of iteraties.

De deelvraag dat met de interview beantwoordt zal worden is:
4. Wat zijn de user needs van de doelgroep?

De reden dat er voor een half-gestructureerde interview is gekozen, is omdat er doorgevraagd kan worden naar achterliggende motivaties, gedachten en ideeën op een enigszins gestructureerde manier. Hierdoor komt gedetailleerde informatie vrij. Volgens Nel Verhoeven (2014, 5e druk, p.155)(13) kan een interview in principe overal plaatsvinden, waardoor een geïnterviewde zich beter op zijn gemak voelt en eerlijker antwoordt. Wanneer het niet mogelijk is voor de respondent om naar het bedrijf toe te gaan voor de interview, kan dit dus ook bij diegene thuis of een ander locatie afgenomen worden.

Het was eerst de bedoeling om diepte interviews te houden, omdat er meer doorgevraagd kan worden naar achterliggende de motivaties, gedachten en ideeën. Het probleem was alleen dat elke interview hierdoor anders verloopt en dat er een grote kans is dat de antwoorden van de geïnterviewden teveel zouden afwijken van het onderwerp.

Om de betrouwbaarheid van de interviews te verhogen, zal er eerst een proefinterview gehouden worden om na te gaan wat de duur van de interview zou zijn en of de interviewvragen voldoende waren om tot resultaten te leiden. Alle interviews worden opgenomen en de respondenten worden hiervan op de hoogte gesteld bij aanvang van het interview. De opgenomen interviews zullen op een later tijdstip worden uitgeschreven. Dit wordt zo gedaan, om de dataverwerking zo efficiënt mogelijk te laten verlopen en de validiteit te vergroten (Verhoeven, 2014, p. 208)(13).

De onderwerpen en de opgestelde vragen van de interview/topiclist zal in *hoofdstuk 3.3 Half-gestructureerde interviews afnemen* besproken worden.

2.5.4 *Nulmeting opstellen*

Direct na de interview zal er een nulmeting gehouden worden. Een nulmeting is, volgens Verhoeven (2014, p.155)(13), een kwantitatieve onderzoeksmethode, waar de onderzoeker cijfermatige gegevens verzamelt en deze analyseert. Er zal na de interview een nulmeting verricht worden om erachter te komen wat de beginwaarden zijn van de mobile-app bij de proefpersonen. De opgestelde gebruikerstaken en vragen voor na de meting zijn te vinden in *hoofdstuk 3.4 Nulmeting uitvoeren.* Aan de hand van een nulmeting kunnen er eventuele testeffecten uitgesloten worden. Testeffecten zijn vertekeningen in de resultaten, omdat de proefpersonen bijvoorbeeld weten dat ze aan een onderzoek meedoen.

Er zal een experimentele- en een controle groep gecreëerd worden door middel van een selecte toewijzing van personen uit de primaire en secundaire doelgroep. Er zal dus sprake zijn van een quasi-experiment met een doelgerichte steekproef (Verhoeven, 2014, p.138 en 202-203)(13) op basis van bepaalde kenmerken, zoals leeftijd, woonplaats en het hebben van een rijbewijs. Tijdens de interviews zal naar voren komen of de respondent voldoet aan deze kenmerken voor deelname aan de nulmeting. Zie *tabel 2.1 : Twee groepen, voor- en nameting.*

Groep	Voor-meting	Iteratie ontwer-pen	Na-meting	Soort groep
I	Ja	Ja	Ja	Experimentele groep
II	Nee	Nee	Ja	Controle groep

Tabel 2.1: Twee groepen, voor- en nameting(13)

De deelvragen die aan bod komen tijdens de nulmeting:
4. Wat zijn de user needs van de doelgroep?
5. Wat vindt de doelgroep van de huidige mobile-app?

De gegevens uit de deskresearch, de interviews en de nulmeting zullen helpen om een beter beeld te krijgen van de doelgroep. Om een visuele representatie te maken van wat de behoeften en gebruiken van de gemiddelde persoon uit de primaire en secundaire doelgroep zijn, zal er een persona ontwikkeld worden als laatste stap van deze doelgroeponderzoek.

2.5.5 *Uitleg persona's*

Aan de hand van resultaten voortgekomen uit de deskresearch, de diepte interviews en de nulmeting kunnen er persona's ontwikkeld worden. Persona's zijn niet-bestaande, fictionele karakters die symbool staan voor de verschillende gebruikerstypen van een website of product. Ze bevatten dan ook bepaalde overeenkomsten en 'belichamen' bepaalde types van de doelgroep.

Door persona's te ontwikkelen kan de doelgroep beter begrepen worden, omdat de kenmerken en behoeften van de doelgroep gevisualiseerd worden door fictieve representatieve individuen. Dat verhoogt het de productkwaliteit, waaronder een verhoogde usability en user experience(3).

In essentie komen hier de volgende deelvragen nogmaals aan bod:
1. Wie is de doelgroep van Simonis Vianen?
4. Wat zijn de user needs van de doelgroep?

2.6 Service design onderzoek toelichten

Service design is een vakgebied dat zich richt op het bieden van de juiste customer/user experiences op het juiste moment. Het is moeilijk vast te leggen in een eenduidige definitie, want service design om-

vat verschillende vormen van design, marketing, strategisch management, operations management en sociale wetenschappen. Dezelfde constatering doet Marc Stickdorn, auteur van de bestseller *"This is Service Design Thinking"*.(14) Dus in plaats van een definitie, geeft hij vijf basisprincipes in zijn boek die het concept verduidelijken:

1) Begrijp de klant
Ontwikkel klantgerichte diensten door inzicht te verwerven in het gedrag, het sociale referentiekader en motieven van de klant. Niet alleen feitelijke gegevens, maar ook kwalitatieve inzichten.

2) Iedereen kan creatief zijn
Betrek alle relevante stakeholders in het service design proces. Van klanten tot medewerkers en banken tot leveranciers. Creëer een omgeving waarin ideeën delen en evalueren wordt gestimuleerd.

3) Diensten zijn dynamische processen
Deel diensten op in verschillende processen, zoals pre-service, service en post-service. Pas je aan aan het ritme van de dienst en de stemming van de klant.

4) Maak diensten tastbaar
Maak klanten bewust van diensten en verrijk hun emotionele reis met tastbare, visuele, auditieve en tekstuele elementen.

5) Begrijp het grote plaatje
Houd rekening met de context van het proces dat een klant in de dienst doorloopt: van individuele touchpoints tot alternatieve 'customer journeys'. Weet hoe de organisatie, waardeketen en sector zich verhouden tot de klant.(4)

Omdat deze service design onderzoek zich zal richten op de gebruikers van de Simonis Vianen mobile-app (dus het omvat niet het gehele proces tot de fysieke autogarage), zal er alleen een UX Journey Mapping en card sorting sessies gehouden worden om de user experience te kunnen meten en informatie te verkrijgen die van toepassing kunnen zijn op het herontwerp van de mobile-app. Vanaf het oogpunt van Marc Stickdorn(14), vallen persona's ontwikkelen en co-creatie (iteraties van ontwerpen) onder service design. Ik heb er echter voor gekozen om persona's ontwikkelen bij doelgroeponderzoek te zetten en co-creatie bij de ontwerpfase van de mobile-app, omdat het een samensmelting van verschillende vakgebieden is en het beter past bij de betreffende fase of product voor deze afstudeertraject.

2.6.1 *Iteratie UX Journey Mapping*

Het algemene doel van een journey map is de reis te documenteren van de klant, wanneer die in contact komt of wilt komen met een bedrijf. De drie meest gebruikte types zijn:

1) User Experience Focused Maps (UX Journey Maps)
UX Journey Maps focussen zich vooral op het begrijpen hoe gebruikers omgaan met software (in dit geval mobile-apps) om te kunnen begrijpen wat gebruikers intuïtief en makkelijk vinden en wat ze niet zo fijn vinden. Met deze informatie kunnen er manieren worden bedacht om de mobile-app eenvoudiger en gebruiksvriendelijker te maken.

2) Marketing Automation / Sales Journeys (Sales Automation Journey Maps)
Sales Automation Journey Maps helpen de sales en marketing team om de reis van de klant in kaart te brengen, van een voorgelichte persoon tot een prospect tot een klant. De focus ligt op de optimalisering van de reis van de klant door het marketing proces en de verkoop te maximaliseren.

3) Customer Experience Journey Maps (CX Journey Maps)
Tenslotte zijn er de CX Journey Maps. Waar andere journey maps alleen een deel van de klantenervaring onderzoeken, wordt er bij een CX Journey Map meestal geprobeerd om de hele klantreis te documenteren. Van voorlichting tot sales, levering en service.(5)

Voor deze service design onderzoek wordt er gebruik gemaakt van UX Journey Maps, omdat deze onderzoek zich alleen richt tot de gebruiksgemak en user experience van de mobile-app van Simonis Vianen en niet het gehele klantreis. Aan de hand van de gegevens die voortkomen uit de nulmeting (doelgroeponderzoek), kunnen er UX Journey Maps ontwikkeld worden. Om de betrouwbaarheid en validiteit van de UX Journey Maps te garanderen, zal het een iteratief proces zijn met de gebruikers uit de experimentele groep die deze nulmeting hebben doorlopen.

2.6.2 *Card sorting opstellen*

Card sorting is een methode dat gebruikt wordt als hulpmiddel bij het ontwerpen of evalueren van de informatie-architectuur van een huidige website of mobile-app. Bij een card sorting sessie krijgen de deelnemers een aantal onderwerpen voorgelegd op (fysieke) kaarten en moeten ze die in categorieën neerleggen wat volgens hen logisch lijkt. Daarna moeten ze hun eigen categorieën gaan labelen en uitleggen waarom ze het op die manier gedaan hebben. Om een card sorting sessie uit te kunnen voeren, kan er gebruik worden gemaakt van echte kaarten, stukjes papier of een van vele online card sorting software tools.(6)

Voor deze onderzoek zal er gebruik worden gemaakt van meerdere A5 formaat papieren dat door de helft is gesneden. Per kaartje zal er een onderwerp (functionaliteit) op geschreven worden wat voorkomt in de huidige mobile-app. In totaal zijn er vijftien onderwerpen waarmee de deelnemers tijdens de card sorting sessies mag werken en indelen. Om de beeldruimte van de mobile-app in acht te houden (voor de navigatiemenu) is er besloten om een open en gesloten card sort te houden. Dit houdt in dat de testpersoon de kaartjes in vijf, of minder, niet gedefinieerde categorieën mag plaatsen en dan deze categorieën zelf mag labelen. (6)

Figuur 2.2: Zelfgemaakte card sorting kaarten. Foto gemaakt op 10 maart 2016.

Bij het analyseren van de resultaten uit de card sorting sessies zal naar voren komen wat de 'ideale' categorisatie van functionaliteiten is voor de deelnemers uit de experimentele groep en of het overeenkomt met de categorieën die nu worden gebruikt in de mobile-app. Dit zal helpen met het bepalen van de indeling tijdens het herontwerpen van de mobile-app. Jakob Nielsen's theorie over de idealiteit van 5-6 deelnemers/respondenten voor een onderzoek blijft van kracht.(2)

2.7 Concurrentieanalyse toelichten

Tenslotte zal er een concurrentieanalyse uitgevoerd worden om de sterke en zwakke punten van de Simonis Vianen mobile-app in kaart te brengen tezamen met vergelijkbare mobile-apps. Een concurrentieanalyse is een onderzoek naar algemene tot zeer specifieke gegevens over indirecte en directe

concurrenten van een bedrijf. Oorspronkelijk maakt een concurrentieanalyse deel uit van een ondernemingsplan, maar voor deze onderzoek is het om te kijken of de usability heuristics aansluiten bij de huidige mobile-app van Simonis Vianen en andere (vergelijkbare) autogarage apps. Zo kunnen er mogelijkheden ontdekt worden voor het herontwerp van de applicatie.

2.7.1 *Usability heuristics verduidelijken*

Voor de concurrentieanalyse is gekozen voor de *'eleven usability heuristics for touchscreen-based mobile devices'*, aanbevolen door Bram Reurings, HHS docent Interaction Design. Deze usability heuristics zijn gebaseerd op de tien usability heuristics van Jakob Nielsen, maar gaan net wat specifieker en dieper in op de design en techniek van mobiele apparaten dan de originele richtlijnen van Nielsen. Dezer usability heuristics zijn onderzocht en voorgelegd door vijf onderzoekers bij de ITNG van 2012 in Amerika (Ninth International Conference on Information Technology – New Generations) en zijn gevalideerd door de Pauselijke Katholieke Universiteit van Valparaiso in Chili, de Universiteit van Playa Ancha in Chili en de Polytechnische School van Chimborazo in Ecuador. (15)

Usability heuristics for touchscreen-based mobile devices	**Vrij vertaald naar Nederlands**
(TMD1) Visibility of system status - The device should keep the user informed about all the processes and state changes through the use of a specific kind of feedback, in a reasonable amount of time.	*(TMD1) Zichtbaarheid van de status van het systeem* - Het apparaat moet de gebruiker geïnformeerd houden over alle processen en statuswijzigingen door gebruik te maken van een specifieke vorm van feedback, in een redelijke hoeveelheid tijd.
(TMD2) Match between system and the real world - The device should speak the users' language with words, phrases and concepts familiar to the user, instead of system-oriented concepts and/or technicalities. The device should follow the real world conventions and physical laws, displaying the information in a logical and natural order.	*(TMD2) Match tussen systeem en de echte wereld* - Het apparaat moet de taal van de gebruiker met woorden, zinnen en concepten die bekend zijn bij de gebruiker spreken, in plaats van systeemgerichte concepten en/of technische aspecten. Het apparaat moet de conventies van de echte wereld volgen en de fysieke wetten, de informatie weergeven op een logische en natuurlijke volgorde.
(TMD3) User control and freedom - The device should allow the user to undo and redo his actions, and it should provide "emergency exits" to leave the unwanted state. These options should be clearly pointed, preferably through a physical button or similar; the user shouldn't be forced to pass through an extended dialogue.	*(TMD3) Gebruikerscontrole en vrijheid* - Het apparaat moet het mogelijk maken voor de gebruiker om zijn acties ongedaan te maken en opnieuw te kunnen doen, en het moet "nooduitgangen" kunnen bieden om de ongewenste toestand te kunnen verlaten. Deze opties moeten duidelijk weergegeven worden, bij voorkeur door middel van een fysieke knop of iets dergelijks; de gebruiker mag niet worden gedwongen om door een uitgebreide dialoog te gaan.
(TMD4) Consistency and standards - The device should follow the established conventions, on condition that the user should be able to do things in a familiar, standard and consistent way.	*(TMD4) Consistentie en normen* - Het apparaat moet de vastgestelde overeenkomsten volgen, op voorwaarden dat de gebruiker in staat moet zijn om dingen te doen in een bekende, standaard en consistente manier.
(TMD5) Error prevention - The device should have a careful graphic user interface and physical user interface design, in order to prevent errors. The non-available functionalities should be hidden or	*(TMD5) Fout preventie* - De apparaat moet een zorgvuldig grafische gebruikersinterface en fysieke gebruikersinterface ontwerp hebben, om fouten te kunnen voorkomen. De

disabled and the user should be able to get additional information about all available functionality. Users should be warned when errors are likely to be occur.	niet-beschikbare functionaliteiten moeten worden verborgen of uitgeschakeld en de gebruiker moet in staat zijn om eventueel extra informatie over alle beschikbare functionaliteiten te krijgen. Gebruikers moeten gewaarschuwd worden wanneer er in alle waarschijnlijkheid fouten zullen optreden.
(TMD6) Minimize the user's memory load - The device should minimize the user's memory load by making objects, actions, and options visible. The user should not have to remember information from one part of the dialogue to another. Instructions for use of the system should be visible or easily retrievable whenever appropriate.	*(TMD6) Minimaliseer de geheugen belasting van de gebruiker* - Het apparaat moet de belasting van het geheugen van de gebruiker minimaliseren door objecten, acties en opties zichtbaar te maken. De gebruiker moet geen informatie onthouden van het ene deel van de dialoog naar de andere. Instructies voor het gebruik van het systeem moet zichtbaar of makkelijk terug te vinden zijn wanneer het nodig is.
(TMD7) Customization and shortcuts - The device should provide basic configuration options and should give expert users access to advanced configuration options. The device should provide shortcuts to the most frequent tasks and should allow their customization and/or definition.	*(TMD7) Personalisering en snelkoppelingen* - Het apparaat moet basisconfiguratie opties aanbieden en moet ervaren gebruikers toegang geven tot geavanceerde configuratie opties. Het apparaat moet 'shortcuts' bieden aan de meest voorkomende taken en moeten hun personalisering en/of definitie mogelijk maken.
(TMD8) Aesthetic and minimalist design - The device should avoid displaying irrelevant or rarely needed information. Each extra information unit reduces the system performance.	*(TMD8) Esthetisch en minimalistisch design* - – Het apparaat moet de weergave voorkomen van irrelevante of zelden nodige informatie. Elk extra informatie vermindert de prestaties van het systeem.
(TMD9) Help users recognize, diagnose, and recover from errors - Error messages in the device should be expressed in plain language (no codes), precisely indicating the problem, and constructively suggesting a solution.	*(TMD9) Help gebruikers om fouten te herkennen, diagnosticeren en herstellen* - Foutmeldingen in het apparaat moet worden uitgedrukt in duidelijke taal (geen codes), met precies aangeduid wat het probleem is, en constructief een oplossing suggereren.
(TMD10) Help and documentation - The device should provide easy-to-find documentation and help, centered on the user's current task. A list of concrete (and not too large) steps to carry out should be provided.	*(TMD10) Hulp en documentatie* - Het apparaat moet makkelijk te vinden documentatie en hulp aanbieden, gericht op de gebruikers huidige taak. Een lijst van concrete (en niet te grote) stappen om uit te voeren moet worden verstrekt.
(TMD11) Physical interaction and ergonomics - The device should provide physical buttons or similar user interface elements for main functionalities. Elements should be placed in a recognizable position. The device dimensions, shape, and user interface elements in general, should fit the natural posture of the hand.	*(TMD11) Fysieke interactie en ergonomie* – Het apparaat moet fysieke knoppen of soortgelijke gebruikersinterface elementen bieden voor de belangrijkste functionaliteiten. Elementen moeten in een herkenbare positie worden geplaatst. De afmetingen, vorm en user interface elementen van de apparaat, in het algemeen, moet passen in de natuurlijke houding van de hand.

Uitleg uitwerking concurrentieanalyse

Om erachter te kunnen komen op welke punten de Simonis Vianen mobile-app sterk of zwak scoort, zullen deze elf usability heuristics doorlopen worden tijdens de concurrentieanalyse. Ter vergelijking en verduidelijking zullen tevens drie andere autogarage apps meegenomen worden in de analyse van usability heuristics.

Zie hieronder het schema dat aangehouden en ingevuld zal worden tijdens de analyse.

	Simonis Vianen	Concurrent 1	Concurrent 2	Concurrent 3
(TMD1) Visibility of system status				
(TMD2) Match between system and the real world				
(TMD3) User control and freedom				
(TMD4) Consistency and standards				
(TMD5) Error prevention				
(TMD6) Minimize the user's memory load				
(TMD7) Customization and shortcuts				
(TMD8) Aesthetic and minimalist design				
(TMD9) Help users recognize, diagnose, and recover from errors				
(TMD10) Help and documentation				
(TMD11) Physical interaction and ergonomics				

Toelichting scores toekenning

De scores zullen toegekend worden door middel van plusjes en minnetjes. Deze zullen weer omgerekend worden tot kwantitatieve gegevens die gebruikt kunnen worden om de resultaten visueel te kunnen presenteren, waaruit er uiteindelijk een conclusie getrokken kan worden. Er zit een rangorde in de variabelen, waardoor er sprake is van een ordinaal meetniveau. (Nel Verhoeven, *Wat is onderzoek?* 5e druk, 2014, p. 262-268.)(13)

Waarde	–	-	±	+	++
Score	1	2	3	4	5

De formule voor score berekening ziet er als volgt uit:

$$f(x) = \frac{(T-A)}{(M-A)} \cdot 10$$

Verklaring van formuletekens:

(T) Totaal score	=	Toegewezen scores per deelnemer
(A) Aantal heuristics	=	Aantal gebruikte usability heuristics
(M) Max. score	=	Maximaal te behalen score
(x) Usability score	=	Behaalde usability score (schaal 1 (laagste) t/m 10 (hoogste))

Hoofdstuk 3

Uitvoering doelgroeponderzoek

In deze hoofdstuk wordt de informatie verzameld voor de doelgroeponderzoek aan de hand van de onderzoeksmethoden die in het vorige hoofdstuk beschreven en toegelicht werden. Hieronder volgen de tweegesprek met de projectmanager, de deskresearch, de half-gestructureerde interviews, de nulmeting en uiteindelijk de persona's.

3.1 Tweegesprek met projectmanager

Als eerst wordt de doelgroep in kaart gebracht door middel van een tweegesprek met de projectmanager van de Simonis Vianen autogarage app. Dit wordt gedaan door het beantwoorden van een lijst met standaard kenmerken van de beoogde doelgroep. De gegevens voor de eerste opzet van de doelgroepsegmentatie zijn door de projectmanager, Dion Burer, voorgelegd tijdens een tweegesprek op 9 februari 2016 bij Fluxility. Daarna is de onderzoeker naar Vianen toegegaan om de autogarage te zien en om de klanten te observeren en met ze te praten. De eigenaar was niet aanwezig die dag, wel zijn twee zonen.

Wie is de doelgroep van Simonis Vianen?

Tijdens het gesprek met de projectmanager van de Simonis Vianen autogarage app, kwamen een aantal belangrijke en interessante zaken naar voren. Ten eerste heeft hij aangegeven dat ze zich twee jaar geleden niet zozeer verdiept hadden in de doelgroep, maar slechts de functionaliteiten van de mobile-app, waardoor de mobile-app op het gebied van usability en user experience misschien niet aantrekkelijk is voor de doelgroep. Ook heeft hij door middel van suggesties bij zijn collega's de functionaliteiten opgesteld, zoals bijvoorbeeld de afspraak maken formulier, de bel garage button en bel pechservice. Dion en de twee zonen hebben bevestigd dat de eigenaar van Simonis Vianen eerder een mobile-app heeft laten ontwikkelen voor zijn garage en dat bestond slechts uit een button voor occasions, dat was gelinkt naar de bedrijfs website pagina occasions, en een button waarmee je kon mailen voor een afspraak.

Mede door deze kennis en een paar gesprekken met de klanten die die dag bij de garage binnenkwamen, hebben mij geholpen om een grote stap te zetten richting de segmentatie van de doelgroep. Zo is het duidelijk geworden dat de garage niet merkgebonden is, wat betekent dat de autogarage niet alleen Renault auto's onderhoudt en verkoopt. Klanten kunnen hun oude auto inruilen voor een nieuwe, ongeacht het merk. Hierdoor bieden ze occasions aan van andere automerken en bieden ze onderhoud en service aan bijvoorbeeld Opel, Nissan en Suzuki auto's.

Primaire doelgroep:
De jongvolwassen en volwassen doelgroep. Ze zijn op zoek of bezitten een tweedehandse auto of zijn aan een vervangende auto toe. Ze hebben het budget niet voor een gloednieuwe auto en kiezen voornamelijk voor een occasion die aangeboden wordt door de garage zelf vanwege klantloyaliteit, vertrouwen en goede deals. Deze doelgroep bestaat voornamelijk uit studenten (die net hun rijbewijs hebben gehaald en op zoek zijn naar een occasion), tweedehandse autobezitters en mensen die op

zoek zijn naar een vervangende tweedehandse auto. Ze komen allemaal uit regio Midden Nederland en enkele klanten komen zelfs uit Zoetermeer en Den Haag.

Leeftijd	20-40 jaar	**Regio**	Midden Nederland
Geslacht	Man of vrouw	**Klasse**	Middenklasse
Woon-plaats	Steden en dorpen omgeving Utrecht (Vianen), richting Haaglanden	**Opleidings-niveau**	Laag- en hoogopgeleiden

Tabel 3.1: Segmentatie primaire doelgroep

Secundaire doelgroep:
De volwassen en oudere doelgroep. Ze zijn op zoek of bezitten een auto uit een hogere prijsklasse of zijn aan een vervangende auto toe. Ze hebben een ruim budget voor een nieuwe auto of occasion en hebben geen probleem om in de hogere prijsklasse te gaan kijken. Ze blijven terugkomen door klantloyaliteit, goede deals en persoonlijke contact met de eigenaar en/of familie van de autogarage houder. Ze komen voornamelijk uit de omgeving Utrecht (Vianen) en een enkeling komt uit Leidschendam-Voorburg.

Leeftijd	41-65 jaar	**Regio**	Midden Nederland
Geslacht	Man of vrouw	**Klasse**	Midden- en bovenklasse
Woon-plaats	Steden en dorpen omgeving Utrecht (Vianen), richting Haaglanden	**Opleidings-niveau**	Voornamelijk hoogopgeleiden

Tabel 3.2: Segmentatie secundaire doelgroep

Na deze standaard segmentatie werd de doelgroepen verder onderzocht en begrensd, omdat de twee doelgroepen nu nog te ruim zijn. Zo is het nog niet duidelijk hoe groot de doelgroepen zijn, hoeveel er beschikken over een smartphone en wat ze bezighoudt.

3.2 Deskresearch uitvoeren

Voor de deskresearch zijn de stappen uit de Big6™ methode aangehouden, zoals beschreven staat in *hoofdstuk 2.5.2 Deskresearch uitvoeren.* In de volgende kopjes wordt de gevonden informatie weergegeven om de deelvragen te kunnen beantwoorden.

Hoe groot is de doelgroep?

Aan de hand van de gegevens uit *3.1 Wie is de doelgroep van Simonis Vianen?* kan de doelgroep verder gesegmenteerd worden. Er is naar voren gekomen dat de meeste klanten van Simonis Vianen uit Utrecht, Zuid-Holland en uit Gelderland komen. Dit zijn de regio's waar de primaire en secundaire doelgroep zich bevinden en de vraag is nu hoe groot deze doelgroepen nu daadwerkelijk zijn. Zie Figuur *3.1: Te onderzoeken regio's.* voor een visuele representatie van de te onderzoeken regio's en de locatie van de autogaragebedrijf Simonis Vianen.

Inwonersaantal regio Zuid-Holland, Utrecht en Gelderland januari 2015

Om erachter te kunnen komen hoe groot de doelgroepen zijn, is er eerst op CBS.nl gekeken naar de zoektermen: bevolking, regio en aantal. Toen geconstateerd werd dat de publicaties niet specifiek genoeg waren, werd de zoektocht verschoven naar CBS Statline(16). Daar werden de exacte cijfers wel gevonden. Door de bevolking te onderzoeken op leeftijd, aantal inwoners en regio, zijn de volgende gegevebs achterhaald. Zie *tabel 3.3 Inwonersaantal regio: Zuid-Holland, Utrecht en Gelderland januari 2015.*

Figuur 3.1: Te onderzoeken regio's. Afbeelding opgeslagen en aangepast in Photoshop op 10 februari 2016 van *http://www.bearlock.nl/View/ Images/Inbouw/nederland. png*, gebaseerd op een onderzoek van Statline.CBS.nl(16)

Zoals te zien is in Tabel 3.3 zijn er in totaal 1 732 527 inwoners die bij de primaire doelgroep horen. Bij de secundaire doelgroep zijn er ongeveer een half miljoen meer, namelijk 2 389 646 inwoners. Dit aantal kan nog specifieker gemaakt worden door uit te zoeken hoeveel mensen er daadwerkelijk over een rijbewijs beschikken. De mensen die naar de autogarage toekomen moeten over een rijbewijs beschikken, willen ze gebruik kunnen maken van de service en producten van de autogarage.

Volgens de Stichting Wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid(17) heeft ongeveer 86,8 procent van de personen tussen de leeftijden 20 en 65 jaar een geldige rijbewijs. Dit komt neer op 1 503 833 personen uit de primaire doelgroep en 2 074 212 personen uit de secundaire doelgroep.

Leeftijds-categorie	Zuid-Holland	Utrecht	Gelderland	Totaal
20-40 jaar	935 912	333 565	463 050	1 732 527
41-65 jaar	1 239 579	428 960	721 107	2 389 646

Tabel 3.3: Inwonersaantal regio: Zuid-Holland, Utrecht en Gelderland januari 2015. Gebaseerd op een onderzoek van CBS Statline(16)

Het is onbekend hoeveel klanten Simonis Vianen daadwerkelijk heeft, omdat ze hun klantgegevens niet gedigitaliseerd hebben. Alles wordt nog bijgehouden aan de hand van een grote afsprakenboek met kalender en ze weten niet hoeveel nieuwe en oude klanten ze jaarlijks binnenkrijgen. De projectmanager heeft aangegeven dat Simonis Vianen sinds 1992 verantwoordelijk is voor ongeveer 5700 autoverkopen, van zowel Renault (nieuw) als andere tweedehandse automerken. Ook komen er dagelijks gemiddeld vijf klanten langs voor onderhoud aan hun auto en een variabel aantal potentiële klanten om een occasion of nieuwe auto te kopen.

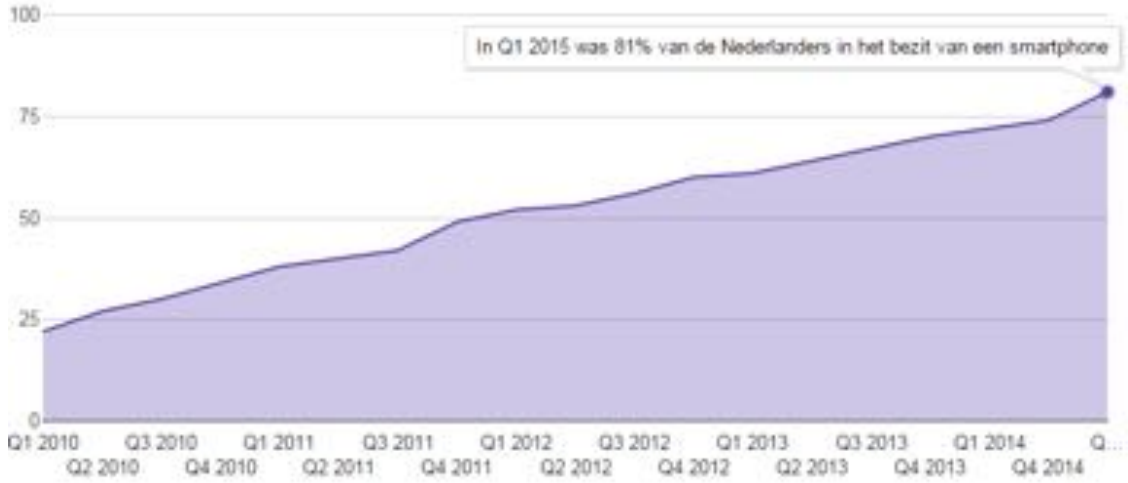
De primaire doelgroep bestaat dus uit ongeveer 2 700 mannen en vrouwen tussen de 20 en 40 jaar, die klantloyaal zijn aan autogarage bedrijf Simonis Vianen, wonen in Midden-Nederland en beschikken over een rijbewijs. Ze hebben een tweedehandse auto gekocht bij Simonis Vianen en/of hebben geen budget om een nieuwe auto te kunnen kopen en daarom haast altijd voor occasions uit een lagere prijsklasse gaan. Denk hierbij aan een prijsrange van 500 tot 7 500 euro. Naarmate ze ouder worden, gaan ze meer verdienen en vallen ze langzaam maar zeker tot de secundaire doelgroep.

De secundaire doelgroep bestaat uit ongeveer 3 000 mannen en vrouwen tussen de 41 en 65 jaar, die tevens klantloyaal zijn aan Simonis Vianen, wonen in Midden-Nederland en beschikken over een rijbewijs. Ze hebben een auto gekocht bij Simonis Vianen uit een hogere prijsklasse en/of hebben een groter budget om een 'nieuwe' auto of duurdere occasion te kopen. Denk hierbij aan een prijsrange van 7,5 tot 15 duizend euro.

Nu we meer weten over de primaire en secundaire doelgroep, moet er nog uitgezocht worden hoeveel personen uit de doelgroepen een smart-phone tot hun beschikking hebben. Dit is belangrijk, omdat dit hele onderzoek uiteindelijk draait om het verbeteren van de mobile-app van Simonis Vianen. Zonder een smartphone valt diegene buiten de beoogde doelgroepen.

Aantal smartphonegebruikers onder de doelgroep?

Volgens marketingfacts.nl(7) bezit vier op de vijf Nederlanders een smart-phone. Cijfers van Telecompaper laten een preciezer aantal zien, namelijk 81 procent van Nederlanders tussen de 18 en 80 jaar. Zie *figuur 3.2 Penetratie smartphones.*



Figuur 3.2: Penetratie smartphones. Screenshot gemaakt op 10 februari 2016 van *marketingfacts.nl/statistieken/detail/ penetratie-smartphones*(8)

De grootste groei komt van ouderen. Bijna driekwart (71 procent) van de veertig- en vijftig-plussers bezit tegenwoordig een smartphone. Twee jaar terug was dat nog 40 procent. Onder jongvolwassenen en volwassenen is de groei beperkt, onder hen is de penetratie al 95 procent.

Figuur 3.3: Marktaandelen smartphone fabrikanten in Nederland. Afbeelding is opgeslagen op 10 februari 2016 van *http://www.marketingfacts.nl/berichten/het-mobiel-gebruik-in-nederland-de-cijfers*(9)

Dit betekent dat ongeveer 2 565 mensen uit de primaire doelgroep over een smartphone beschikken en ongeveer 2 130 mensen uit de secundaire doelgroep. Het totaal komt dus neer op ongeveer 4 695 personen die gebruik maken van een smartphone die behoren tot de primaire en secundaire doelgroep. Nu dit duidelijk is, is het wellicht ook interessant om te weten van welke smartphone ze het meest gebruik maken. Zie *figuur 3.3 Marktaandelen smartphone fabrikanten in Nederland.*

In Nederland is Samsung marktleider met een marktaandeel van 43 procent en wordt op enige afstand gevolgd door Apple met een marktaandeel van 25 procent. HTC (7 procent), LG (6 procent) en Microsoft/Nokia (5 procent) behoren samen tot de top vijf van Nederland. Sony, Huawei en Blackberry hebben allemaal een marktaandeel van minder dan 5 procent. Zie *figuur 3.3 Marktaandelen smartphone fabrikanten in Nederland.*

Wat erg opvallend is, als er gekeken wordt naar de lijst van meest populaire smartphones, is dat deze wordt gedomineerd door Apple en Samsung. Geen enkel ander merk weet door te dringen in de top 10. Daarnaast zijn het vooral de 'middenklasse' of iets minder recente modellen die op dit moment het meest gebruikt worden door de doelgroep. Zie *figuur 3.4 Meest populaire smartphones in 2015.*

Rank	Merk	Model	Percentage
1	Apple	iPhone 4S	8,0%
2	Samsung	Galaxy S4	7,4%
3	Samsung	Galaxy S3	6,4%
4	Samsung	Galaxy S3 mini	4,9%
5	Samsung	Galaxy S4 mini	4,8%
6	Apple	iPhone 4	4,7%
7	Apple	iPhone 5S	4,3%
8	Samsung	Galaxy S5	3,6%
9	Apple	iPhone 6	3,6%
10	Apple	iPhone 5	2,2%

Figuur 3.4: Meest populaire smartphones 2015. Screenshot gemaakt op 10 februari 2016 van *http://www.marketingfacts.nl/ berichten/het-mobiel-gebruik-in-nederland-de-cijfers*(7)

Deze informatie kan erg waardevol zijn om te kunnen beslissen of de mobile-app zich beter op de besturingssysteem van iOS kan richten of Android. Volgens de projectmanager is het tegenwoordig zelfs mogelijk om een webbased mobile-app te creëren, wat twee jaar terug nog niet denkbaar zou zijn vanwege snelheidsproblemen. Tegenwoordig zijn deze problemen verholpen en kan er voor beide besturingssystemen nu mobile-apps gemaakt worden door voor 80 procent webbased te coderen en de overige 20 procent een overlay te creëren voor iOS en Android.

3.3 Half-gestructureerde interviews afnemen

In deze hoofdstuk zal er toegelicht worden hoe de interviews afgenomen werden en hoe het verlopen is. In *hoofdstuk 4.3 Analyse half-gestructureerde interviews analyseren* zullen de gegevens uit de interviews geanalyseerd worden. Hieronder vind u de vragenlijst/topiclist die opgesteld en gebruikt is voor de interviews met de doelgroepen.

Half-gestructureerde interview vragenlijst/topics:

- Introductie/kennismaking
- Vertel wat over jezelf.
  - Hoe oud ben je?
  - Wat doe je in het dagelijkse leven?
  - Waar woon je?
- Wanneer heb je je rijbewijs gehaald?
- Wat voor een auto heb je?
  - Waar heb je het vandaan?
  - Waarom heb je het daar gekocht?

- Hoe vaak ga je langs de garage voor onderhoud?
- Indien de geïnterviewde geen auto heeft, vraag wat voor een auto diegene wilt kopen en waar hij/zij het vandaan wilt halen.

- Stel dat je auto nu kapot zou gaan, zou je voor een tweedehandse auto gaan of een nieuwe met je huidige budget?
  - Waarom?
- Op wat voor een manier zou je een afspraak maken of contact opnemen met je autogarage?
  - Waarom?
- Stel dat er een mobile-app gecreëerd wordt voor de autogarage waar je de laatste paar keren naartoe bent gegaan.
  - Wat zou je ervan vinden?
  - Wat zou je erin verwachten?
- Wat zou je ervan vinden als je occasions kunt bekijken op deze mobile-app?
- Wat vind je ervan dat je in de app kan terugvinden wat al die indicatielampjes op de dashboard van je auto betekenen?
- Hoe vind je het dat het mogelijk is om pechservice te kunnen bellen via de app?
- Wat vind je ervan als je gegevens over je auto, zoals kenteken, bandenspanning, laatste APK keuring enzo., in de app kunt opslaan?
- Zou je zelf gebruik maken van zo'n app?
  - Waarom?
- Einde van de interview.

In totaal zijn er zes respondenten geïnterviewd, die geselecteerd zijn op basis van leeftijd, woonplaats en het hebben van een eigen rijbewijs. De reden dat daarvoor gekozen is, is vanwege de relevantie van de antwoorden op het onderwerp en de effectiviteit van de nulmeting die gelijk na de interview gehouden wordt. Vijf-zes respondenten zijn volgens Jakob Nielsen(2) meer dan genoeg om een serie testen en interviews te houden. Zie *hoofdstuk 2.5.3 Half-gestructureerde interviews opstellen en afnemen* voor een nadere toelichting van de gemaakte keuzes die tot deze interviews hebben geleid.

Er is eerst een proefinterview gehouden om de tijdsduur en relevantie van de vragenlijst te meten. Een aantal vragen uit de interview en de nulmeting zijn verschoven, aangepast of weggehaald tot er een tijdsduur was gehaald van ongeveer een uur. Uiteindelijk zijn de uiteindelijke vragen voor de interviews opgesteld. Aan de hand van de interviews komt een deel van de user needs van de primaire en secundaire doelgroepen naar voren die weer gebruikt kunnen worden voor het herontwerp van de mobile-app.

De eerste interview is gehouden met een jongvolwassen vrouw uit de primaire doelgroep op de 6e etage van de Haagse hogeschool op 11 februari 2016. De onderzoeker was een kwartier van tevoren aanwezig was om een leeg lokaal te vinden en om alles klaar te zetten voor de interview en de nulmeting. Er is ervoor gezorgd dat er een volledig opgeladen smartphone klaar stond voor het opnemen van de interview en het doorlopen van de nulmeting na de interview. Er is een laptop klaargezet met een volle batterij (dat ingeplugd was voor de zekerheid) en een open tekstbestand met de interview om eventuele aantekeningen te kunnen maken.

De eerste respondent kwam een half uur te laat en de onderzoeker hield rekening met het feit dat de interview met de tweede respondent, een oudere man uit de secundaire doelgroep, op een later tijdstip zou moeten beginnen. De interview en nulmeting met de eerste respondent duurde net iets minder dan een uur en verliep verder zonder problemen en onderbrekingen. Helaas was de tweede respondent niet komen opdagen en is er verder niks meer van hem vernomen.

Er is niet lang stilgestaan, want de onderzoeker is gelijk op zoek gegaan naar een andere persoon dat bereid was om geïnterviewd te worden en de nulmeting te doorlopen. De tweede respondent is

een jongvolwassen man behorende tot de primaire doelgroep en die is diezelfde avond geïnterviewd bij hem thuis. Hierbij werd ervoor gezorgd dat er zo min mogelijk storende factoren waren die de interview en nulmeting zou kunnen beïnvloeden. Deze sessie is tevens zonder problemen verlopen en duurde ongeveer drie kwartier.

De derde en vierde respondent zijn gelijk achter elkaar geïnterviewd op een zaterdagavond (13 februari 2016). Ze behoren beiden tot de secundaire doelgroep en hadden aangegeven dat ze liever bij hun thuis geïnterviewd wilden worden. Om ervoor te zorgen dat de interviews zo eerlijk mogelijk verliepen, werd de oudere man in een aparte ruimte geïnterviewd. Zo kon voorkomen worden dat zijn vrouw vooraf antwoorden kon bedenken, wat de validiteit en betrouwbaarheid van de interview zou kunnen schaden. Opvallend was dat de man aanzienlijk langer bezig was met het uitvoeren van de gebruikerstaken ten opzichte van andere respondenten. Hij was in totaal iets langer dan een uur bezig geweest met de interview en de nulmeting. Zijn vrouw was na ongeveer veertig minuten klaar.

Op 16 februari 2016 is de vijfde interview en nulmeting gehouden met een oudere man uit de secundaire doelgroep. Het was eigenlijk eerst de bedoeling dat de onderzoeker hem een paar dagen eerder op een zaterdagochtend zou gaan interviewen, maar er kwam iets tussen waardoor de datum verschoven was naar een dinsdagavond. Tijdens de interview viel op dat hij al een duidelijk mening klaar had staan over het gebruik van apps. Hij stelde met klem vast dat een app voor auto garages geen meerwaarde kon bieden voor het bedrijf en dat hij er geen gebruik van zou maken tenzij bewezen werd dat ze hem iets konden bieden waarvan hij gebruik zou kunnen maken. Toen hij erachter kwam dat er in de app een pagina was waar er uitgelegd stond wat de indicatielampjes op de dashboard van een auto betekent, was stelde hij zijn mening bij. Hij werd nieuwsgierig naar de functionaliteiten van de app en praatte enthousiast over functionaliteiten die hem handig leken. Hierdoor liep de interview en nulmeting langer uit dan verwacht. Uiteindelijk duurde het bijna twee uur.

De laatste interview werd gehouden met een jongvolwassen vrouw uit de primaire doelgroep. Er werd afgesproken om de interview en nulmeting te houden in het bedrijf waar de afstudeertraject gedaan wordt, op donderdag 18 februari 2016. Er is vooraf toestemming gevraagd aan de afstudeerbegeleider door de onderzoeker en er werd een aparte ruimte geregeld voor twee uur. De respondent kwam ruim op tijd en de interview en nulmeting werden zonder problemen en onderbrekingen uitgevoerd. Uiteindelijk duurde het iets langer dan een uur.

De volledig uitgewerkte interviews zijn te vinden in *bijlage A: Uitgewerkte half-gestructureerde interviews*. In *hoofdstuk 4.3 Analyse half-gestructureerde interviews analyseren* zullen de gegevens uit de interviews geanalyseerd worden.

3.4 Nulmeting uitvoeren

In deze hoofdstuk zal toegelicht worden hoe de gebruikerstaken en de vragenlijst voor de nulmeting tot stand zijn gekomen. Hoe de nulmetingen en interviews zijn verlopen kunt u lezen in *hoofdstuk 3.3 Half-gestructureerde interviews afnemen*. De uitwerkingen van de interviews en de nulmeting zijn te vinden in *Bijlage A: Uitgewerkte half-gestructureerde interviews*, *Bijlage B: Uitgewerkte gebruikerstaken nulmetingen* en *Bijlage C: Uitgewerkte vragenlijst nulmetingen*.

Gebruikerstaken

Aan de hand van de deskresearch, de gesprekken met de projectmanager en doelgroep zijn de volgende gebruikerstaken opgesteld. Zie *figuur 3.6 Gebruikerstaken nulmeting.* Deze taken zullen door de experimentele groep uitgevoerd worden tijdens de nulmeting en nameting. Deze gebruikerstaken zullen eveneens uitgevoerd worden door de controlegroep bij de nameting.

De taken die de testpersonen moeten uitvoeren zorgen ervoor dat de hele app getest wordt. Ik heb de nulmeting opgesteld aan de hand van de 5 E's van usability.(10) Zie *figuur 3.5 De 5 E's van Usability.*

Figuur 3.5: De 5 E's van Usability. Afbeelding is opgeslagen op 18 februari 2016 van *https://www.intrapreneur.nl/ 2015/03/04/usability/*.(10)

1. Effectief (doel bereiken)
De app dient content aan te bieden waarmee de gebruiker zijn/haar vragen kan beantwoorden en zijn/haar doel kan behalen. Deze content moet aangeboden worden op een makkelijk te vinden locatie. Daarom kan er met de nulmeting gecheckt worden of de testpersoon zijn/haar doel heeft behaald. Zie *figuur 3.6 Gebruikerstaken nulmeting.*

2. Efficiënt (middelen om doel te bereiken)
De structuur van de app dient zo te zijn dat de gebruiker direct naar het beoogde doel navigeert. Dit zou ook de duur van het zoeken zo laag mogelijk moeten houden. Daarom zal er bij de nulmeting de tijd worden bijgehouden van hoelang het duurt om een taak te voltooien. Zie *figuur 3.6 Gebruikerstaken nulmeting.*

3. Engaging (betrokkenheid)
De app dient over te komen als een makkelijk te gebruiken app en prettig zijn om te zien. Ook dient het design overeen te komen met de verwachtingen van de gebruiker. Daarom zal er bij de nulmeting de reacties en handelingen van de testpersoon waargenomen en genoteerd worden. Hierbij wordt er gebruik gemaakt van 'Think Aloud' protocol, geïntroduceerd door Clayton Lewis op het gebied van usability.(11) Zie *figuur 3.6 Gebruikerstaken nulmeting.*

4. Error tolerant (voorkomen en herstellen)
Er mogen geen fouten voorkomen die niet ingecalculeerd zijn (foutmeldingen). Tijdens het waarnemen zal er gelet worden op eventuele fouten die getriggered kunnen worden in de app en die geen melding weergeven. Zie *figuur 3.6 Gebruikerstaken nulmeting.*

5. Easy to learn (makkelijk te leren)
Gebruikers verwachten niet dat ze iets moeten leren om de website te gebruiken. Tijdens het waarnemen van de nulmeting zal er gelet worden of de testpersoon zijn/haar taken kan uitvoeren zonder teveel inspanningen en fouten. Zie *figuur 3.6 Gebruikerstaken nulmeting.*

Op de volgende drie pagina's vindt u de vragenlijst die is opgesteld en voorgelegd aan de testpersonen na het uitvoeren van de gebruikerstaken. De vragen zijn tevens gebaseerd op de 5 E's van Usability. De informatie die uit deze nulmeting komt, zal geanalyseerd en meegenomen worden in het ontwerpproces van de high fidelity prototype. De uitwerkingen van de nulmeting zullen in *hoofdstuk 4 Gegevens analyseren* verder geanalyseerd worden.

In totaal hebben er zes proefpersonen meegedaan aan de nulmeting van de app. Deze zijn selectief gekozen voorafgaand de interviews en gebaseerd op leeftijd, woonplaats en in het bezit zijn van een eigen rijbewijs. Er hebben drie personen uit de primaire doelgroep meegedaan en een evenredig aantal uit de secundaire doelgroep.

	Taakbeschrijving	Tijd uitvoering taak (sec.)	Doel behaald 1	Waarnemingen gedurende de meting 3 4 5
Taak 1	Zoek een manier om de autogarage te bellen	2		
Taak 2	Maak een afspraak bij de autogarage			
Taak 3	Bekijk occasions en keer terug naar de startscherm van de app			
Taak 4	Ga naar 'Mijn auto', maak een foto en zet die als afbeelding van de app			
Taak 5	Ga naar 'Mijn auto', en vul de invulformulieren in			
Taak 6	Sla de gegevens uit de vorige opdracht op			
Taak 7	Vind informatie over het indicatielampje 'Accu'			
Taak 8	Zoek de bandenspanning van je auto			
Taak 9	Bel de pechservice			
Taak 10	Verander de kentekengegevens naar: 37-TVR-1			

Figuur 3.6: Gebruikerstaken nulmeting

Vragen na de meting

U heeft de mobile-app van Simonis Vianen net doorlopen. Geef in hoeverre aan of u het eens of oneens bent met de volgende uitspraken over de mobile-app. Uw antwoorden worden met zorg geanalyseerd en gebruikt voor het verbeteren van de gebruiksvriendelijkheid en ervaring van de mobile-app Simonis Vianen.

	Volledig mee oneens	Mee oneens	Enigszins mee Oneens	Min of meer eens	Enigszins Eens	Mee eens	Volledig mee eens
Algemeen							
De mobile-app heeft een professioneel uiterlijk	1	2	3	4	5	6	7
De mobile-app laat duidelijk zien wat het te bieden heeft	1	2	3	4	5	6	7
Ik kan met gemak de informatie vinden die ik nodig heb	1	2	3	4	5	6	7
Het wisselen van tabbladen voelt statisch aan	7	6	5	4	3	2	1
Ik vond het fijn om de app te gebruiken	1	2	3	4	5	6	7
Het lukte mij niet zo goed om de informatie te vinden die ik nodig heb	7	6	5	4	3	2	1
Ik vind de navigatie met tabbladen duidelijk	1	2	3	4	5	6	7
Het kleurgebruik complimenteert de app	1	2	3	4	5	6	7
Het kleurgebruik stoort mij niet	1	2	3	4	5	6	7
Ik vind de menu tabbladen prettig werken	1	2	3	4	5	6	7
Ik zou het fijn vinden om te kunnen swipen van tabbladen in plaats van aanklikken	7	6	5	4	3	2	1
Startscherm							
De informatie op het startscherm is duidelijk	1	2	3	4	5	6	7
De afbeeldingen passen bij de vormgeving in het beginscherm	1	2	3	4	5	6	7
Ik zie in een oogopslag wat ik op het startscherm moet doen	1	2	3	4	5	6	7
De informatie op het startscherm is overzichtelijk weergegeven	1	2	3	4	5	6	7

De kwaliteit van de afbeeldingen is onvoldoende	7	6	5	4	3	2	1
De afbeeldingen geven duidelijk weer waar de mobile-app over gaat	1	2	3	4	5	6	7
De informatie op het startscherm is onduidelijk	7	6	5	4	3	2	1
De kwaliteit van de afbeeldingen is hoogwaardig	1	2	3	4	5	6	7
De buttons geven duidelijk aan wat ze doen	1	2	3	4	5	6	7
Het stoort me dat je voor occasions doorgeleid wordt naar de website	7	6	5	4	3	2	1
De buttons staan overzichtelijk en netjes weergegeven	1	2	3	4	5	6	7
Afspraak							
Ik vind de invulformulieren fijn werken	1	2	3	4	5	6	7
Ik vind dat de invulformulieren overzichtelijk weergegeven staan	1	2	3	4	5	6	7
Ik vind de invulformulieren verwarrend werken	7	6	5	4	3	2	1
Ik vind het gemakkelijk om een afspraak te maken via de "afspraak"-tab	1	2	3	4	5	6	7
Ik zie in een oogopslag wat ik op het "afspraak"-tab moet doen	1	2	3	4	5	6	7
Mijn auto							
Ik vind het gemakkelijk om mijn gegevens te wijzigen	1	2	3	4	5	6	7
Ik vind de invulformulieren niet fijn werken	7	6	5	4	3	2	1
Ik had geen enkele moeite om mijn gegevens in te vullen	1	2	3	4	5	6	7
Ik had moeite om mijn gegevens te wijzigen	7	6	5	4	3	2	1
Ik vind de invulformulieren fijn werken	1	2	3	4	5	6	7
Verzekering							

Ik vind het handig dat ik mijn verzekering kan bellen via de app	1	2	3	4	5	6	7
De verzekering pagina past beter in mijn auto pagina	7	6	5	4	3	2	1
De verzekering pagina past beter als losse pagina	1	2	3	4	5	6	7
Pechservice							
De informatie op deze pagina is duidelijk	1	2	3	4	5	6	7
De informatie op deze pagina is overzichtelijk weergegeven	1	2	3	4	5	6	7
Ik vind het handig dat er een optie is om pechservice te kunnen bellen	1	2	3	4	5	6	7
Het is gemakkelijk om informatie over de juiste indicatielampje te vinden	1	2	3	4	5	6	7
Er is te weinig te vinden over wat te doen bij pech	7	6	5	4	3	2	1

Dat was het einde van de nulmeting. Dank u wel voor uw hulp!

De volledig uitgewerkte gebruikerstaken en nulmetingen zijn te vinden in *Bijlage B: Uitgewerkte gebruikerstaken nulmetingen* en in *Bijlage C: Uitgewerkte vragenlijst nulmetingen*. In *hoofdstuk 4.4 Analyse nulmeting analyseren* zullen de gegevens voortgekomen uit de nulmeting geanalyseerd worden.

3.5 Persona's ontwikkelen

Aan de hand van de verkregen informatie uit de tweegesprekken, deskresearch, interviews en nulmeting kunnen er persona's gecreëerd worden. Het is nu onder andere duidelijk wie de doelgroepen zijn, wat hun behoeften zijn en wat ze frustreert.

De opgestelde persona's voor de primaire en secundaire doelgroepen vind u op de volgende pagina.

PRIMAIRE DOELGROEP
PERSONA #1

LUUK VAN DER VEEN

GESLACHT Man
LEEFTIJD 29
STATUS Relatie: samenwonend
WOONPLAATS Nieuwegein

WERK Servicedesk medewerker
INKOMEN ± € 19.500,- bruto per jaar

SMARTPHONE Bellen, internetten, ALLES
KARAKTER Zelfvertrouwend

*" Ik zou het **handig** vinden om mijn auto gegevens altijd bij me te hebben in een app, maar ik weet niet of dat zo **veilig** is. "*

USER NEEDS

- Ik wil mijn garage zo snel mogelijk kunnen bellen
- Als ik met pech langs de weg stilsta, wil ik mijn eigen pechservice snel kunnen contacteren
- Ik heb garantie nodig dat mijn (auto) gegevens veilig wordt opgeborgen in de mobile-app

Loyaal | Eigenwijs | Snel leerend

FRUSTRATIES

- Als iets niet in een keer werkt of lukt
- "Oude", niet responsieve websites en apps
- Bugs, fouten en onregelmatigheden in software (dat nog niet eruit gehaald is)

BIOGRAFIE

" Ik ben nu 3 jaar werkzaam bij CSNET in Waddinxveen als Servicedesk medewerker. Op een goede dag is het met ongeveer een halfuurtje aan te rijden. Mijn huidige auto is een occasion geweest van de Renault dealer in Vianen. Ik ben daar gekomen via een goede vriend die daar altijd komt voor onderhoud. Ik ben een keer daar gaan kijken bij de occasions en kreeg een goede prijs voor mijn Clio. "

" Ik ga vaker langs de garage dan ik eigenlijk wil, maarja dat krijg je met een oudere auto. De kosten vallen gelukkig mee. "

Figuur 3.7: Persona primaire doelgroep

SECUNDAIRE DOELGROEP
PERSONA #2

ROBERT-JAN WILLEMSEN

GESLACHT Man
LEEFTIJD 48
STATUS Getrouwd
WOONPLAATS Utrecht

WERK Elektrotechnicus
INKOMEN ± € 45.000,- bruto per jaar

SMARTPHONE Voornamelijk bellen
KARAKTER Hardwerkend

USER NEEDS
- Ik wil mijn garage zo snel mogelijk kunnen bellen
- Ik weet even niet wat dat brandende indicatie-lampje betekent en ik wil dat info snel vinden
- Ik wil online occasions kunnen bekijken op een gemakkelijke manier

Trouw | Grappig | Ongeduldig

FRUSTRATIES
- Niet in staat zijn om iets (succesvol) af te ronden
- Moeilijke, lange invulformulieren invullen
- Nieuwe dingen leren bij een simpele taak, zoals een foto maken in de mobile-app

BIOGRAFIE
" Ik werkt al iets meer dan 26 jaar als electro-technicus bij Gerssen Elektrotechniek b.v. in Utrecht. Doordeweeks rijd ik in mijn bedrijfswagen om van de ene plek naar de andere te gaan. Het is sinds kort erg rustig thuis voor mijn vrouw en ik. Onze dochter van 21 is namelijk op zichzelf gaan wonen. Het is nu zo rustig! Gelukkig komt ze elk weekend even langs. "

" Zo vaak ga ik niet langs de garage, hooguit een of twee keer in het jaar voor onderhoud. Dat mag ook wel met een nieuwe Grand Scenic. Nou ja, nieuw. Het was een goede occasion. "

" Geef mij maar **simpliciteit** en **gemak**. Waarom moeilijk doen als het evengoed ook makkelijk kan? "

Figuur 3.8: Persona secundaire doelgroep

De hoofdstuk *uitvoering doelgroeponderzoek* is hierbij ten einde. In de volgende hoofdstuk staan de analyses van de tweegesprek met de projectmanager, deskresearch, half-gestructureerde interviews, nulmeting en persona's centraal.

Hoofdstuk 4

Resultaten doelgroeponderzoek

In deze hoofdstuk wordt de verkregen informatie en gegevens uit de doelgroeponderzoek geanalyseerd en uitgewerkt, zodat uiteindelijk de deelvragen en onderzoeksvraag beantwoordt kunnen worden.

4.1 Analyse tweegesprek

Uit de tweegesprek met de projectmanager, Dion Burer, is naar voren gekomen dat de autogarage bedrijf Simonis Vianen een app heeft laten ontwikkelen door Fluxility, dat niet aansluit bij de gebruikersbehoeften van de doelgroep, waardoor de usability en user experience aan de lage kant wordt ervaren door de doelgroep. Zie *hoofdstuk 3.1 Tweegesprek met projectmanager*. Mogelijk zorgt dit ervoor dat de app hierdoor zo weinig gebruikt wordt door de doelgroep.

Verder blijkt uit de tweegesprek dat Simonis Vianen Renault auto's verkoopt, maar ook occasions van andere merken. Hierdoor verlenen ze service en bieden ze occasions en onderhoud aan andere automerken naast Renault auto's. Zie *hoofdstuk 3.1 Tweegesprek met projectmanager*.

Wie is de doelgroep van Simonis Vianen?

Uit de tweegesprek met de projectmanager en een paar gesprekken met de klanten van Simonis Vianen die die dag aanwezig waren, kon de doelgroep en segmenten vastgesteld worden. De doelgroep van Simonis Vianen zijn mannen en vrouwen tussen de leeftijd van 20-65 jaar, die beschikken over een rijbewijs, een tweedehandse /nieuwe auto hebben of op zoek zijn naar een auto in de regio Midden-Nederland. Om het nader te specificeren, zijn ze in twee segmenten opgesplitst.

Primaire doelgroep
De jongvolwassen en volwassen doelgroep. Ze zijn op zoek of bezitten een tweedehandse auto of zijn aan een vervangende auto toe. Ze hebben het budget niet voor een gloednieuwe auto en kiezen voornamelijk voor een occasion die aangeboden wordt door de garage zelf vanwege klantloyaliteit, vertrouwen en goede deals. Ze komen uit regio Midden-Nederland. Zie *tabel 4.1: Segmentatie primaire doelgroep*.

Leeftijd	20-40 jaar	**Regio**	Midden Nederland
Geslacht	Man of vrouw	**Klasse**	Middenklasse
Woon-plaats	Steden en dorpen omgeving Utrecht (Vianen), richting Haaglanden	**Opleidings-niveau**	Laag- en hoogopgeleiden

Tabel 4.1: Segmentatie primaire doelgroep

Secundaire doelgroep
De volwassen en oudere doelgroep. Ze zijn op zoek of bezitten een auto uit een hogere prijsklasse of zijn aan een vervangende auto toe. Ze hebben een ruim budget voor een nieuwe auto of occasion en hebben geen probleem om in een hogere prijsklasse te gaan kijken. Ze blijven terugkomen door klantloyaliteit, goede deals en persoonlijke contact met de eigenaar en/of familie van de autogarage houder. Ze komen uit regio Midden-Nederland. Zie *tabel 4.2: Segmentatie secundaire doelgroep*.

Leeftijd	41-65 jaar	**Regio**	Midden Nederland
Geslacht	Man of vrouw	**Klasse**	Midden- en bovenklasse
Woon-plaats	Steden en dorpen omgeving Utrecht (Vianen), richting Haaglanden	**Opleidings-niveau**	Voornamelijk hoogopgeleiden

Tabel 4.2: Segmentatie secundaire doelgroep

Zie *hoofdstuk 3.1 Tweegesprek met projectmanager* voor nader uitleg over de verkregen informatie.

Wat zijn de mobile-app objectives?

Tijdens de eerste tweegesprek met de projectmanager kwam het onderwerp mobile-app objectives niet aan bod, waardoor deze vraag niet beantwoordt kon worden en dat had mede ermee te maken dat het als laatste deelvraag in dit onderzoek stond. Beter was het geweest als het gelijk ingepland stond samen met de eerste tweegesprek met de projectmanager. Daarom was er een vervolg gesprek ingepland om deze punt uitgebreid te kunnen bespreken.

Dion heeft duidelijk gemaakt dat de garage houder van Simonis Vianen een mobile-app wilde hebben, omdat steeds meer auto garages het ook hadden. De garage houder had verder geen duidelijk doel voor ogen voor de mobile-app en gaf Dion een budget en de vrijheid om er iets moois van te maken. Dion wilde dat de mobile-app een meerwaarde biedt aan (potentiële) klanten, zodat de bestaande klantloyaliteit wordt versterkt en mensen blijven terug komen naar de garage.

"De klantenkring en loyaliteit aan de garage toe is al best groot. Als de mobile-app daadwerkelijk een meerwaarde biedt aan de klanten van Simonis Vianen, kan het alleen maar beter gaan", aldus Dion.

De volgende mobile-app objectives kwamen uit dit gesprek naar voren en zijn goedgekeurd door de projectmanager:

Bestaande klantloyaliteit versterken door meerwaarde te bieden aan huidige en potentiële klanten van Simonis Vianen.

- Promotie en marketing van de app aanbieden aan huidige en potentiële klanten van Simonis Vianen. (Dit kan als advies gegeven worden aan Simonis Vianen. Het valt buiten de afstudeertraject.)
- Occasions aanbieden aan bestaande en potentiele klanten van Simonis Vianen.
- Bellen naar de garage op de voorgrond zetten (grootste prioriteit).
- Mogelijkheid om te mailen naar de garage voor een afspraak.
- De gebruiksgemak en user experience laten aansluiten op de gebruikersbehoeften van de mobile-app.

Er is voldoende informatie verkregen uit de tweegesprek met de projectmanager en gesprekken met klanten van Simonis Vianen om deze deelvragen naar behoren te kunnen beantwoorden.

4.2 Analyse deskresearch

In deze hoofdstuk zullen de gegevens die verzameld zijn uit de deskresearch nader geanalyseerd en zo neergezet worden, dat ze antwoord geven op de twee deelvragen: ***Hoe groot is de doelgroep?*** en ***Hoeveel hebben er een smartphone?***

Hoe groot is de doelgroep?

De projectmanager heeft aangegeven dat Simonis Vianen sinds 1992 verantwoordelijk is voor ongeveer 5700 autoverkopen, van zowel Renault (nieuw) als andere tweedehandse automerken. Ook komen er dagelijks gemiddeld vijf klanten langs voor onderhoud aan hun auto en een variabel aantal potentiële klanten om een occasion of nieuwe auto te kopen. Zie *hoofdstuk 3.2: Deskresearch uitvoeren*.

De primaire doelgroep bestaat uit ongeveer 2 700 mannen en vrouwen tussen de 20 en 40 jaar, die klantloyaal zijn aan autogarage bedrijf Simonis Vianen, wonen in Midden-Nederland en beschikken over een rijbewijs. Ze hebben een tweedehandse auto gekocht bij Simonis Vianen en/of hebben geen budget om een nieuwe auto te kunnen kopen en daarom haast altijd voor occasions uit een lagere prijsklasse gaan. Denk hierbij aan een prijsrange van 500 tot 7 500 euro. Naarmate ze ouder worden, gaan ze meer verdienen en vallen ze langzaam maar zeker tot de secundaire doelgroep. Zie *hoofdstuk 3.2: Deskresearch uitvoeren*.

De secundaire doelgroep bestaat uit ongeveer 3 000 mannen en vrouwen tussen de 41 en 65 jaar, die tevens klantloyaal zijn aan Simonis Vianen, wonen in Midden-Nederland en beschikken over een rijbewijs. Ze hebben een auto gekocht bij Simonis Vianen uit een hogere prijsklasse en/of hebben een groter budget om een 'nieuwe' auto of duurdere occasion te kopen. Denk hierbij aan een prijsrange van 7,5 tot 15 duizend euro. Zie *hoofdstuk 3.2: Deskresearch uitvoeren*.

Er is voldoende informatie gevonden tijdens de deskresearch om deze deelvraag naar behoren te kunnen beantwoorden. Het proces uit de Big6™ methode, dat beschreven staat in *hoofdstuk 2.5.2 Deskresearch uitvoeren*, hoeft niet nogmaals uitgevoerd te worden.

Hoeveel hebben er een smartphone?

De grootste groei onder smartphone gebruikers komt van ouderen. Bijna driekwart (71 procent) van de veertig- en vijftig-plussers bezit tegenwoordig een smartphone. Onder jongvolwassenen en volwassenen is de groei beperkt, onder hen is de penetratie al 95 procent. Dit betekent dat ongeveer 2565 mensen uit de primaire doelgroep over een smartphone beschikken en ongeveer 2 130 mensen uit de secundaire doelgroep. Het totaal komt dus neer op ongeveer 4695 personen die gebruik maken van een smartphone die behoren tot de primaire en secundaire doelgroep. Zie *hoofdstuk 3.2: Hoe groot is de doelgroep*.

De meest populaire smartphones die gebruikt worden door de doelgroep zijn vooral de 'middenklasse'

Rank	Merk	Model	Percentage
1	Apple	iPhone 4S	8,0%
2	Samsung	Galaxy S4	7,4%
3	Samsung	Galaxy S3	6,4%
4	Samsung	Galaxy S3 mini	4,9%
5	Samsung	Galaxy S4 mini	4,8%
6	Apple	iPhone 4	4,7%
7	Apple	iPhone 5S	4,3%
8	Samsung	Galaxy S5	3,6%
9	Apple	iPhone 6	3,6%
10	Apple	iPhone 5	2,2%

Figuur 4.1: Meest populaire smartphones 2015. Screenshot gemaakt op 10 februari 2016 van *http://www.marketingfacts.nl/ berichten/het-mobiel-gebruik-in-nederland-de-cijfers*(7)

of iets minder recente modellen van Apple en Samsung. Zie *hoofdstuk 3.2: Hoe groot is de doelgroep* en *figuur 4.1 Meest populaire smartphones in 2015*.

Er is voldoende informatie gevonden tijdens de deskresearch om deze deelvraag naar behoren te kunnen beantwoorden. Het proces uit de Big6™ methode, dat beschreven staat in *hoofdstuk 2.5.2 Deskresearch uitvoeren*, hoeft niet nogmaals uitgevoerd te worden.

4.3 Analyse half-gestructureerde interviews

In deze hoofdstuk zullen de karakteristieken van de respondenten weergegeven worden en de half-gestructureerde interviews geanalyseerd worden. Het analyseren wordt gedaan aan de hand van open, axiaal en selectief coderen. Mijn begeleidend examinator, Ellen Grummels, heeft deze methode voorgelegd toen de interviews gescoord moesten worden na afname en de onderzoeker geen inzicht had hoe kwalitatieve gegevens op een correcte manier onderzocht moesten worden. De reden dat er uiteindelijk voor deze manier gekozen is, is omdat het een uitstekende onderzoeksmethode blijkt te zijn om deze kwalitatieve gegevens te kunnen verwerken.

Drie mannen (50%) en drie vrouwen (50%) hebben deelgenomen aan de interviews en nulmeting. De respondenten en proefpersonen waren gemiddeld ongeveer 40 jaar oud (M = 40,3, SD = 0,2, max = 60, min = 24), hebben een rijbewijs en wonen in regio Midden-Nederland. Zie *tabel 4.3: Demografische gegevens van respondenten/proefpersonen*.

	Primaire Doelgroep (*n* = 3)	Secundaire Doelgroep (*n* = 3)	Totaal (*n* = 6)
Leeftijd (M ± SD)	26 ± 0	54,7 ± -0,1	40,3 ± 0,2
Sekse (*n* (%))			
Man	1 (33,3)	2 (66,6)	3 (50)
Vrouw	2 (66,6)	1 (33,3)	3 (50)
Rijbewijs (*n* (%))			
Ja	3 (100)	3 (100)	6 (100)
Nee	0 (0)	0 (0)	0 (0)
Regio (*n* (%))			
Midden-Nederland	3 (100)	3 (100)	6 (100)
Elders	0 (0)	0 (0)	3 (0)

Tabel 4.3: Demografische gegevens van respondenten/proefpersonen

Uit de primaire doelgroep zijn twee vrouwen en een man geïnterviewd met een gemiddelde leeftijd van 26 jaar (M = 26, SD = 0, max = 28, min = 24). Uit de secundaire doelgroep juist andersom: een vrouw en twee mannen. Ze hebben een gemiddelde leeftijd van ongeveer 55 jaar (M = 54,7, SD = -0,1, max = 60, min = 52). Zie *tabel 4.3: Demografische gegevens van respondenten/proefpersonen*.

Aan de hand van deze gegevens is bepaald of ze kwalificeren voor de interviews en nulmeting, als belanghebbende in de primaire of secundaire doelgroep, en of hun gegevens gebruikt zullen worden voor het onderzoek. Zo is de grens van de primaire doelgroep 20-40 jaar en die van de secundaire doelgroep 41-65 jaar. De respondenten en proefpersonen moeten tevens beschikken over een rijbewijs en wonend zijn in regio Midden-Nederland.

	Primaire Doelgroep (*n* = 3)	Secundaire Doelgroep (*n* = 3)	Totaal (*n* = 6)
Auto (*n* (%))			
Occasion	3 (100)	1 (33,3)	4 (66,6)
Nieuw	0 (0)	2 (66,6)	2 (33,3)
Voorkeur contact garage (*n* (%))			
Bellen	3 (100)	3 (100)	6 (100)
Overige	0 (0)	0 (0)	0 (0)
Budget volgende auto (*n* (%))			
Occasion	3 (100)	3 (100)	6 (100)
Nieuw	0 (0)	0 (0)	0 (0)

Tabel 4.4: Uitwerking gegevens van respondenten/proefpersonen

In *tabel 4.4: Uitwerking gegevens van respondenten/proefpersonen* is te zien dat alle geïnterviewden uit de primaire doelgroep beschikken over een occasion (100%), terwijl er in de secundaire doelgroep slechts een respondent over een occasion (33,3%) beschikt. Bellen (100%) blijft het meest favoriete manier om contact op te nemen met de garage, wanneer er iets scheelt of als er een afspraak gemaakt moet worden. Alle geïnterviewden zouden voor een occasion (100%) kiezen, wanneer hun huidige auto zou komen te vervallen vanwege hun budget.

Het is niet mogelijk om de rest van de gegevens kwantitatief uit te werken, omdat de antwoorden erg divers zijn en het niet mogelijk is om er scores aan toe te kennen. Wat wel kan, is deze kwalitatieve gegevens open, axiaal en selectief te coderen. De systematiek voor het coderen van de rest van de kwalitatieve gegevens gaat als volgt(12):

1. In een overzicht vastleggen welke zinnen uit de interviews zijn geselecteerd die belangrijk kunnen zijn;
2. Aangeven welke samenvattingen of hoofdpunten uit deze tekstdelen wordt gehaald, ofwel coderen;
3. Ten slotte laten zien hoe de geselecteerde hoofdpunten mij ertoe hebben gebracht om tot deze conclusies te komen.

Door deze volgorde aan te houden, kon een deel van de deelvraag ***Wat zijn de user needs van de doelgroep?*** worden beantwoordt. Er zullen bij het analyseren van de gebruikerstaken en nulmetingen naar voren komen of er meer user needs zijn.

De volledige uitwerking van open, axiaal en selectief coderen op de interviews vind u terug in *bijlage D: Uitgewerkte codering interviews* en de volledige uitgeschreven interviews zijn te vinden in *bijlage A: Uitgewerkte half-gestructureerde interviews*.

Wat zijn de user needs van de doelgroep?

Uit de interviews komt **Garage bellen met gemak** naar voren. Alle respondenten gaven aan dat ze het liefst naar de garage bellen als ze een afspraak moeten maken of contact willen opnemen. Een tweede (duidelijk minder gewilde) keuze zou mailen kunnen zijn als het niet mogelijk is voor de gebruiker om te bellen.

> *"In ieder geval de mogelijkheid om de garage te kunnen bellen. Uhm... Ik denk afspraken kunnen inplannen ofzo. Als tweede optie voor als je niet kan bellen, omdat je uit je belbundel bent ofzo haha. "*
>
> * - interview met Ouassima (primaire doelgroep)

Als tweede is **Uitleg indicatielampjes en wat je moet doen** gevonden. Veel respondenten hebben aangegeven dat ze het erg fijn en handig zouden vinden als er in de mobile-app uitgelegd wordt wat de indicatielampjes betekenen en wat je moet doen als er eentje brandt.

> *"Toevallig heb ik... er branden twee lampjes in mijn auto. Ik moet nu iedere keer gaan zoeken in een boek. In die dikke auto boek. Dan moet je gaan zoeken, maarreh. Ik heb geen flauw benul wat het betekent, maar dit is echt heel handig! "*
>
> * - Interview met Remy (secundaire doelgroep)

Er is ook **Gebruiksvriendelijker maken occasions pagina** naar voren gekomen. Opvallend hierbij is dat vooral de primaire doelgroep zich stoort aan het doorlinken naar de occasions pagina naar de bedrijfswebsite van Simonis Vianen, mede omdat het niet responsief en ongebruiksvriendelijk is. (Dit blijkt tevens naar voren te komen uit de nulmeting analyse.)

> *"Dat is eigenlijk wel een goeie. Want dan hoef je niet perse uh... naar de dealer toe te gaan. Er zijn juist steeds meer mensen die dit soort dingen online opzoeken, dus dat zou juist wel praktisch zijn. "*
>
> * - Interview met Patricia (primaire doelgroep)

Daarnaast is er **Veiligheid gegevens** naar voren gekomen. De respondenten hebben aangegeven dat ze het handig zouden vinden om hun autogegevens bij de hand te hebben, maar sommigen maken zich zorgen over de veiligheid van de gegevens wanneer hun smartphone gestolen wordt bijvoorbeeld.

> *"Hm... Als de app beveiligd is... Lijkt me dat handig. Als de app niet beveiligd is, zou ik het liever niet in de app zetten. Want als je telefoon gestolen wordt, heeft iemand gelijk al je auto gegevens. Dus liever een ingang van Pincode maken, ofzo... Zodat het in ieder geval beveiligd is. "*
>
> * - Interview met Patricia (primaire doelgroep)

Ten slotte is er **Gemak pechservice bellen** naar voren gekomen. Merendeels van de repondenten waren het erover eens dat het handig zou zijn om je eigen pechservice te kunnen bellen via de app, zolang het maar snel en gemakkelijk wordt gemaakt.

> *"Dat is juist heel handig, want niet iedereen heeft die nummers bij de hand en niet iedereen is lid bij de ANWB bijvoorbeeld. Dus als je op de snelweg rijdt en je bent niet lid van de ANWB, maar die andere pechservice, dan kan je dus niet met die ANWB belpalen bellen. "*
>
> * - Interview met Patricia (primaire doelgroep)

Er is tevens ook een **Mobile-app objective** naar voren gekomen uit de interviews. Een respondent uit de primaire doelgroep heeft aangegeven dat de app nu nog best onbekend is onder de doelgroep. Het is een idee om mensen die bij de garage komen voor een occasion, nieuwe auto of onderhoudsbeurt kennis te laten maken met de app en alvast wat gegevens over de auto, verzekering en pechservice te laten invullen, zodat de drempel voor gebruik wat lager komt te staan.

> *"Meer promotie en meer marketing. Fix die dingen in de app. Laat de garage bij mensen die een occasion of nieuwe auto kopen of laten fixen kennismaken met de app en alvast de gegevens over de auto, verzekering en pechservice invullen. Zo heeft de app echt een meerwaarde voor die garage en klanten lijkt me. "*
>
> * - Interview met Ouassima (primaire doelgroep)

4.4 Analyse nulmeting

In deze hoofdstuk zal de analyse van de nulmeting aan bod komen. Hierbij zullen de gebruikerstaken geanalyseerd worden en de vragen die gesteld zijn na het doorlopen van de mobile-app. De nulmeting bevat grotendeels kwantitatieve data dat gescoord wordt op basis van een 7-punts likertschaal (van volledig mee oneens tot volledig mee eens). De uitwerking voor de gebruikerstaken bevat echter een kwalitatieve element, namelijk de waarnemingen gedurende de meting. De meest prominente en opvallende waarnemingen zijn meegenomen in de uitwerking van de nulmeting.

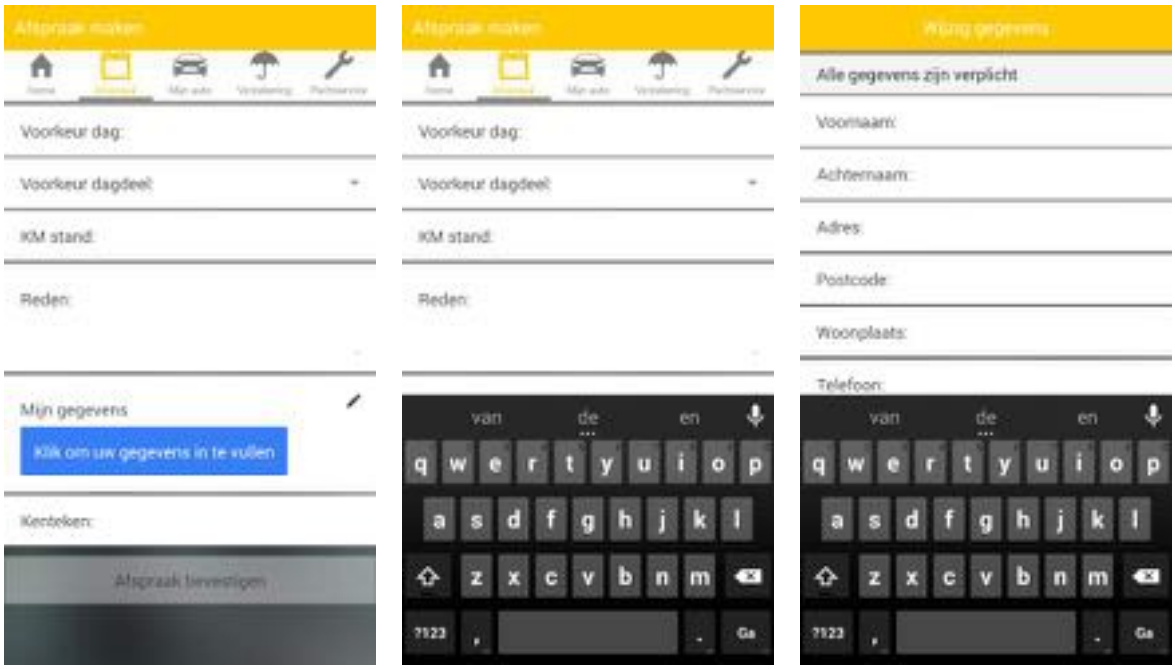
Analyse gebruikerstaken

In *bijlage G: Uitwerking gebruikerstaken* vind u de uitwerking van de gebruikerstaken die alle proefpersonen doorlopen hebben. Hierbij is de gemiddelde tijd berekend om een taak uit te voeren, aangegeven hoeveel proefpersonen hun doel hebben behaald en opvallende, tevens mogelijk belangrijke, waarnemingen en uitspraken van de proefpersonen meegenomen in de analyse. De volledige individuele uitwerkingen van de doorlopen gebruikerstaken van de proefpersonen vind u terug in *bijlage B: Uitgewerkte gebruikerstaken nulmetingen*.

Het grootste probleem dat naar voren is gekomen, is het invullen van de invulformulieren in de menu tabbladen 'Afspraak' en 'Mijn auto'. Zie *figuur 4.2: Screenshots menu tabblad 'Afspraak'*.

Gebruiksonvriendelijke invulformulieren
De proefpersonen hadden geen moeite met het invullen van de eerste paar invulvelden, als ze de edit-button eenmaal gevonden hadden. (Twee proefpersonen uit de secundaire doelgroep zagen het namelijk over het hoofd.) Maar bij de invulveld 'Kenteken', kwam de toetsenbord in het zicht en moesten de proefpersonen blind hun kentekengegevens invoeren. Hetzelfde gebeurde bij 'Mijn gegevens', bij invulvelden: telefoonnummer en e-mail.

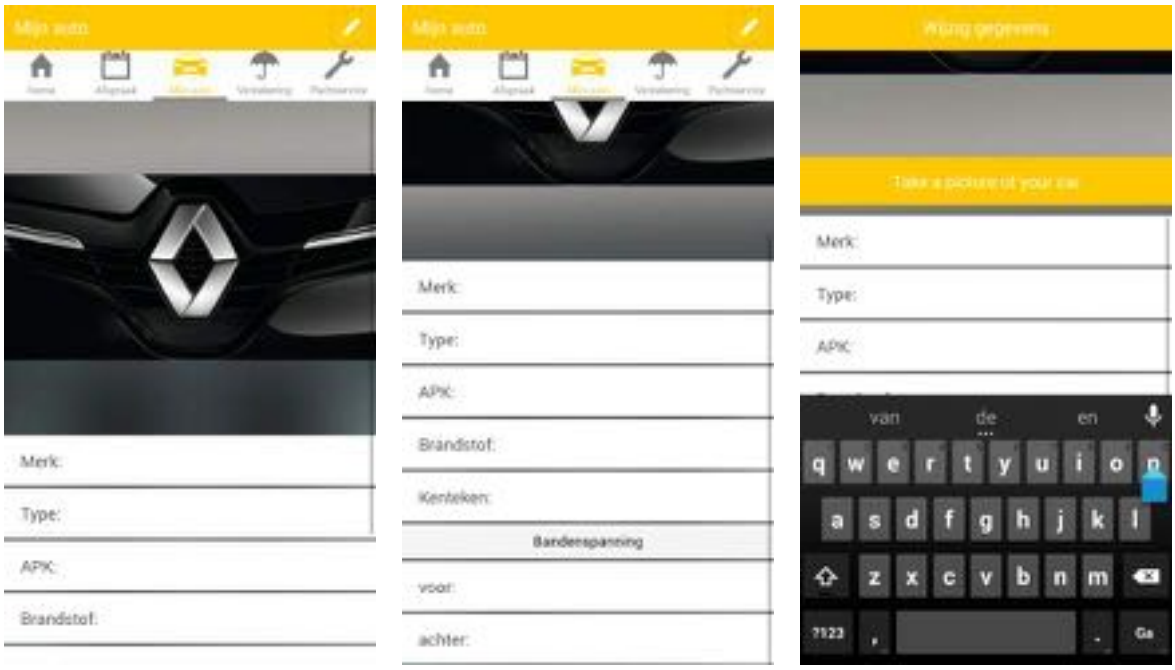
Deze probleem komt terug in taak 5: *Ga naar 'Mijn auto', en vul de invulformulieren in*. Wanneer de proefpersonen de laatste drie invulvelden willen invullen, blokkeerde de toetsenbord deze invulvelden. Zie *figuur 4.3: Screenshots menu tabblad 'Mijn auto'*. Tevens staat de wijzigbalkje soms aan het



Figuur 4.2: Screenshots menu tabblad 'Afspraak'

begin of in het midden van de ingevulde gegevens, waardoor het niet mogelijk was om de gegevens volledig te verwijderen of te wijzigen. Dit veroorzaakte bij de proefpersonen enige ergenis, omdat ze extra moeite moeten doen en tijd kwijt waren om deze gegevens correct in te vullen.

Twee proefpersonen uit de primaire doelgroep hebben aangegeven dat ze het niet fijn vonden dat hun gegevens niet gelijk opgeslagen werden en dat ze eerst op de 'save'-button moeten klikken. Tevens gaat de app te snel uit de wijzigingspagina van 'Mijn auto'-tab, waardoor ze iedere keer op de edit-button moeten drukken om terug te keren naar de wijzigingspagina. Zie taak 5 bij uitwerking gebruikerstaken.



Figuur 4.3: Screenshots menu tabblad 'Mijn auto'

Figuur 4.4: Screenshot edit-button

De vergeten edit-button

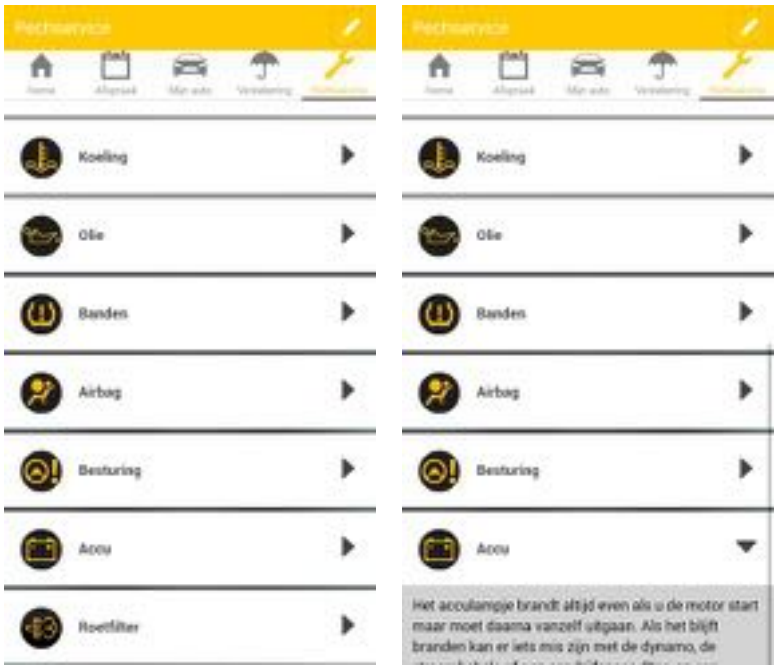
Nog een belangrijk probleem dat naar voren is gekomen, is de edit-button dat rechtsboven de menu tabblad in 'Mijn auto' gepositioneerd staat. Zie *figuur 4.4: Screenshot edit-button*. Alle proefpersonen zagen deze button eerst over het hoofd, beginnende in taak 4, en vergaten er direct op te klikken in taken 5 en 10. Een proefpersoon uit de secundaire doelgroep was gedurende de hele nulmeting zich niet van van deze button bewust en kon een groot deel van de gebruikerstaken niet succesvol uitvoeren en afronden.

Alle respondenten gaven dezelfde natuurlijke reactie weer bij taak 4: *Ga naar 'Mijn auto', maak een foto en zet die als afbeelding van de app.* Wanneer ze de juiste menu tabblad gevonden hadden, klikten ze eerst een aantal maal op de default afbeelding van Renault. Zie de eerste afbeelding van *figuur 4.3: Screenshots menu tabblad 'Mijn auto'*. Toen ze merkten dat het niet lukte, raakten ze verward en minder zeker over wat ze moesten doen. Dit gaat ten koste van de user experience en gebruiksvriendelijkheid van de mobile-app naar de gebruikers toe.

Figuur 4.5: Screenshot occasions pagina website

Niet responsieve occasions pagina

De nulmeting bevestigt dat de button met occasions, dat doorlinkt naar de bedrijfswebsite, geen problemen geeft bij de secundaire doelgroep, maar dat de primaire doelgroep zich stoort aan het doorlinken naar de bedrijfswebsite. De occasions pagina op de website is niet responsief en daardoor minder effectief om mee te werken. Zie taak 3 bij uitwerking gebruikerstaken en *figuur 4.5: Screenshot occasions pagina website*.



Figuur 4.6: Screenshots indicatielampjes

Half-zichtbare content van laatste indicatielampje
Bij de menu tabblad met indicatielampjes, hadden sommige proefpersonen problemen met het doorscrollen bij de laatste indicatielamp icoontje 'Accu'. Zie *figuur 4.6: Screenshots indicatielampjes*. Normaal gesproken hoort de stuk tekst mee te rollen met het scherm, waardoor de content zichtbaar wordt. In de app doet die dat niet en kan je niet verder naar beneden scrollen, waardoor een deel van de tekst niet te zien is.

Al deze punten schaden de 5 E's van usability van de mobiele-app, namelijk de effectiviteit, efficiëntie, engaging, error tolerant en easy to learn. Het is daarom belangrijk om deze problemen/punten te verhelpen om de usability en user experience van de app te verbeteren.

Uitwerking vragen nulmeting

De vragen uit de nulmeting is uitgewerkt door middel van kwantitatieve codering, op basis van een 7-punts likertschaal (van volledig mee oneens tot volledig mee eens). Zie *hoofdstuk 3.4 Nulmeting uitvoeren* om de vragenlijst van de nulmeting te bekijken.

Ten eerste zijn de antwoorden van alle proefpersonen in een document verwerkt, omdat er dan een duidelijk overzicht komt over wat ze hebben ingevuld. Daarna is per vraag de scores opgeteld en gedeeld door het aantal proefpersonen, om zo een gemiddelde score te krijgen per stelling. Zie *bijlage E: Vragen na meting (uitwerking)* en *bijlage F: Vragen na meting (kwantitatieve uitwerking)*.

Slechtst scorende stellingen
Uit de nulmeting zijn de volgende aandachtspunten naar voren gekomen die verbeterd moeten worden. Deze stellingen scoorden het slechtst op de **7-punts likertschaal** (1 = volledig mee oneens, 7 = volledig mee eens):

Uit *tabel 4.5: Slechtst scorende stellingen*, blijkt dat de proefpersonen het niet fijn vonden om de app te gebruiken. Dit komt mede door de invulformulieren in de app. Het is niet makkelijk om gegevens in te vullen en het kost ze veel moeite om gegevens te kunnen wijzigen. Dit bevestigt de waarnemingen die gemaakt zijn tijdens de uitvoering van de gebruikerstaken. De proefpersonen raken geïrriteerd en verward wanneer ze moesten werken met de invulformulieren, doordat de toetsenbord het zicht steeds ontnam van de proefpersoon, het wijzigbalkje soms niet op de juiste plek staat om gegevens op een effectieve manier te kunnen wijzigen en het gebruik van de edit-button. De proefpersonen wisten ook niet zo goed wat ze van de kwaliteit van de afbeeldingen vonden in de app.

Dit schaadt gebruiksvriendelijkheid van de app op het gebied van effectiviteit, efficiëntie, engaging en easy to learn, waardoor de user experience met de app slecht wordt ervaren. Deze slechtst scorende punten moet in ieder geval in orde gebracht worden om de gebruiksvriendelijkheid en user experience van de app te verbeteren.

Slechtst scorende stellingen	**score**
Algemeen	
Ik vond het fijn om de app te gebruiken	2,8
Startscherm	
De kwaliteit van de afbeeldingen is hoogwaardig	3,5
Afspraak	
Ik vind de invulformulieren fijn werken	2,2
Mijn auto	
Ik vind het gemakkelijk om mijn gegevens te wijzigen	3
Ik vind de invulformulieren niet fijn werken *	6 *
Ik had geen enkele moeite om mijn gegevens in te vullen	2,8
Ik had moeite om mijn gegevens te wijzigen *	4,7 *
Ik vind de invulformulieren fijn werken	2,8
Bij de nulmeting zijn tegengestelde stellingen bedacht om eentonige antwoorden van proefpersonen te voorkomen. Dit bevordert de validiteit van de gegeven antwoorden. (Nel Verhoeven, 2014, p.206.(13)	*

Tabel 4.5: Slechtst scorende stellingen. Overgenomen uit de uitwerking van de nulmeting in *bijlage F: Vragen na meting (kwantitatieve uitwerking)*

Best scorende stellingen
Uit de nulmeting zijn ook een aantal positieve punten van de mobile-app naar voren gekomen. Zie *tabel 4.6: Best scorende stellingen* op de volgende pagina voor een overzicht.

De duidelijkheid en overzichtelijkheid van de app scoorden hoog tijdens de nulmeting. De proefpersonen konden in een oogopslag zien wat ze op iedere menu tabblad moesten doen en dat bevordert de gebruiksvriendelijkheid en user experience van de app bij de gebruikers. Deze punten zullen meegenomen worden tijdens het ontwerpen van de high fidelity prototype. Ook is er nu aangetoond dat de proefpersonen het fijner hadden gevonden als ze van tabbladen konden swipen in plaats van aanklikken. De verzekering en pechservice tabbladen zijn ook positief ontvangen door de proefpersonen.

Best scorende stellingen	**score**
Algemeen	
Ik zou het fijn vinden om te kunnen swipen van tabbladen in plaats van aanklikken	5,2
Startscherm	
De informatie op het startscherm is duidelijk	5,5
Ik zie in een oogopslag wat ik op het startscherm moet doen	5,7
De informatie op het startscherm is overzichtelijk weergegeven	5,3
De informatie op het startscherm is onduidelijk *	2,5 *
De buttons geven duidelijk aan wat ze doen	5
De buttons staan overzichtelijk en netjes weergegeven	5,2
Afspraak	
Ik zie in een oogopslag wat ik op het "afspraak"-tab moet doen	5
Verzekering	
Ik vind het handig dat ik mijn verzekering kan bellen via de app	5,3
Pechservice	
Ik vind het handig dat er een optie is om pechservice te kunnen bellen	5,3
Het is gemakkelijk om informatie over de juiste indicatielampje te vinden	6
Bij de nulmeting zijn meerdere tegengestelde stellingen bedacht om de proefpersonen scherp te houden, zodat ze geen eentonige antwoorden geven. Dit bevordert de validiteit van de gegeven antwoorden. (Nel Verhoeven, 2014, p.206.(13)	*

Tabel 4.6: Best scorende stellingen. Overgenomen uit de uitwerking van de nulmeting in *bijlage F: Vragen na meting (kwantitatieve uitwerking)*

Wat zijn de user needs van de doelgroep?

De volgende user needs, voortkomend uit de analyse van de nulmeting, komen naar voren:

- Ik wil zo effectief en efficiënt mogelijk gegevens kunnen invullen en wijzigen;
  - Dit heeft betrekking tot de invulformulieren in de app. Zie *resultaten gebruikerstaken* en *Slechtst scorende stellingen*.
- Maak de app zo simpel mogelijk voor mij, zodat ik (bijna) niet hoef na te denken over mijn handelingen in de app;
  - Dit betreft de manier van navigeren en andere middelen om je doel te kunnen bereiken. Zie *resultaten gebruikerstaken* en *Best scorende stellingen*.

Wat vindt de doelgroep van de huidige mobile-app?

Op dit moment wordt de mobile-app niet goed ontvangen door de primaire en secundaire doelgroep, mede omdat het slecht scoort op de 5 E's van Usability. Op de stelling: *Ik vond het fijn om de app te gebruiken*, scoorde de mobile-app een magere 2,8 (op een schaal van 1 tot 7). Zie *tabel 4.5: Slechtst scorende stellingen*. Gemiddeld scoort de Simonis Vianen mobile-app een 4,1 in de nulmeting.

Aandachtspunten:

- Invulformulieren (menu tabbladen 'Afspraak' en 'Mijn auto');
  - Toetsenbord blokkeert het zicht van invulveld
  - Wijzigbalkje staat halverwege of aan het begin van de gegevens
  - Keert te snel terug uit de wijzigingspagina
  - Gegevens niet direct opgeslagen na invullen
- Alternatief of oplossing voor edit-button;
- Occasions pagina is niet responsief;
- Content van de laatste indicatielampje is niet volledig zichtbaar;
- Afbeeldingen van matige kwaliteit;
- Mogelijkheid om meer natuurlijke gestures en flow te implementeren in de app, zoals swipen (flicken), tappen, dubbel tappen, terugveren naar eindpunt scrollen, etc.

4.5 Analyse persona's

Aan de hand van de verkregen informatie uit de tweegesprekken, deskresearch, interviews en nulmeting kunnen er persona's gecreëerd worden. Het is nu onder andere duidelijk wie de doelgroepen zijn, wat hun behoeften zijn en wat ze frustreert.

PRIMAIRE DOELGROEP
PERSONA #1

LUUK VAN DER VEEN

GESLACHT Man
LEEFTIJD 29
STATUS Relatie; samenwonend
WOONPLAATS Nieuwegein

WERK Servicedesk medewerker
INKOMEN ± € 19.500,- bruto per jaar

SMARTPHONE Bellen, internetten, ALLES
KARAKTER Zelfvertrouwend

*" Ik zou het **handig** vinden om mijn auto gegevens altijd bij me te hebben in een app, maar ik weet niet of dat zo **veilig** is. "*

USER NEEDS

- Ik wil mijn garage zo snel mogelijk kunnen bellen
- Als ik met pech langs de weg stilsta, wil ik mijn eigen pechservice snel kunnen contacteren
- Ik heb garantie nodig dat mijn (auto) gegevens veilig wordt opgeborgen in de mobile-app

Loyaal | Eigenwijs | Snel leerend

FRUSTRATIES

- Als iets niet in een keer werkt of lukt
- "Oude", niet responsieve websites en apps
- Bugs, fouten en onregelmatigheden in software (dat nog niet eruit gehaald is)

BIOGRAFIE

" Ik ben nu 3 jaar werkzaam bij CSNET in Waddinxveen als Servicedesk medewerker. Op een goede dag is het met ongeveer een halfuurtje aan te rijden. Mijn huidige auto is een occasion geweest van de Renault dealer in Vianen, ik ben daar gekomen via een goede vriend die daar altijd komt voor onderhoud. Ik ben een keer daar gaan kijken bij de occasions en kreeg een goede prijs voor mijn Clio. "

" Ik ga vaker langs de garage dan ik eigenlijk wil, maarja dat krijg je met een oudere auto. De kosten vallen gelukkig mee. "

SECUNDAIRE DOELGROEP
PERSONA #2

ROBERT-JAN WILLEMSEN

GESLACHT Man
LEEFTIJD 48
STATUS Getrouwd
WOONPLAATS Utrecht

WERK Elektrotechnicus
INKOMEN ± € 45.000,- bruto per jaar

SMARTPHONE Voornamelijk bellen
KARAKTER Hardwerkend

*" Geef mij maar **simpliciteit** en **gemak**. Waarom moeilijk doen als het evengoed ook makkelijk kan? "*

USER NEEDS

- Ik wil mijn garage zo snel mogelijk kunnen bellen
- Ik weet even niet wat dat brandende indicatie-lampje betekent en ik wil dat info snel vinden
- Ik wil online occasions kunnen bekijken op een gemakkelijke manier

Trouw | Grappig | Ongeduldig

FRUSTRATIES

- Niet in staat zijn om iets (succesvol) af te ronden
- Moeilijke, lange invulformulieren invullen
- Nieuwe dingen leren bij een simpele taak, zoals een foto maken in de mobile-app

BIOGRAFIE

" Ik werkt al iets meer dan 26 jaar als electro-technicus bij Gerssen Elektrotechniek b.v. in Utrecht. Doordeweeks rijd ik in mijn bedrijfswagen om van de ene plek naar de andere te gaan. Het is sinds kort erg rustig thuis voor mijn vrouw en ik. Onze dochter van 21 is namelijk op zichzelf gaan wonen. Het is nu zo rustig! Gelukkig komt ze elk weekend even langs. "

" Zo vaak ga ik niet langs de garage, hooguit een of twee keer in het jaar voor onderhoud. Dat mag ook wel met een nieuwe Grand Scenic. Nou ja, nieuw. Het was een goede occasion. "

De analyse van de doelgroeponderzoek is hierbij ten einde. In de volgende hoofdstuk staat de uitvoering van de Service Design onderzoek centraal. Hier vallen twee onderzoeken onder, namelijk de UX Journey Maps en card sorting sessies.

Hoofdstuk 5

Uitvoering Service Design onderzoek

In deze hoofdstuk komen de uitvoering van de UX Journey Mapping en card sorting sessies van de Service Design onderzoek aan bod, zoals beschreven staat in *hoofdstuk 2 Onderzoeksplan*.

5.1 Iteratie UX Journey Maps

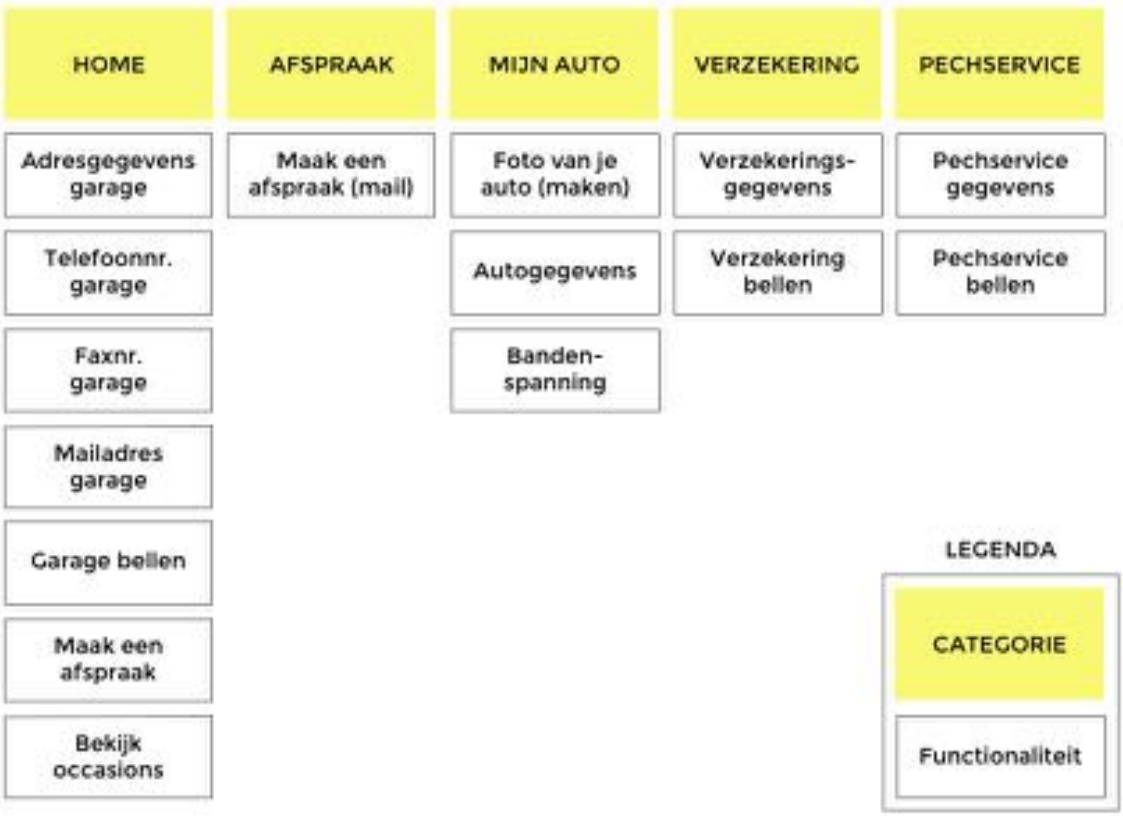
Zoals eerder gemeld is in *hoofdstuk 2 Onderzoeksplan* staan er UX Journey Maps op de planning, omdat deze onderzoek zich alleen richt tot de gebruiksgemak en user experience van de mobile-app van Simonis Vianen en niet het gehele klantreis. Aan de hand van de gegevens die voortkomen uit de nulmeting van de vorige onderzoek (doelgroeponderzoek) zijn er twee UX Journey Maps ontwikkeld. Eén respectievelijk voor de primaire doelgroep en een voor de secundaire doelgroep. Om de betrouwbaarheid en validiteit van deze UX Journey Maps te garanderen, ondervindt elke journey map een iteratief proces met de proefpersonen uit de experimentele groep die de nulmeting doorlopen hebben.

De twee journey maps zijn gemaakt in Photoshop CC, formaat 3508 x 2480 pixels en CMYK kleuren. Tijdens de ontwikkeling is ten alle tijden een document met de resultaten van de nulmeting erbij gehouden om de waargenomen emoties en gedachtengang in het ontwerp mee te nemen. De eerste versie van de journey maps is voorgelegd aan de proefpersonen na afloop van de card sorting sessies. Elk verkregen feedback is geanalyseerd en geïmplementeerd in de journey map van de betreffende doelgroep. Deze iteratief proces is voltooid wanneer alle proefpersonen het eens zijn met de gedachtegang en emoties die in de betreffende journey map beschreven staan. Hierdoor duurde deze iteratieve proces vijf dagen. In *hoofdstuk 10 Resultaten Service Design onderzoek* staan de definitieve versies van de UX Journey Maps.

5.2 Uitvoeren card sorting sessies

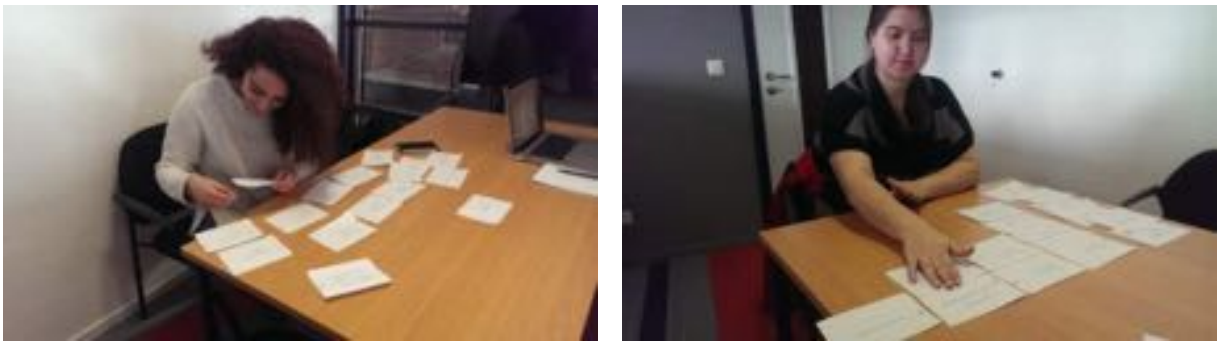
De card sorting sessies met de doelgroepen zijn voorspoedig verlopen. Zoals er in *hoofdstuk 2 Onderzoeksplan* staat, zijn er vijftien functionaliteiten van de mobile-app opgeschreven op kaartjes en was het de taak van de testpersonen om ze op een 'logische' manier neer te leggen in vijf, of minder, niet gedefinieerde categorieën. De indeling van de huidige mobile-app is visueel weergegeven in *figuur 5.1 Indeling huidige mobile-app.*

De eerste twee testpersonen uit de primaire doelgroep heb ik mogen ontvangen op de Haagse Hogeschool op 9 maart 2016. Ze zijn respectievelijk ingedeeld om 12:00u en om 13:00u in een lege ruimte op de zesde etage. Helaas waren er werkzaamheden bezig op de gehele zesde etage, waardoor de afspraken verplaatst moest worden naar de zevende etage. De testpersonen zijn hier tijdig van op de hoogte gesteld en konden zonder enige problemen de aangewezen lokaal vinden. De proefpersonen hebben uitleg gekregen over de bedoeling van de card sorting en wat er precies van ze verwacht wordt. Daarna mochten ze aan de slag. Met goedkeuring van de proefpersonen zijn



Figuur 5.1: Indeling huidige mobile-app. Afbeelding gemaakt in Sketch op 30 maart 2016.

er foto's gemaakt tijdens het uitvoeren van de card sorting. Deze zullen gebruikt worden in deze onderzoeksrapport en eventueel afstudeerverslag. De foto's zijn te vinden in *figuur 5.2 Uitvoering open & closed card sorting primaire doelgroep.* Eén proefpersoon uit de primaire doelgroep heeft aangegeven liever niet op de foto te willen en zijn wensen worden uiteraard gerespecteerd. Deze proefpersoon heeft de card sorting in zijn eigen huis uitgevoerd, op dezelfde dag als de twee andere proefpersonen uit de primaire doelgroep, die de card sorting op de Haagse Hogeschool hebben uitgevoerd.



Figuur 5.2: Uitvoering open & closed card sorting primaire doelgroep. Foto genomen op 9 maart 2016.

Bij alle drie de proefpersonen uit de secundaire doelgroep zijn de sessies in de avond voltrokken in hun eigen huis. Dit is gedaan vanwege beperkte mobiliteit bij de proefpersonen en/of lange werktijden. Er is ervoor gezorgd dat er zo min mogelijk storende factoren aanwezig waren, zodat ze in alle rust de sessies konden voltooien. Een proefpersoon heeft toestemming gegeven voor het maken en gebruiken van foto's tijdens de uitvoering van de card sorting. Zie *figuur 5.3 Uitvoering open & closed card sorting secundaire doelgroep.*

Figuur 5.3: Uitvoering open & closed card sorting secundaire doelgroep. Foto genomen op 9 maart 2016.

In de volgende hoofdstuk kunt u lezen wat er uit de Service Design onderzoek is voortgekomen. Daar vind u, onder andere, de definitieve UX Journey Maps en de bevindingen uit de card sorting sessies.

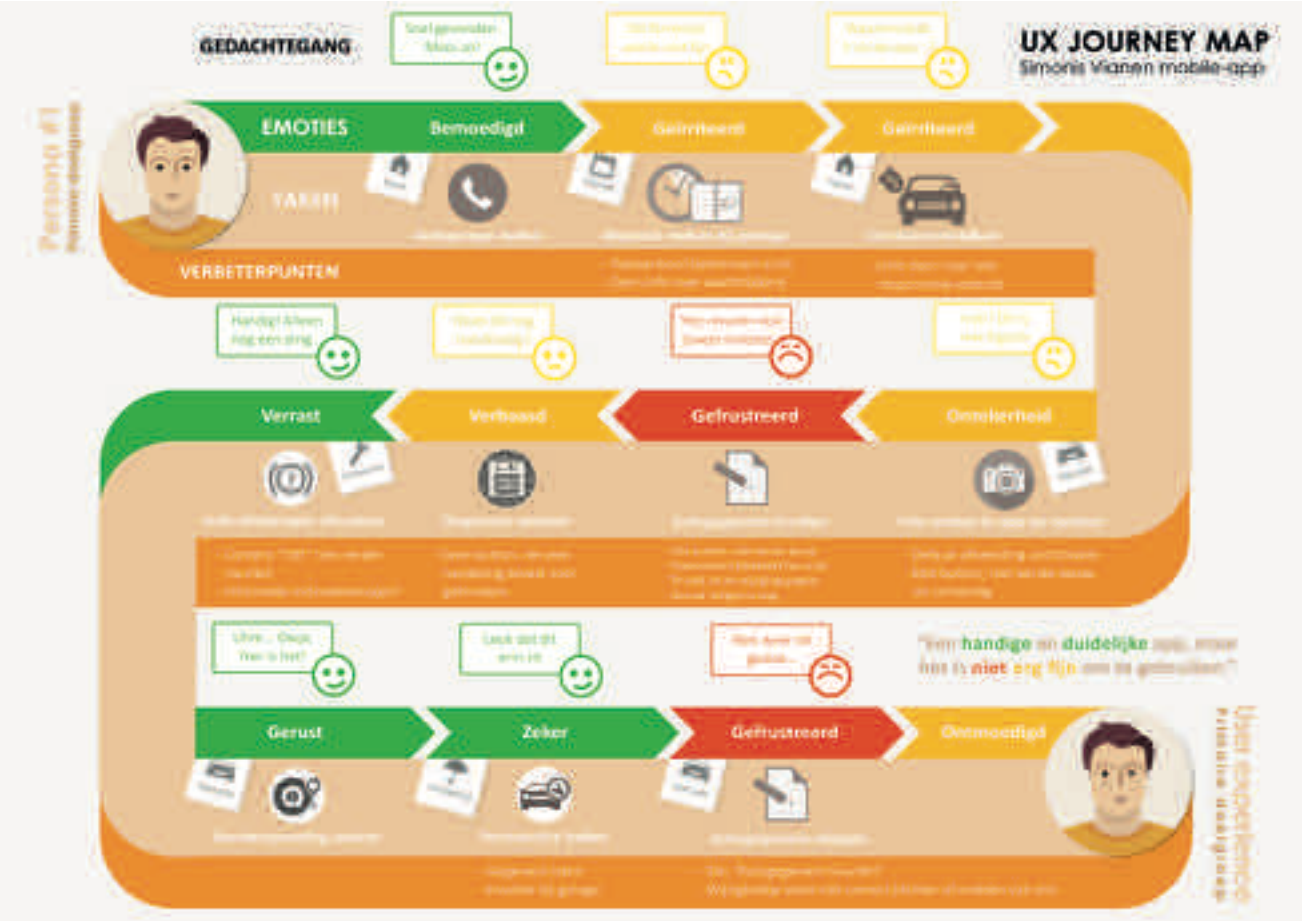
Hoofdstuk 6

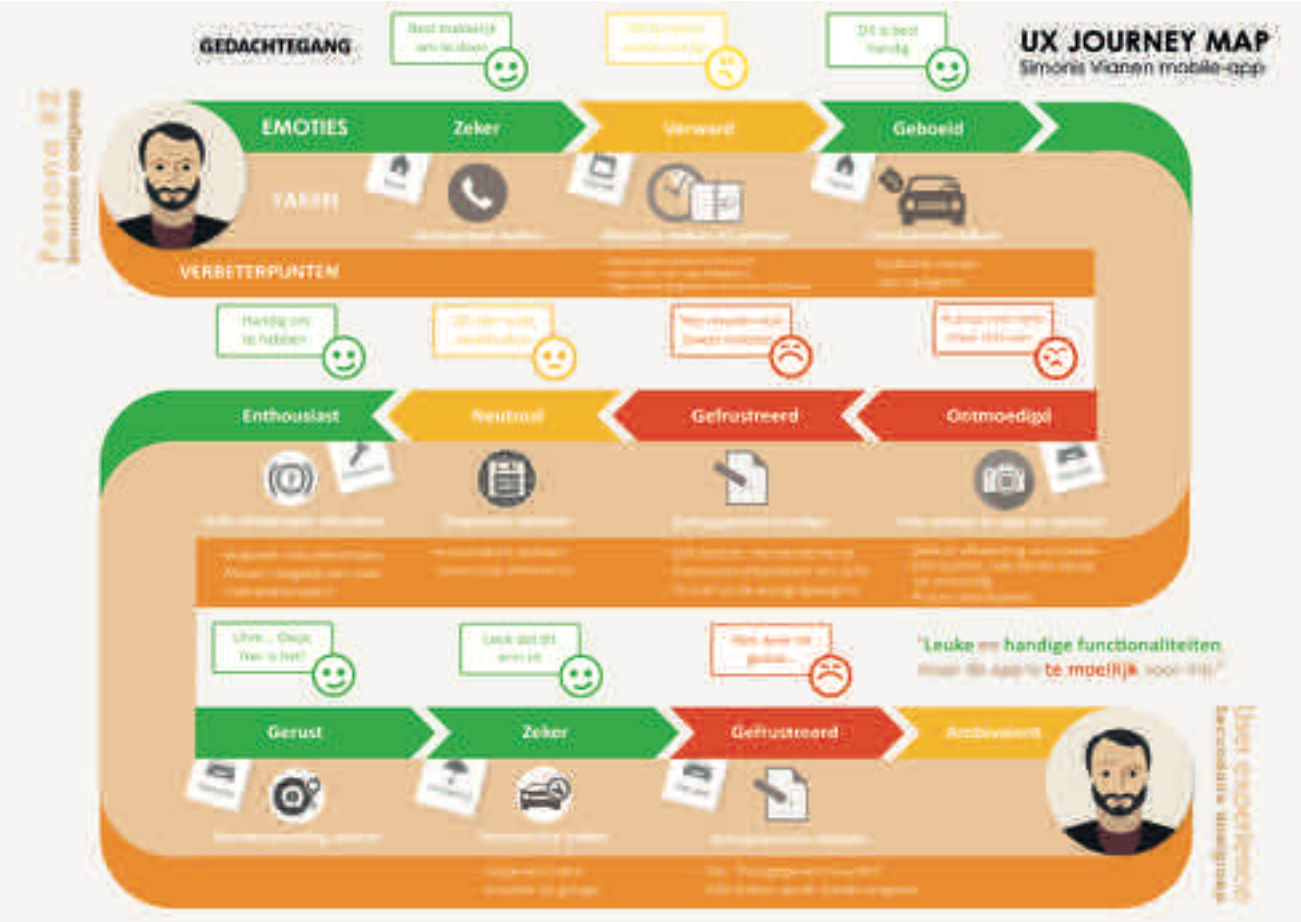
Resultaten Service Design onderzoek

In deze hoofdstuk komen de resultaten van het Service Design onderzoek aan bod. Hieronder vind u de definitieve uitwerkingen van de UX Journey Maps van de primaire en secundaire doelgroepen. Tevens vind u wat er uit de card sorting sessies is gekomen.

6.1 Definitieve UX Journey Maps

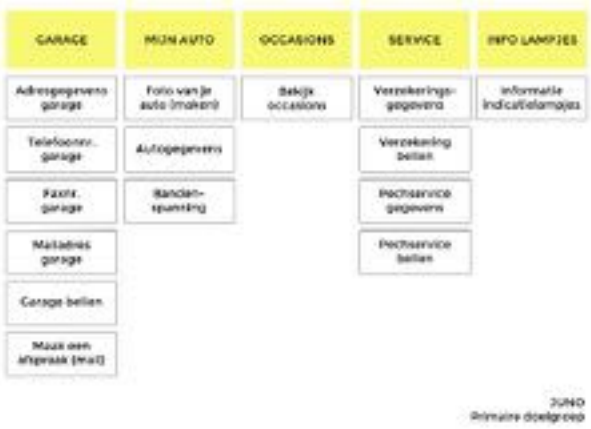
Zoals beschreven staat in *hoofdstuk 9 Uitvoering Service Design onderzoek* is na een iteratieve proces met de proefpersonen uit de experimentele doelgroep, die de nulmeting doorlopen hebben, de volgende UX Journey Maps uitgekomen van de primaire en secundaire doelgroepen.





6.2 Analyse card sorting sessies

Bij het analyseren van de resultaten uit de card sorting sessies is naar voren komen wat de *ideale* categorisatie van functionaliteiten is voor de deelnemers uit de experimentele groep. Tevens is er gekeken of het overeenkomt met de categorieën die nu worden gebruikt in de mobile-app. Zie *figuur 5.1 Indeling huidige mobile-app.*



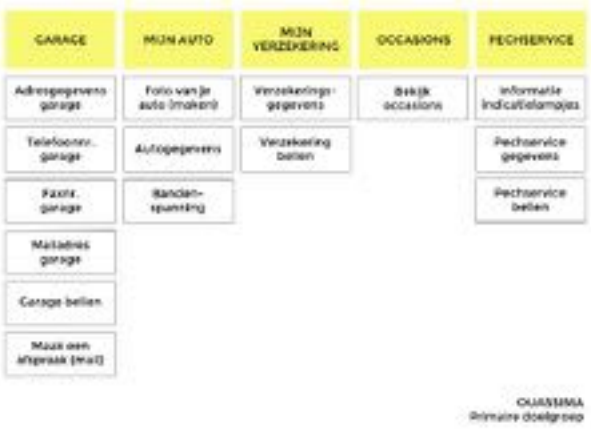
Figuur 6.1: Resultaat open & closed card sorting Juno (primaire doelgroep). Afbeelding gemaakt op 25 maart 2016.

Bij de eerste proefpersoon uit de primaire doelgroep, zie *figuur 6.1 Resultaat open & closed card sorting Juno (primaire doelgroep),* is te zien hoe hij de functionaliteiten van de mobile-app heeft ingedeeld. Opvallend is dat hij *Bekijk occasions* en *Informatie indicatielampjes* op aparte categorieën heeft gezet en dat zaken betreffende verzekering en pechservice onder een categorie heeft gezet. Startpagina (Garage) is enigszins hetzelfde gebleven ten opzichte van de huidige mobile-app.

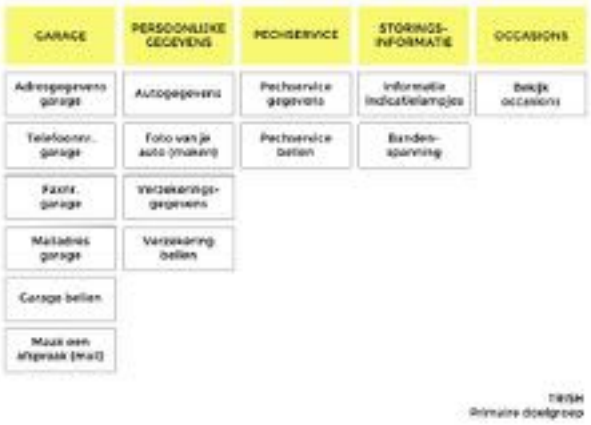
Bij de tweede proefpersoon uit de primaire doelgroep, zie *figuur 6.2 Resultaat open & closed card sorting Ouassima (primaire doelgroep)*, is te zien hoe zij de functionaliteiten van de mobile-app heeft ingedeeld. Occasions is in een aparte categorie gezet en *Mijn auto* is nagenoeg hetzelfde gebleven qua functionaliteiten. *Mijn verzekering* en *Pechservice* zijn ook hetzelfde gebleven ten opzichte van de huidige mobile-app.

Bij de derde proefpersoon uit de primaire doelgroep, zie *figuur 6.3 Resultaat open & closed card sorting Trish (primaire doelgroep)*, is te zien hoe zij de functionaliteiten van de mobile-app heeft ingedeeld. Opvallend is de categorie die zij *Storingsinformatie* heeft genoemd. In plaats van de informatie over indicatielampjes onder pechservice te zetten en bandenspanning bij autogegevens etc., heeft zij het onder een aparte categorie genaamd *Storingsinformatie* gezet. Onder *Persoonlijke gegevens* staan nu o.a. de verzekeringsgegevens en verzekering bellen.

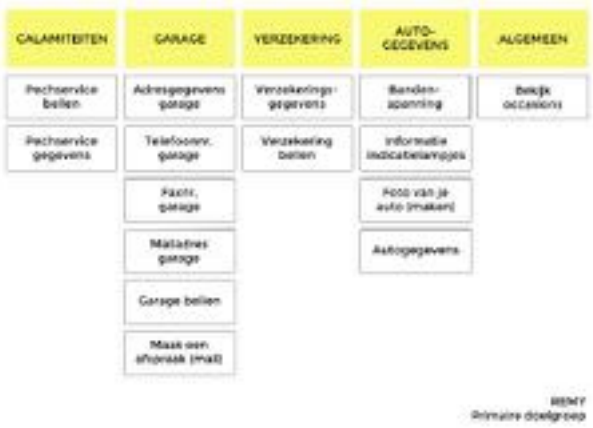
Wat duidelijk naar voren komt bij deze drie proefpersonen uit de primaire doelgroep is, dat ze all drie hun eerste categorie *Garage* hebben genoemd en dezelfde functionaliteiten erin hebben geplaatst. Bij de vraag waarom ze dat gedaan hebben, antwoorden ze alle drie dat ze het het meest logisch leek, omdat functionaliteiten betreffende de garage op de voorgrond horen te staan. Dan komt de rest pas, zoals je autogegevens, verzekering, etc. Wat tevens overeenkomt met de rest van de proefpersonen is dat de functionaliteit *occasions* op een aparte tabblad is gezet ipv op de startpagina, zoals in de huidige mobile-app.



Figuur 6.2: Resultaat open & closed card sorting Ouassima (primaire doelgroep). Afbeelding gemaakt op 25 maart 2016.



Figuur 6.3: Resultaat open & closed card sorting Trish (primaire doelgroep). Afbeelding gemaakt op 25 maart 2016.



Figuur 6.4: Resultaat open & closed card sorting Remy (secundaire doelgroep). Afbeelding gemaakt op 25 maart 2016.

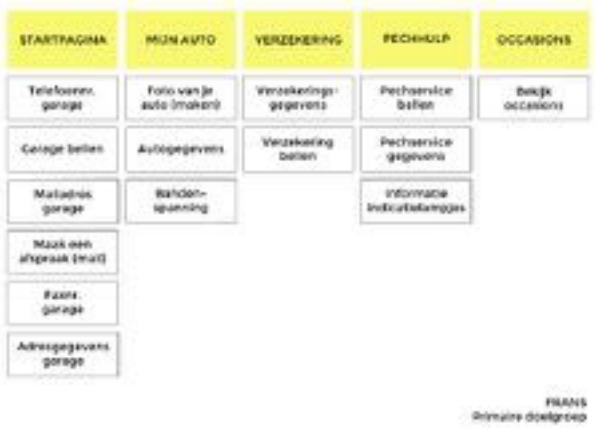
Van de secundaire doelgroep was Remy eerst aan de beurt voor de card sorting. Opvallend was dat hij ervoor gekozen heeft om als eerste categorie *Calamiteiten* te zetten met de functionaliteiten Pechservice bellen en Pechservice gegevens. Als laatste categorie heeft hij *Algemeen* genoemd en de occasions daarin geplaatst. Toen gevraagd werd waarom hij de functionaliteiten zo heeft neergelegd, heeft hij geantwoord dat de enige reden dat hij gebruik zou maken van de mobile-app is als hij met pech stilstaat langs de weg of als hij de indicatielampjes informatie wilt zien. Wanneer gevraagd werd om zijn categorien te benoemen en te prioriteren op belangrijkheid, kwam de volgende gegevens eruit: *Calamiteiten, Garage, Verzekering, Autogegevens en Algemeen*. Echter blijkt zijn top-3 over de volgende functionaliteiten te beschikken, namelijk: Garage bellen, Verzekering bellen en Informatie Indicatie-

lampjes. Zijn top-3 functionaliteiten komen niet overeen met zijn prioriteitenlijst van categorieën, waardoor de validiteit van deze cardsorting sessie in kwestie twijfelachtig is.

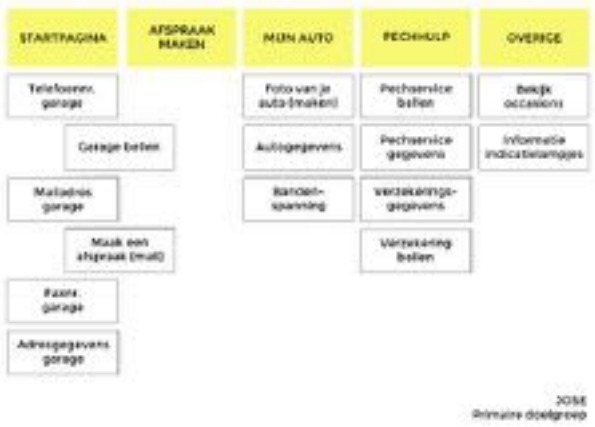
Bij Frans (secundaire doelgroep) komt zijn manier van categorisatie en functionaliteiten het meest in de buurt van de huidige mobile-app. Alleen de volgorde van bepaalde functionaliteiten en benaming van de categorieën zijn net anders.

Ten slotte was het de beurt aan Jose om de card sorting sessie te voltooien. Uit haar resultaat is gebleken dat de Pechservice en Verzekering onder een categorie vallen genaamd *Pechhulp*.

Aan de hand van de resultaten dat uit de card sorting sessies is gekomen met de primaire en secundaire doelgroepen, is besloten om tevens een card sorting sessie met de projectmanager van de mobile-app, Dion Burer, en hoofd interaction designer, Kilian Valkhof, te houden. De reden dat ervoor gekozen is om ze erbij te betrekken, is omdat er uit de card sorting van de secundaire doelgroep weinig relevante informatie uit is gekomen.



Figuur 6.5: Resultaat open & closed card sorting Frans (secundaire doelgroep). Afbeelding gemaakt op 25 maart 2016.



Figuur 6.6: Resultaat open & closed card sorting Jose (secundaire doelgroep). Afbeelding gemaakt op 25 maart 2016.

Hoofdstuk 7

Uitvoering concurrentieanalyse

In deze korte analyse ga ik kijken naar verschillende auto garage apps. Ik doe dit om de sterke en zwakke punten van andere (populaire) auto garage apps in kaart te brengen, om zo mogelijkheden te kunnen ontdekken voor de applicatie die ik moet gaan herontwerpen. De onderzoeksvraag die bij de concurrentie analyse hoort is: "Hoe wordt het gebruiksgemak en user experience ervaren door de gebruikers van de mobile-app?"

In eerste instantie wilde ik, naast de Simonis Vianen app, de volgende mobile-apps meenemen in deze analyse:

- Autobedrijf Garant
- Autobedrijf Elshof
- Autobedrijf Broeders

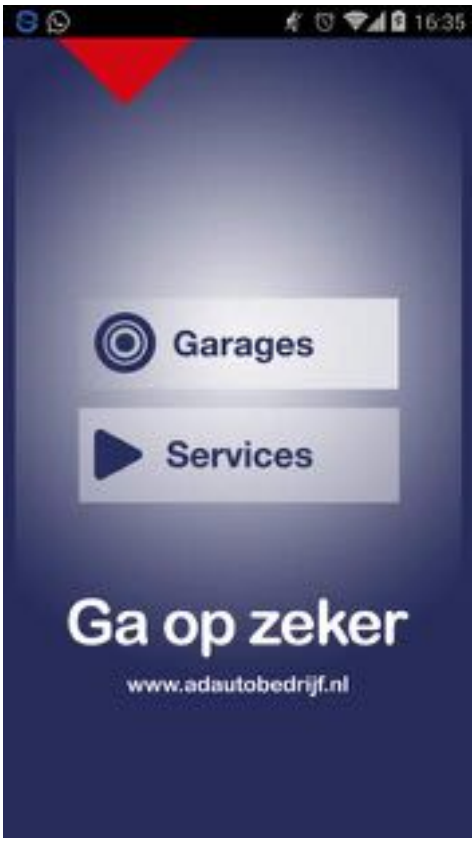
Dit zijn de drie best gerated autogarage apps in de Google Playstore.

Figuur 7.1: Screenshot autobedrijf Garant app, genomen op 17 maart 2016.

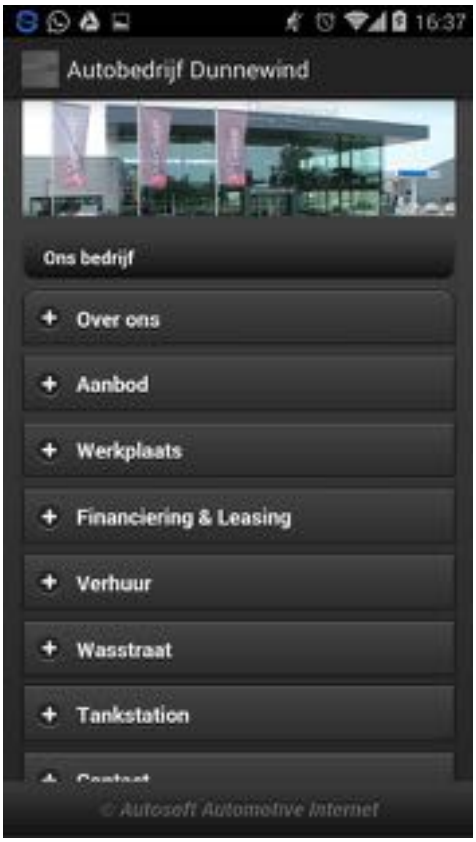
Na nader inspectie blijkt dat de eerste top 8 autogarage apps in de App Store van Autosociaal BV komt. De functionaliteiten en vormgeving van Garant, Elshof en Broeders komen erg overeen. De opzet is hetzelfde, alleen het merk en huisstijl is iedere keer anders. Hierdoor is het niet effectief om deze drie apps samen te gebruiken in de analyse. Van Autosociaal BV zal ik alleen de mobile-app Autobedrijf Garant meenemen in de analyse.

De tweede mobile-app dat ik zal gaan analyseren is AD Autobedrijf van Appdealer. Deze mobile-app is gemaakt voor een grotere auto garage bedrijf dat door het hele land vestigingen heeft. Ze maken gebruik van een Google Maps extensie om al hun auto garages weer te geven, waar je vervolgens (contact)informatie over kan vinden.

De derde mobile-app dat ik zal meenemen in dit analyse is Autobedrijf Dunnewind. Zij hebben als het ware de informatie die te vinden is op hun website in een mobile-app gestopt. De vraag is of dit wel zo gebruiksvriendelijk is. Ik zie nu dat de mobile-app gebruikt maakt van internet als je door de menu's navigeert. Dat is wat minder. De mobile-app heeft wel veel functionaliteiten te bieden aan z'n gebruikers.



(a) Screenshot AD Autobedrijf app, genomen op 17 maart 2016.



(b) Screenshot AD Autobedrijf app, genomen op 17 maart 2016.

(TMD1) Visibility of system status

Het apparaat moet de gebruiker geïnformeerd houden over alle processen en statuswijzigingen door gebruik te maken van een specifieke vorm van feedback, in een redelijke hoeveelheid tijd.

	Simonis Vianen	Autobedrijf Garant	AD Autobedrijf	Autobedrijf Dunnewind
(TMD1) Visibility of system status	-	++	–	-

- Simonis Vianen

De enige vorm van feedback wat de mobile-app te bieden heeft is wanneer er een afspraak aangevraagd wordt bij de garage. Je krijgt dan een bevestiging binnen via je eigen mail dat het verzonden is, maar niet in de app zelf. Er wordt verder geen feedback gegeven over de gebruikers handelingen. Er is bijvoorbeeld geen feedback over als je ingevulde gegevens zijn opgeslagen (of niet) en er wordt geen gebruik gemaakt van bijvoorbeeld progress bars, hour glass, breadcrumbs of confirmation messages.

++ Autobedrijf Garant

Wanneer je uit de app wilt komt er een confirmation message met twee opties. Tevens krijg je een indicatie te zien als een pagina aan het laden is. De app houdt je uitstekend geïnformeerd over de processen en statuswijzigingen dat gaande is gedurende het gebruik van de app.

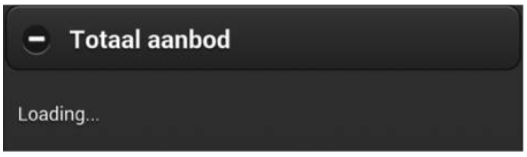
Figuur 7.3: Screenshot Garant app. Genomen op 17 maart 2016.

– AD Autobedrijf

Er is geen sprake van enige vorm van feedback en er is weinig interactie mogelijk met de garage zelf via de app. Wanneer Google Maps geladen wordt in de app, is er geen indicatie van wat de status/indicatie aadtijd van de app is.

- Autobedrijf Dunnewind

Enige vorm van feedback over de status van de app is de "Loading..." message wat soms opduikt als je een tab aanklikt. Tevens ga je direct uit de app wanneer er geklikt wordt op de back button van je eigen smartphone.



Figuur 7.4: Screenshot Dunnewind app. Pop-up. Genomen op 17 maart 2016.

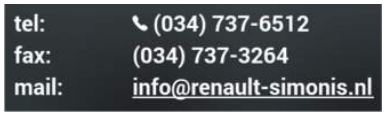
(TMD2) Match between system and the real world

Het apparaat moet de taal van de gebruiker met woorden, zinnen en concepten die bekend zijn bij de gebruiker spreken, in plaats van systeemgerichte concepten en/of technische aspecten. Het apparaat moet de conventies van de echte wereld volgen en de fysieke wetten, de informatie weergeven op een logische en natuurlijke volgorde.

	Simonis Vianen	Autobedrijf Garant	AD Autobedrijf	Autobedrijf Dunnewind
(TMD2) Match between system and the real world	+	+	-	–

± Simonis Vianen

De app gebruikt woorden en zinnen die bekend zijn bij de gebruiker en er wordt geen gebruik gemaakt van jargon. De informatie wordt enigszins weergegeven op een logische en natuurlijke volgorde, zoals de invulformulieren, indicatielampjes en navigatiemenu. Het enige puntje van kritiek is de weergave van de fax nummer op de startscherm. De vraag is of het (nog) relevant is en als het zo is, is het relevant genoeg om het op de startpagina te zetten aangezien er verder geen actie aan linkt?



Figuur 7.5: Screenshot Simonis Vianen app. Genomen op 17 maart 2016.

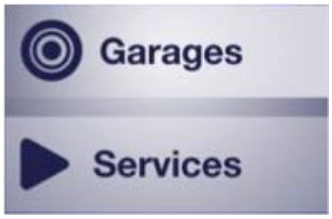
+ Autobedrijf Garant

Er wordt in de app geen gebruik gemaakt van jargon. De taalgebruik is bekend bij de gebruikers ervan en de app is verder duidelijk in zijn call-to-actions en informatie. De verwoording van de hulptekst en buttonlabel op de Pech en/of storingen pagina is alleen wel een beetje apart. Het is niet duidelijk of de weergave van de hulpcode 1446 een meerwaarde biedt aan de gebruiker door het als label voor de call-to-action button bij te voegen. Tevens kan je voor hulp live chatten met iemand van de garage.

Figuur 7.6: Screenshot Garant app. Genomen op 17 maart 2016.

± AD Autobedrijf

De buttons op de startscherm geven niet aan waar ze naartoe leiden of wat hun functies zijn. De iconen die ervoor gebruikt zijn helpen niet om de boodschap over te brengen. Het is mogelijk om o.a. te pinchen (in-/uitzoomen) bij de Google Maps plugin en te swipen bij de services pagina. Bij de informatie pagina zijn de gebruikte iconen wel duidelijk en bekend bij de gebruikers. Tevens staan de garages op alfabetische volgorde weergegeven wanneer je klikt op lijstweergave. Dat is niet logisch voor de gebruiker, omdat er vooral gezocht wordt naar dichtstbijzijnde autogarages en niet op naam.

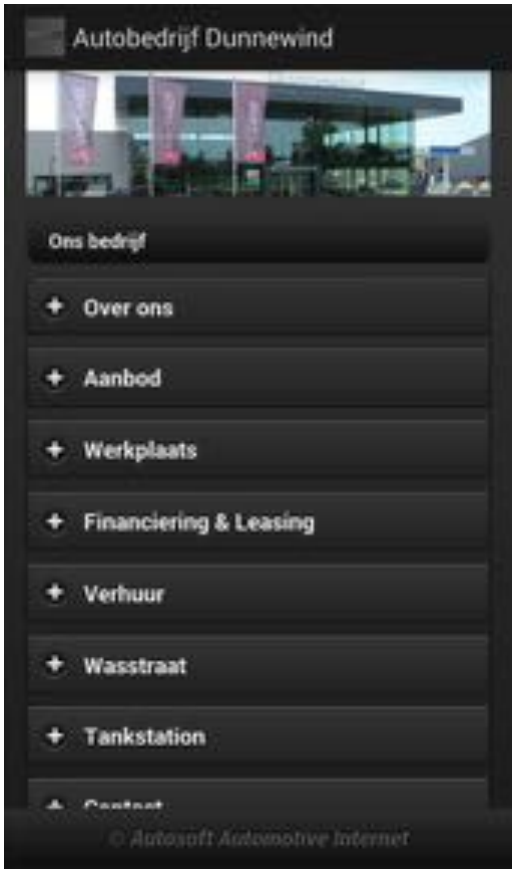


Figuur 7.7: Screenshot AD app. Genomen op 17 maart 2016.

- Autobedrijf Dunnewind

De app maakt gebruikt van file-folder tabs als manier van navigeren. Het taalgebruik is redelijk simpel en makkelijk te begrijpen voor gebruikers. De weergave en labels voor buttons zijn evenredig als die van de tabs en geven geen actie weer, waardoor het niet duidelijk is wat de tab of button precies doet. De informatie dat binnen de app te vinden is, is niet op een logische en natuurlijke volgorde

weergegeven. Zo staat 'Over ons' als eerste op de startpagina, terwijl 'Contact' ergens onderin half verdwijnt achter de footer. Tevens is een footer, zoals deze binnen de app, overbodig en omdat het niet zo vaak in apps voorkomt en gebruikt wordt, is het niet zo goed bekend bij de gebruikers.



Figuur 7.8: Screenshot Dunnewind app. Pop-up. Genomen op 17 maart 2016.

(TMD3) User control and freedom

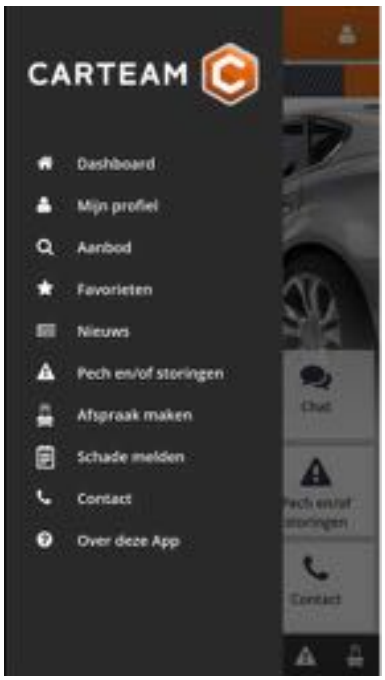
Het apparaat moet het mogelijk maken voor de gebruiker om zijn acties ongedaan te maken en opnieuw te kunnen doen, en het moet "nooduitgangen" kunnen bieden om de ongewenste toestand te kunnen verlaten. Deze opties moeten duidelijk weergegeven worden, bij voorkeur door middel van een fysieke knop of iets dergelijks; de gebruiker mag niet worden gedwongen om door een uitgebreide dialoog te gaan.

	Simonis Vianen	Autobedrijf Garant	AD Autobedrijf	Autobedrijf Dunnewind
(TMD3) User control and freedom	±	+	±	-

Figuur 7.9: Screenshot Simonis Vianen app. Genomen op 17 maart 2016.

± Simonis Vianen
Er is geen "undo", "redo" of "Go back" buttons beschikbaar in deze app, maar wel buttons met "Annuleren" en "Opslaan" bij de gegevens wijzigen pagina's. De app is simplistisch gebouwd en bevat ongeveer/minder dan 10 pagina's, waardoor het achterwege laten van deze buttons een minimale impact heeft op de user experience van de gebruiker. De home button is in ieder geval altijd in de hoofdnavigatie te vinden en makkelijk te bereiken (buiten de wijzigingspagina's om).

Figuur 7.10: Screenshot Simonis Vianen app. Genomen op 17 maart 2016.



Figuur 7.11: Screenshot Garant app. Genomen op 17 maart 2016.

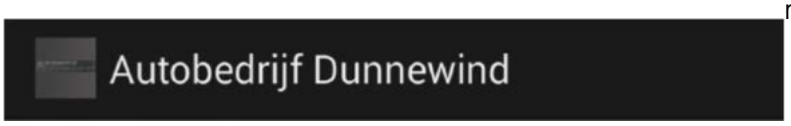
+ Autobedrijf Garant
Er is geen vaste home button beschikbaar in de hoofdmenu, waardoor je eerst de side menu moet openen voordat je weer terug op de home pagina kan komen. Dit zou als een mogelijke "Emergency exit" kunnen werken wanneer je weg wilt uit een ongewilde toestand, maar dat is niet duidelijk zichtbaar in de app. Er is geen "redo" of "undo" button beschikbaar in de app. Wanneer je in de plugin webbrowser zit is er rechtsboven een optie om de webbrowser te verlaten en dan kom je gelijk terug in de app. De app maakt gebruik van "Close Window" buttons wanneer er zich een melding voordoet.

± AD Autobedrijf
De app maakt gebruik van "Go back" en twee verschillende "Home" buttons (vreemd genoeg) op bepaalde pagina's. Geen "Undo" buttons aan te pas, want er zijn geen invulformulieren in de app of handelingen die veel input van de gebruiker vereisen.

Figuur 7.12: Screenshot AD app. Genomen op 17 maart 2016.

- Autobedrijf Dunnewind
De app bevat geen "Home" button, maar op sommige pagina's (dieper in de app) kan je wel een stap teruggaan met de "Terug" button. Wanneer je doorgelinkt wordt naar een pagina binnen de app, is het niet te zien waar je precies bent. In plaats van een indicatie van waar je bent, staat de logo en naam van de autogarage weergegeven. Dit werkt helaas niet als een home button, het is een statische afbeelding en tekst.

Figuur 7.13: Screenshot Dunnewind app. Pop-up. Genomen op 17 maart 2016.



Figuur 7.14: Screenshot Dunnewind app. Genomen op 17 maart 2016.

(TMD4) Consistency and standards

Het apparaat moet het mogelijk maken voor de gebruiker om zijn acties ongedaan te maken en opnieuw te kunnen doen, en het moet "nooduitgangen" kunnen bieden om de ongewenste toestand te kunnen verlaten. Deze opties moeten duidelijk weergegeven worden, bij voorkeur door middel van een fysieke knop of iets dergelijks; de gebruiker mag niet worden gedwongen om door een uitgebreide dialoog te gaan.

	Simonis Vianen	Autobedrijf Garant	AD Autobedrijf	Autobedrijf Dunnewind
(TMD4) Consistency and standards	+	++	+	-

+ Simonis Vianen
De menu structuur is standaard en consistent weergegeven. In de startpagina ontbreekt echter de gele balk, wat juist wel weer terug komt in de rest van de pagina's. Tevens zijn de buttons soms anders weergegeven dan op andere pagina's, zoals de button grootte en bold tekst. N.B.: De hoofdnavigatie staat bovenin bij een Android smartphone en bij iOS onderin. Kleurgebruik bij links, navigatiepunten en zinnen zijn hetzelfde. Alle iconen in de app zijn gelinkt aan een functie of pagina. Bij tel., fax en mail is het duidelijk welke clickable zijn, maar wordt het inconsistent weergegeven (de ene een telefoon icon en de ander underlined tekst).

++ Autobedrijf Garant
De buttons, menu iconen en items, die in de app gebruikt worden, zijn consistent weergegeven op meerdere pagina's. Qua woordgebruik zijn ze ook consistent en duidelijk gebleven. Het viel me op dat je op sommige pagina's niet kan swipen, terwijl je het wel verwacht. Zo kan je op de nieuws pagina wel swipen van nieuwsitems, maar bij aanbod (van nieuwe auto's) niet.

+ AD Autobedrijf
Iconen, taalgebruik en afbeeldingen worden consistent gebruikt in de app. Ook wordt dezelfde theme steeds aangehouden, waardoor de navigatie en vormgeving nagenoeg hetzelfde blijven. Een minpuntje is dat er bij sommige autobedrijven geen specialiteiten staan. Tevens is de lay-out van de app niet wat de gebruiker zou verwachten. (Google Maps extensie in de ene pagina en "Services", dat doorlinkt naar de website, op de andere pagina.)

- Autobedrijf Dunnewind
Algemeen kleurgebruik in de app voor letters is wit, maar voor links is het blauw en underlined weergegeven. App heeft een vreemde manier van navigeren. Bij sommige tabs klapt de inhoud uit en bij anderen linkt het door naar een andere pagina. Het is niet duidelijk wat er bij elke tab gebeurd. Tevens worden sommige tabs gebruikt als buttons. Zo komt er een keuze menu tevoorschijn als je op de volgende drie buttons klikt (zie afbeelding hieronder). De "volgende" button is anders vormgegeven dan in de rest van de app, wat niet echt bij de huisstijl hoort. Vervolgens, als je wat lager scrollt in deze pagina, vind je vijf buttons die functioneren als tabbladen met informatie. De vormgeving en functionaliteiten van de tabs/buttons/links is door de gehele app niet consistent en dat heeft een negatieve effect op de gebruiksvriendelijkheid van deze app.

(TMD5) Error prevention

De apparaat moet een zorgvuldig grafische gebruikersinterface en fysieke gebruikersinterface ontwerp hebben, om fouten te kunnen voorkomen. De niet-beschikbare functionaliteiten moeten worden verborgen of uitgeschakeld en de gebruiker moet in staat zijn om eventueel extra informatie over alle beschikbare functionaliteiten te krijgen. Gebruikers moeten gewaarschuwd worden wanneer er in alle waarschijnlijkheid fouten zullen optreden.

	Simonis Vianen	Autobedrijf Garant	AD Autobedrijf	Autobedrijf Dunnewind
(TMD5) Error prevention	-	++	–	–

- Simonis Vianen
De meeste problemen kwamen met het invullen van de invulformulieren. De toetsenbord bleef er steeds voor hangen, waardoor je niet kon zien wat je intypt. Het is dan niet mogelijk om verder te scrollen om de invulveld weer in beeld te krijgen. Er is een beveiliging bij 'afspraak maken', namelijk dat je alle velden ingevuld moet hebben voordat je een afspraak kan maken bij de garage. Het is verder niet duidelijk welke velden optioneel zijn om in te vullen en is er geen beveiliging voor als je bijvoorbeeld een verkeerde mailadres of postcode (typefout) hebt ingevuld. Er is wel gebruik gemaakt van duidelijke labels voor buttons en invulvelden.

++ Autobedrijf Garant
In de app wordt gebruik gemaakt van form validation, worden "Are you sure?" messages displayed bij bepaalde acties en zijn de labels voor buttons en invulvelden duidelijk. Het is nagenoeg compleet.

– AD Autobedrijf
Het enige wat je in de app kan invullen is de plaats of postcode. Er zitten geen invulformulieren in de app. Gebruiker wordt gewaarschuwd wanneer er een fout optreedt, maar biedt geen oplossing.

– Autobedrijf Dunnewind
Wederom geen invulvelden, maar dat komt omdat de plugin niet werkt of omdat ze vergeten zijn om een afspraakformulier erin te verwerken. Er zijn geen meldingen van wanneer er iets fout gaat.

(TMD6) Minimize the user's memory load

Het apparaat moet de belasting van het geheugen van de gebruiker minimaliseren door objecten, acties en opties zichtbaar te maken. De gebruiker moet geen informatie onthouden van het ene deel van de dialoog naar de andere. Instructies voor het gebruik van het systeem moet zichtbaar of makkelijk terug te vinden zijn wanneer het nodig is.

	Simonis Vianen	Autobedrijf Garant	AD Autobedrijf	Autobedrijf Dunnewind
(TMD6) Minimize the user's memory load	±	+	+	-

± Simonis Vianen
De edit-button bij de invulformulieren is de grootste struikelblok voor gebruikers. De edit-button is snel over het hoofd te zien vanwege de grootte en/of kleur. Tevens staat de toetsenbord voor de onderste invulvelden, waardoor de gebruiker gedwongen wordt om blind te typen. Een pluspunt is dat wanneer je al je gegevens hebt ingevuld, dat wanneer je een afspraak wilt maken, een deel van de gegevens al is ingevuld. Je hoeft dan alleen nog je voorkeur dag en dagdeel op te geven en je kilometerstand. De app maakt gebruik van een aantal dropdown opties.

+ Autobedrijf Garant
Meeste invulvelden zijn een dropdown list of helpen je mee met invullen, bijvoorbeeld bij adres en postcode. De gebruiker wordt minimaal belast met het onthouden van gegevens of informatie.

+ AD Autobedrijf
Er is een lijst met opties beschikbaar van alle autobedrijven van AD autobedrijf binnen Nederland. Het geheugen van de gebruiker wordt minimaal belast met informatie.

- Autobedrijf Dunnewind
Er is zoveel tekst en informatie in deze app, dat het moeilijk is om de juiste informatie te kunnen vinden. De app maakt gebruik van een dropdown list bij het filteren van occasions en nieuwe auto's.

(TMD7) Customization and shortcuts

Het apparaat moet basisconfiguratie opties aanbieden en moet ervaren gebruikers toegang geven tot geavanceerde configuratie opties. Het apparaat moet 'shortcuts' bieden aan de meest voorkomende taken en moeten hun personalisering en/of definitie mogelijk maken.

	Simonis Vianen	Autobedrijf Garant	AD Autobedrijf	Autobedrijf Dunnewind
(TMD7) Customization and shortcuts	+	++	–	–

+ Simonis Vianen
Op de startpagina is het mogelijk om direct de garage te bellen, een afspraak te maken en de occasions te kunnen bekijken. Naar mijn gevoel missen er meer call-to-actions buttons die gelijk op de voorgrond horen te staan, zoals pechservice en verzekering bellen.

++ Autobedrijf Garant
De startpagina bevat een aantal quick links die de gebruiker op de goede weg kan helpen, maakt niet uit of diegene ervaren of onervaren is met het gebruik van de app. Wanneer de gegevens ingevuld zijn, kan de gebruiker online een afspraak met de garage maken, zonder opnieuw hele lappen gegevens te hoeven invullen. Tevens kan je direct in contact komen met iemand van de garage, indien je daar behoefte aan hebt.

– AD Autobedrijf
De app onthoudt niet waar je als laatst geweest bent en maakt geen gebruik van quick links in de startpagina.

– Autobedrijf Dunnewind
De app maakt geen gebruik van quick links en shortcuts. Tevens onthoudt de app ook niet waar de gebruiker voor het laatst is geweest.

(TMD8) Aesthetic and minimalist design

Het apparaat moet basisconfiguratie opties aanbieden en moet ervaren gebruikers toegang geven tot geavanceerde configuratie opties. Het apparaat moet 'shortcuts' bieden aan de meest voorkomende taken en moeten hun personalisering en/of definitie mogelijk maken.

	Simonis Vianen	Autobedrijf Garant	AD Autobedrijf	Autobedrijf Dunnewind
(TMD8) Aesthetic and minimalist design	+	++	-	-

+ Simonis Vianen
De startpagina van de app bevat duidelijke clear to actions. Mogelijk is de fax nummer overbodig. De afbeeldingen storen de gebruiker niet met het behalen van zijn/haar doelen, maar het kleurgebruik wel. Het is net te prominent aanwezig en het laat de buttons in de menu in het niet vallen. Hierdoor merken gebruikers deze buttons niet op. De app maakt geen gebruik van lange zinnen, lekker kort en krachtig.

++ Autobedrijf Garant
De startpagina van de app bevat een aantal quick links. Drie daarvan zijn call to actions, de rest leidt je naar een andere pagina binnen de app. De vormgeving en functionaliteiten van de app gaan goed samen. Het stoort niet, het ziet er clean uit en je ziet gelijk wat je met de app kan.

- AD Autobedrijf
De app oogt simplistisch, maar er zit verrassend veel informatie in. Helaas kwam deze informatie niet op een efficiënte manier naar voren. Ten eerste krijg je bij de eerste menu item "Garages" een Google Maps lay out te zien van alle autogarages van AD autobedrijf beschikbaar in Nederland. Dit is leuk, maar het is handiger als je eerst op locatie kan invullen waar je bent, zodat er een korte lijst of weergave van de dichtstbijzijnde geaffilieerde autogarages. De gebruiker zal waarschijnlijk niet geïnteresseerd zijn om door de hele lijst te gaan zoeken naar een autogarage (wat op alfabetische volgorde zit in plaats van locatie gebaseerd). Tevens is de tweede menu "Services" volledig overbodig. Er zitten alleen twee 'reclameposters' in die doorlinken naar de website dat niet responsief is. De iconen van de call to actions zijn wel erg herkenbaar en duidelijk, zelfs zonder tekstuele uitleg. De menu items echter niet.

- Autobedrijf Dunnewind
De app ziet er op het eerste oog georganiseerd uit door het gebruik van tabs als hoofdnavigatie. Als je vervolgens doorklikt naar, bijvoorbeeld 'vacatures', wordt er een groot lap tekst gepresenteerd. Dit is tevens op meerdere pagina's het geval. Een aantal tabs zijn naar mijn mening overbodig en nemen alleen maar ruimte in beslag. De mogelijkheden van de call to actions zijn erg onduidelijk en zijn moeilijk te vinden.

(TMD9) Help users recognize, diagnose, and recover from errors

Foutmeldingen in het apparaat moet worden uitgedrukt in duidelijke taal (geen codes), met precies aangeduid wat het probleem is, en constructief een oplossing suggereren.

	Simonis Vianen	Autobedrijf Garant	AD Autobedrijf	Autobedrijf Dunnewind
(TMD9) Help users recognize, diagnose, and recover from errors	+	++	–	–

+ Simonis Vianen
"Bekijk occasions" geeft soms een error message aan op de website (aparte plugin op de website, niet in de app zelf). Geeft geen oplossing aan en vertelt niet wat er aan de hand is. Form validatie is bij "Afspraak maken", "Verzekering" en "Pechservice" aan bod. Button met de tekst "Afspraak bevestigen" en "Opslaan" is inactief, totdat alle gegevens zijn ingevuld.

++ Autobedrijf Garant
Kentekenregistratie is noodzakelijk in de app om gebruik te kunnen maken van de services van de garage. De app checkt of de opgegeven kentekengegevens kloppen met de database en geeft een optie aan of de auto bij de kenteken hoort of niet. Een groot deel van de belangrijkste gegevens is hierdoor al ingevuld en je hoeft alleen op de button "Afspraak inplannen" te klikken. De foutmeldingen die ik tegengekomen ben in de app geven duidelijk aan wat er mis is en wat er gedaan moet worden om het te kunnen fixen.

– AD Autobedrijf
Alle informatie pagina's van de autogarages geven een error aan. Verder geen beschrijving van wat er aan de hand is en suggesties van wat er gedaan moet worden.

– Autobedrijf Dunnewind
De enige formulier in de app werkt niet. Er wordt niet aangegeven wat er aan de hand is en geen suggesties.

(TMD10) Help and documentation

Foutmeldingen in het apparaat moet worden uitgedrukt in duidelijke taal (geen codes), met precies aangeduid wat het probleem is, en constructief een oplossing suggereren.

	Simonis Vianen	Autobedrijf Garant	AD Autobedrijf	Autobedrijf Dunnewind
(TMD10) Help and documentation	±	++	–	–

± Simonis Vianen
De app maakt gebruik van duidelijk labels in de invulformulieren en bepaalde secties binnen de app. Het bevat verder geen andere help en documentatie middelen, zoals FAQ's, "?" icons of live chats.

++ Autobedrijf Garant
De app maakt gebruik van een live chat functie, duidelijke labels bij de invulformulieren en heeft een aparte introductiescherm waarin te zien is hoe de functionaliteiten binnen de app werkt.

– AD Autobedrijf
Geen enkele help en documentatie is binnen de app te vinden.

– Autobedrijf Dunnewind
Geen enkele help en documentatie is binnen de app te vinden.

(TMD11) Physical interaction and ergonomic

Het apparaat moet fysieke knoppen of soortgelijke gebruikersinterface elementen bieden voor de belangrijkste functionaliteiten. Elementen moeten in een herkenbare positie worden geplaatst. De afmetingen, vorm en user interface elementen van de apparaat, in het algemeen, moet passen in de natuurlijke houding van de hand.

	Simonis Vianen	Autobedrijf Garant	AD Autobedrijf	Autobedrijf Dunnewind
(TMD11) Physical interaction and ergonomic	±	+	±	+

± Simonis Vianen
De hoofdnavigatie van de app zit bovenaan. Dit ligt onnatuurlijk in de hand van een gebruiker. De drie call to actions op de startpagina zijn zo gepositioneerd dat het makkelijk aan te klikken is met de hand waarmee de smartphone wordt vastgehouden. Er zitten bijna geen dynamische elementen in de app en het is niet mogelijk om tussen menu's te swipen. De invulvakken en sommige buttons zijn breed en hoog genoeg om de kans van 'fat fingers' te reduceren..

+ Autobedrijf Garant
Alle buttons en menu items zijn breed en hoog genoeg om de kans van 'fat fingers' te elimineren. De hamburgermenu en profiel icon zijn in een herkenbare positie geplaatst, maar het is niet makkelijk aan te klikken als de gebruiker zijn/haar smartphone met een hand vasthoudt en bedient. Swipen tussen menu items en pagina's is niet mogelijk.

± AD Autobedrijf
De hoofdnavigatie zit onderaan het scherm en is gemakkelijk te bereiken. De hamburgermenu (eigenlijk lijstweergave) staat herkenbaar bovenaan het scherm, maar is moeilijk te bereiken. Net als de twee homepage buttons en de zoekveld voor plaats of postcode invoer. De breedte en de hoogte van de iconen, buttons en invulvelden zijn groot genoeg om de kans van 'fat fingers' te reduceren. Swipen tussen autogarages is niet mogelijk in de app.

+ Autobedrijf Dunnewind
Verrassend genoeg zijn de tabs en functionaliteiten goed aan te klikken met een hand en zijn de tabs en buttons groot genoeg om de kans op 'fat fingers' te reduceren. Door verder te scrollen op een pagina, kunnen alle tabs bereikt worden en in sommige pagina's zitten de functionaliteiten of buttons standaard onderin. Er zitten bijna geen dynamische elementen in de app en het is niet mogelijk om tussen menu's te swipen.

Hoofdstuk 8

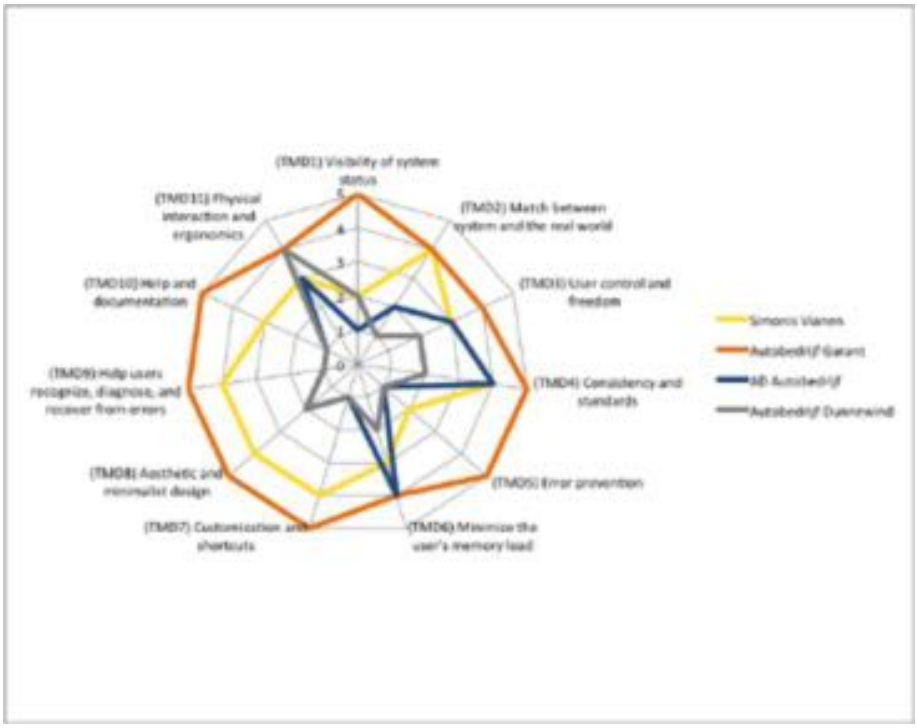
Resultaten concurrentieanalyse

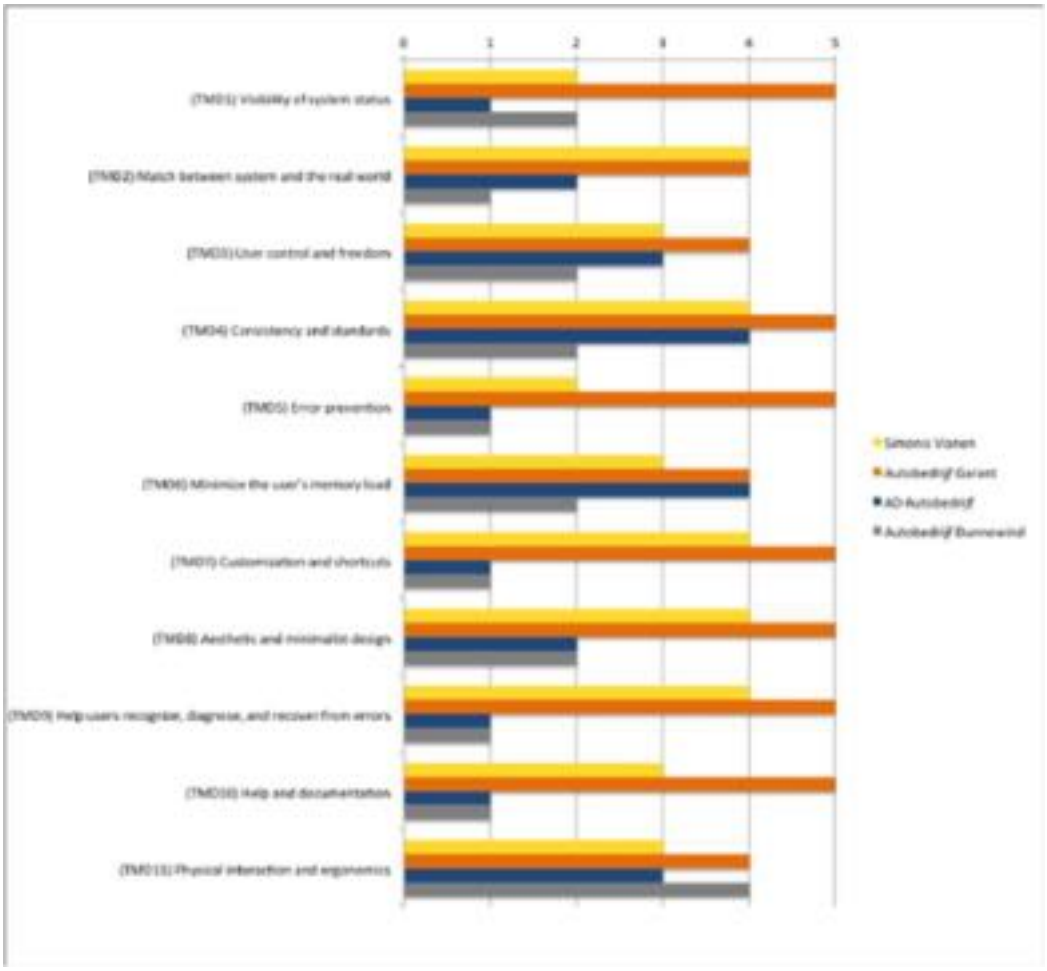
Hieronder vind u het resultaat dat voortgekomen is uit de uitwerking van de concurrentie analyse. Deze gegevens worden verder geanalyseerd en omgezet tot kwantitatieve gegevens, zodat er een helder beeld kan worden gevormd over de sterkten en zwakten per deelnemende app en hoe ze het over het algemeen gedaan hebben in deze analyse.

	Simonis Vianen	Autobedrijf Garant	AD Autobedrijf	Autobedrijf Dunnewind
(TMD1) Visibility of system status	-	++	--	-
(TMD2) Match between system and the real world	+	+	-	--
(TMD3) User control and freedom	±	+	±	-
(TMD4) Consistency and standards	+	++	+	-
(TMD5) Error prevention	-	++	--	--
(TMD6) Minimize the user's memory load	±	+	+	-
(TMD7) Customization and shortcuts	+	++	--	--
(TMD8) Aesthetic and minimalist design	+	++	-	-
(TMD9) Help users recognize, diagnose, and recover from errors	+	++	--	--
(TMD10) Help and documentation	±	++	--	--
(TMD11) Physical interaction and ergonomics	±	+	±	+

	Simonis Vianen	Autobedrijf Garant	AD Autobedrijf	Autobedrijf Dunnewind
(TMD1) Visibility of system status	2	5	1	2
(TMD2) Match between system and the real world	4	4	2	1
(TMD3) User control and freedom	3	4	3	2
(TMD4) Consistency and standards	4	5	4	2
(TMD5) Error prevention	2	5	1	1
(TMD6) Minimize the user's memory load	3	4	4	2
(TMD7) Customization and shortcuts	4	5	1	1
(TMD8) Aesthetic and minimalist design	4	5	2	2
(TMD9) Help users recognize, diagnose, and recover from errors	4	5	1	1
(TMD10) Help and documentation	3	5	1	1
(TMD11) Physical interaction and ergonomics	3	4	3	4
Totaal	36	51	23	19

Simonis Vianen $\frac{(36-11)}{(55-11)} = \frac{25}{44} \approx 0{,}57 \times 10 = \mathbf{5{,}7}$	**Autobedrijf Garant** $\frac{(51-11)}{(55-11)} = \frac{40}{44} \approx 0{,}91 \times 10 = \mathbf{9{,}1}$
AD Autobedrijf $\frac{(23-11)}{(55-11)} = \frac{12}{44} \approx 0{,}27 \times 10 = \mathbf{2{,}7}$	**Autobedrijf Dunnewind** $\frac{(19-11)}{(55-11)} = \frac{8}{44} \approx 0{,}18 \times 10 = \mathbf{1{,}8}$





Figuur 8.1: Mapping en staafdiagram van de resultaten concurrentieanalyse

Hoofdstuk 9

Conclusie

Het doel van dit onderzoek was om inzicht te verkrijgen **hoe de mobile-app ervaren wordt door de gebruikers op het gebied van gebruiksgemak en user experience**. De deelvragen die ervoor werden opgesteld zijn :

1. Wie is de doelgroep van Simonis Vianen?
2. Hoe groot is de doelgroep?
3. Hoeveel hebben er een smartphone?
4. Wat zijn de user needs van de doelgroep?
5. Wat vindt de doelgroep van de huidige mobile-app?
6. Wat zijn de mobile-app objectives?

De methodologie dat gebruikt is tijdens de uitvoering van deze onderzoek zijn een tweegesprek met de projectmanager, deskresearch uitvoeren, half-gestructureerde interviews opstellen en afnemen, nulmeting opstellen en uitvoeren en persona's ontwikkelen. Er is een extra tweegesprek ingepland met de projectmanager om de mobile-app objectives te kunnen achterhalen.

Uit de tweegesprek is naar voren gekomen dat er twee segmenten zijn waar op gefocust moet worden. De primaire doelgroep dat bestaat uit (jong)volwassen mannen en vrouwen tussen de 20 en 40 jaar, en de secundaire doelgroep bestaat uit volwassen, oudere mannen en vrouwen tussen de 41 en 65 jaar. Beiden zijn inwonend in regio Midden- Nederland, erg klantloyaal, beschikken over een geldige rijbewijs, een smartphone en een auto (nieuw, occasion of zijn op zoek naar een auto).

Uit de deskresearch is naar voren gekomen dat de primaire doelgroep bestaat uit ongeveer 2 700 mannen en vrouwen tussen de 20 en 40 jaar. De secundaire doelgroep bestaat uit ongeveer 3 000 mannen en vrouwen tussen de 41 en 65 jaar. Ongeveer 2565 mensen uit de primaire doelgroep en 4695 mensen uit de secundaire doelgroep beschikken over een smartphone. De meest populare smartphones dat gebruikt wordt onder de doelgroepen zijn middenklasse modellen van Apple en Samsung.

Uit de interviews en de nulmeting komen de volgende user needs naar voren:

1. "Ik wil mijn garage zo snel mogelijk en met gemak kunnen bellen. Wanneer dit niet kan, moet er een andere optie beschikbaar zijn";
2. "Ik wil uitleg over wat de indicatielampjes op de dashboard van mijn auto betekenen en wat ik moet doen als er zo'n lampje brandt";
3. "Ik wil occasions kunnen bekijken op een gemakkelijke en efficiënte manier";
4. "Ik ben bereid om mijn autogegevens in de app te zetten, als de veiligheid ervan gegarandeerd kan worden in het geval van diefstal van mijn smartphone";
5. "Ik wil mijn pechservice met gemak kunnen bellen wanneer ik onderweg problemen krijg met mijn auto en stilsta aan de rand van de weg";

6. "Ik wil zo effectief en efficiënt mogelijk gegevens kunnen invullen en wijzigen";
7. "Maak de app zo simpel mogelijk voor mij, zodat ik (bijna) niet hoef na te denken over mijn handelingen in de app";

De resultaten van de nulmeting laten zien dat de mobile-app op dit moment slecht scoort op de 5 E's van Usability en dat de mobile-app voornamelijk als frustrerend ervaren wordt door de gebruikers. Op de stelling: *Ik vond het fijn om de app te gebruiken*, scoorde de mobile-app een magere 2,8 (op een schaal van 1 tot 7). Op het gebied van duidelijkheid en overzichtelijkheid scoort het wel hoog.

Enkele verbeterpunten voor de huidige mobile-app zijn de invulformulieren, waarvan de toetsenbord het zicht van de invulveld wegneemt, de wijzigbalkje dat halverwege of aan het begin van de zin staat, uit de wijzigingspagina snel terugkeren en dat gegevens niet direct opgeslagen wordt na invullen. Er moet een alternatief of oplossing koment voor de edit-button, de occasions pagina responsief maken, de content van indicatielampjes beter zichtbaar maken en afbeeldingen van hogere kwaliteit gebruiken. Tevens is het fijn voor de gebruikers als er een mogelijkheid is om meer natuurlijke gestures en flow te implementeren in de app.

De volgende mobile-app objectives zijn tijdens de laatste tweegesprek met de projectmanager naar voren gekomen: *De bestaande klantloyaliteit versterken door meerwaarde te bieden aan huidige en potentiële klanten van Simonis Vianen*.

- Promotie en marketing van de app aanbieden aan huidige en potentiële klanten van Simonis Vianen. (Dit kan als advies gegeven worden aan Simonis Vianen. Het valt buiten de afstudeertraject.)
- Occasions aanbieden aan bestaande en potentiele klanten van Simonis Vianen.
- Bellen naar de garage op de voorgrond zetten (grootste prioriteit).
- Mogelijkheid om te mailen naar de garage voor een afspraak.
- De gebruiksgemak en user experience laten aansluiten op de gebruikersbehoeften van de mobile-app.

De UX Journey Maps hebben de knelpunten van de gebruikers van de mobiel-app in kaart gebracht door middel van de resultaten uit de nulmeting. De primaire en secundaire doelgroepen hebben bevestigd dat hun grootste knelpunt het invullen van de formulier is. Verder geeft de mobile-app veel irritaties en onzekerheid doordat de mobile-app niet aan de verwachtingen voldoet van de gebruikers.
De card sorting sessies met de primaire doelgroep laten zien het logisch is als de functionaliteiten *indicatielampjes* en *occasions* op aparte pagina's gezet worden. De card sorting sessies met de secundaire doelgroep zullen niet meegenomen worden in het resultaat van het herontwerp, vanwege slechte argumentatie van gemaakte keuzes.

Uit het resultaat van de concurrentieanalyse is gebleken dat de Simonis Vianen app net een voldoende heeft gescoord met een 5,7 op een schaal van 1 tot 10. Autobedrijf Garant heeft het beste gescoord met een 9,1. AD Autobedrijf en Autobedrijf Dunnewind hebben het slechtst gescoord met een 2,7 en een 1,8.

De sterkste punten van de Simonis Vianen app (scoorden een 4) op het gebied van usability heuristics zijn:

- (TMD2) Match between system and the real world
- (TMD4) Consistency and standards
- (TMD7) Customization and shortcuts
- (TMD8) Aesthetic and minimalist design
- (TMD9) Help users recognize, diagnose, and recover from errors

De zwakste punten (scoorden een 2 of minder) op het gebied van usability heuristics zijn:

- (TMD1) Visibility of system status
- (TMD5) Error prevention

Het beste voorbeeld waar naar gekeken zou moeten worden om de Simonis Vianen app te kunnen verbeteren, is de app van Autobedrijf Garant. Die scoorde op alle punten een 4 of hoger.

De eindconclusie is dat de mobile-app momenteel slecht wordt ervaren door de gebruikers op het gebied van gebruikersgemak en user experience. Er is een primaire (jongvolwassen en volwassen) en secundaire (volwassen en oudere) doelgroep bij Simonis Vianen die gebruik maken van de app en de proefpersonen uit beide doelgroepen vonden de app niet fijn om te gebruiken, onder andere vanwege de gebruiksonvriendelijke invulformulieren, de edit-button dat over het hoofd gezien wordt, de niet responsieve occasions pagina en de half-zichtbare content van de indicatielampjes. Dit veroorzaakt vooral frustratie en irritatie bij de gebruikers, omdat ze gecomprimeerd worden met het behalen van hun user needs (doelen). Voor het herontwerp is het logisch als de functionaliteiten *indicatielampjes* en *occasions* op aparte pagina's gezet worden en om de twee zwakste punten op het gebied van usability in de gaten te houden. Eventueel zou er gekeken kunnen worden naar de mobile-app van Autobedrijf Garant, omdat die op alle punten een 4 of hoger scoorde.

Hoofdstuk 10

Aanbevelingen

Om de gebruiksgemak en user experience beter te laten aansluiten op de gebruikersbehoeften van de mobile-app, moeten onder andere de mobile-app objectives, user needs en verbeterpunten die tijdens dit onderzoek naar voren zijn gekomen in acht worden genomen tijdens het ontwerpen van de high fidelity prototype app.

Mobile-app objectives:

Bestaande klantloyaliteit versterken door meerwaarde te bieden aan huidige en potentiële klanten van Simonis Vianen.

- Promotie en marketing van de app aanbieden aan huidige en potentiële klanten van Simonis Vianen. (Dit kan als advies gegeven worden aan Simonis Vianen. Het valt buiten de afstudeertraject.)
- Occasions aanbieden aan bestaande en potentiele klanten van Simonis Vianen.
- Bellen naar de garage op de voorgrond zetten (grootste prioriteit).
- Mogelijkheid om te mailen naar de garage voor een afspraak.
- De gebruiksgemak en user experience laten aansluiten op de gebruikersbehoeften van de mobile-app.

User needs:

1. "Ik wil mijn garage zo snel mogelijk en met gemak kunnen bellen. Wanneer dit niet kan, moet er een andere optie beschikbaar zijn";
2. "Ik wil uitleg over wat de indicatielampjes op de dashboard van mijn auto betekenen en wat ik moet doen als er zo'n lampje brandt";
3. "Ik wil occasions kunnen bekijken op een gemakkelijke en efficiënte manier";
4. "Ik ben bereid om mijn autogegevens in de app te zetten, als de veiligheid ervan gegarandeerd kan worden in het geval van diefstal van mijn smartphone";
5. "Ik wil mijn pechservice met gemak kunnen bellen wanneer ik onderweg problemen krijg met mijn auto en stilsta aan de rand van de weg";
6. "Ik wil zo effectief en efficiënt mogelijk gegevens kunnen invullen en wijzigen";
7. "Maak de app zo simpel mogelijk voor mij, zodat ik (bijna) niet hoef na te denken over mijn handelingen in de app";

Aandachtspunten van de huidige mobile-app:

- Invulformulieren (menu tabbladen 'Afspraak' en 'Mijn auto');
  - Toetsenbord blokkeert het zicht van invulveld
  - Wijzigbalkje staat halverwege of aan het begin van de gegevens
  - Keert te snel terug uit de wijzigingspagina
  - Gegevens niet direct opgeslagen na invullen
- Alternatief of oplossing voor edit-button;
- Occasions pagina is niet responsief (website kwestie);
- Content van de laatste indicatielampje is niet volledig zichtbaar;
- Afbeeldingen van matige kwaliteit;
- Mogelijkheid om meer natuurlijke gestures en flow te implementeren in de app, zoals swipen (flicken), tappen, dubbel tappen, terugveren naar eindpunt scrollen, etc.
- Logischer als *indicatielampjes* en *occasions* ieder een eigen pagina krijgen.
- (TMD1) Visibility of system status scoorde een 2 (van de 5 punten)
- (TMD5) Error prevention scoorde een 2 (van de 5 punten)

Literatuurlijst

Gebruikte artikels

(1) Luuk Tubbing. „Fieldresearch vs. deskresearch". In: (2015 (geraadpleegd op 5 februari 2016)). URL: http://deafstudeerconsultant.nl/afstudeertips/onderzoeksmethoden/fieldresearch-vs-deskresearch/.

(2) Jakob Nielsen. „How Many Test Users in a Usability Study?" In: (2012 (geraadpleegd op 12 februari 2016)). URL: https://www.nngroup.com/articles/how-many-test-users/.

(3) DiepbiZniZ Consultant Robert-Jan van Diepen. „Persona's wat zijn dat?" In: ((geraadpleegd op 5 februari 2016)). URL: http://www.marketingfacts.nl/berichten/20060906_personas_wat_zijn_dat.

(4) Pieter Paul van Oerle. „Service design is in opkomst, maar hoe maak je het concreet?" In: (2014 (geraadpleegd op 25 maart 2016)). URL: http://www.emerce.nl/achtergrond/service-design-opkomst-hoe-maak-concreet.

(5) Adam Ramshaw. „Which Map Is That: Selecting the Right Customer Journey Map". In: (2014 (geraadpleegd op 25 maart 2016)). URL: http://www.genroe.com/blog/category/customer-journey-mapping.

(6) „Card Sorting". In: ((geraadpleegd op 25 maart 2016)). URL: http://www.usability.gov/how-to-and-tools/methods/card-sorting.html.

(7) Danny Oosterveer. „Het mobiel gebruik in Nederland: de cijfers". In: (2015 (geraadpleegd op 10 februari 2016)). URL: http://www.marketingfacts.nl/berichten/het-mobiel-gebruik-in-nederland-de-cijfers.

(8) Telecompaper. „Penetratie smartphones". In: (2015 (screenshot gemaakt op 10 februari 2016)). URL: http://www.marketingfacts.nl/statistieken/detail/penetratie-smartphones.

(9) „Marktaandelen smartphonefabrikanten in Nederland". In: (2015 (afbeelding opgeslagen op 10 februari 2016)). URL: http://www.marketingfacts.nl/images/blogimages/Schermafbeelding_2015-06-25_om_20.15.22.png.

(10) Eva De Koning. „De 5 E's van Usability". In: (2015 (artikel geraadpleegd en afbeelding gedownload op 18 februari 2016)). URL: https://www.intrapreneur.nl/2015/03/04/usability/.

(11) Jakob Nielsen. „Thinking Aloud: The number one Usability Tool". In: (2012 (geraadpleegd op 19 februari 2016)). URL: https://www.nngroup.com/articles/thinking-aloud-the-1-usability-tool/.

(12) Alex Feijt. „TIPS VOOR STUDENTEN DIE ONDERZOEK GAAN DOEN OF TENTAMEN WILLEN HALEN nr.9". In: (2015 (geraadpleegd op 23 februari 2016)). URL: http://www.rcompany.nl/tips-voor-studenten-die-onderzoek-gaan-doen-of-tentamen-willen-halen-nr-9/.

Gebruikte boeken

(13) Nel Verhoeven. *Wat is onderzoek? Praktijkboek voor methoden en technieken*. Boom Lemma Uitgevers, 2014, 5e druk, p. 35–36, 66–67, 135, 155, 136–137, 208, 202–203, 206, 262–268. ISBN: 978-9-462-36363-2.

(14) Jakob Schneider Marc Stickdorn. *This is Service Design Thinking*. John Wiley & Sons, 2012, p. 26. ISBN: 978-1-118-15630-8.

Gebruikte wetenschappelijke rapporten

(15) *Usability Heuristics for Touchscreen-based Mobile Devices*. 2012 (geraadpleegd op 15 maart 2016). URL: https://www.academia.edu/4973508/Usability_Heuristics_for_Touchscreen-based_Mobile_Devices.

(16) *Statline CBS: Bevolking; geslacht, leeftijd, burgerlijke staat en regio, 1 januari*. 2015 (geraadpleegd op 10 februari 2016). URL: http://opendata.cbs.nl/Dataportaal/index.html?_la=nl&_catalog=CBS.

(17) *Rijbewijsbezit per 1000 inwoners (18+). Bron:CBS en IenM*. 2015 (geraadpleegd op 10 februari 2016). URL: http://www.swov.nl/nl/Research/cijfers/Cijfers_Achtergronden.htm.

Gebruikte online bronnen

(18) *Wat betekent CBS?* 2015 (geraadpleegd op 5 februari 2016). URL: https://www.wat-betekent.nl/wat-betekent-cbs/.

Bijlagen

Bijlage A: Uitgewerkte half-gestructureerde interviews

Proefpersoon 1: Ouassima (primaire doelgroep)

Interview #1 Ouassima

Introductie/kennismaking

Vertel wat over jezelf.

Ik ben Ouassima, ik ben 24 jaar en ik ben afgestudeerd van de opleiding Communicatie en Multimediadesign HBO net zoals jij, succes trouwens! Ik chill 'm nu, haha. Al een jaar. Ja, ik zit te kijken wat ik wil doen. Ik wil waarschijnlijk wel doorstuderen, want uhm... jah ik heb het gevoel dat ik niet zoveel geleerd heb op CMD. Ik wil mij eigenlijk liever specialiseren in een onderwerp, zoals Interaction Design. Ik had me ingeschreven bij een masteropleiding in Amsterdam, maar ze hebben mij niet aangenomen, omdat CMD blijkbaar te breed is voor deze opleiding en te technisch. Dus ik ben nog even aan het kijken wat ik wil gaan doen. Ik woon in Den Haag trouwens.

Wanneer heb je je rijbewijs gehaald?

Zo uhm.... Twee, drie jaar geleden? Toen was ik 20. Ik had 'm in een keer gehaald.

Wat voor een auto heb je?

Uhm... de naam? Het is hetzelfde wat Sam had. Een blauwig eendje ofzo. Blauwgrijs. Die van Sam was paars, de mijne was blauwig. Het was tweedehands, mijn zus had die voor mij gekocht toen van de garage. Het komt van een dichtstbijzijnde garage dat we gevonden hebben op marktplaats. Mijn zwager fikste het altijd, want hij was heel handig dus ik ging niet zo vaak langs de garage. Het was goedkoop, het was mijn eerste autootje dus het maakte niet zoveel uit. Mijn zwager en ik gingen er een testritje in maken en het voelde wel fijn. Dus hebben we het gehaald.

Stel dat je auto nu kapot zou gaan, zou je voor een tweedehandse auto gaan of een nieuwe met je huidige budget?

Uhm... ik denk dat ik voor een tweedehandse zou gaan. Maar wel van een beter kwaliteit, een betere auto dan mijn vorige. Dan zie ik later wel hoeveel ik verdien en ga ik natuurlijk voor een splinternieuwe auto.

Op wat voor een manier zou je een afspraak maken of contact opnemen met je autogarage?

Ik zou dan bellen. Het lijkt me dat garagemensen niet echt internet mensen zijn, dus ik mailen niet echt een goede optie denk ik. Ik zou wel willen emailen, maar ik heb zelf het gevoel dat ik geen antwoord terug krijg.

Stel dat er een mobile-app gecreëerd wordt voor de autogarage waar je de laatste paar keren naartoe bent gegaan. Wat zou je ervan vinden?

Oh dat lijkt me erg handig. Een dan weet bewusvid wat je er allemaal in kan doen.

Wat zou je enn verwachten?

In ieder geval de mogelijkheid om de garage te kunnen bellen. Uhm... Ik denk afspraken kunnen inplannen ofzo. Als tweede optie voor als je niet kan bellen, omdat je uit je bedbundel bent ofzo haha. Verder zou ik het niet echt weten.

Wat zou je ervan vinden als je occasions kunt bekijken op deze mobile-app?

Dat is wel chill. Net zoals Marktplaats toch? Als het maar in-app blijft, want ik houd er niet van als er doorgelinkt wordt naar de website en dat ik uit de app ga. Dat is zooo irritant.

Wat vind je ervan dat je in de app kan terugvinden wat al die indicatielampjes op de dashboard van je auto betekenen?

Dat is wel handig. Bij de theorie heb ik het allemaal geleerd, maar ik ben het eerlijk gezegd een beetje vergeten...

Hoe vind je het dat het mogelijk is om pechservice te kunnen bellen via de app?

De ANWB ofzo? Of mijn eigen aangesloten pechservice? Hoe dan ook, dat is wel chill. Dan hoef ik de nummer niet meer op te zoeken.

Zou je het handig vinden als je gegevens over je auto, zoals kenteken, bandenspanning, laatste APK keuring enzo., in de app kan opslaan? Waarom?
Ja, gewoon alles in een. Geen extra dingen meeslepen, dat is wel fijn.

Zou je zelf gebruik maken van deze app? Waarom?
Ja, ik ben zelf zo'n iemand die er best wel vaak op kijkt van... als ik die indicatielampje even niet weet of iets niet weet.

Proefpersoon 2: Juno (primaire doelgroep)

Interview #2 Juno

Introductie/kennismaking

Vertel wat over jezelf. Hoe oud ben je? Wat doe je in het dagelijkse leven? Waar woon je?
Mijn naam is Juno, ik ben 26 jaar oud en kom uit Bergschenhoek. Ik woon nu ongeveer een anderhalf jaar in Zoetermeer samen met mijn vrouw. Verder ben ik afgestudeerd in IT beheer op het MBO en ben ik systeembeheerder bij Fox-IT. Zo af en toe komt sport ik nog wel eens en voornamelijk films en series kijken.

Wanneer heb je je rijbewijs gehaald?
31-08-2011

Wat voor een auto heb je? Waar heb je het vandaan en waarom heb je het daar gekocht?
Ik heb een Opel Astra GTC uit 2007. Ik heb het gekocht bij een auto garage waar ik al jaren mijn onderhoud doe. Ik heb mijn auto daar gekocht vanwege de betrouwbare monteur en verkoper die ik ken.

Op wat voor een manier zou je een afspraak maken of contact opnemen met je autogarage. Waarom?
Telefoon. Tis snel en makkelijk

Stel dat je auto nu kapot zou gaan, zou je voor een tweedehandse auto gaan of een nieuwe met je huidige budget?
Ik zou lekker voor een fiets gaan vanwege mijn budget. Maar als ik echt zou moeten kiezen, zou ik voor een 2de handse auto gaan, aangezien een 2de handse auto aanzienlijk goedkoper is dan een nieuwe.

Wat vind je ervan dat er een mobile-app gecreëerd is voor deze autogarage?
Zou mooi en handig zijn, maar is het echt nodig aangezien ik gewoon even kan bellen en gelijk weet dat er een afspraak is ?

Wat vind je ervan dat je occasions kan bekijken op deze mobile-app?
Makkelijk, maar als ik echt een auto wil dan wil ik ook de auto in het echt even bekijken

Wat vind je ervan dat je in de app kan terugvinden wat al die indicatielampjes op de dashboard van je auto betekenen?
Heeft voor mij niet zo veel nut, aangezien de meeste indicatie lampjes overeen komen en anders wel in het onderhouds boekje zitten.

Hoe vind je het dat het mogelijk is om pechservice te kunnen bellen via de app?
Ja is wel handig, maar je geeft ook je gegevens bloot aan andere instanties. Overigens ben ik lid van de ANWB en heeft het niet veel zin om een pech service te hebben via een app.

Zou je het handig vinden als je gegevens over je auto, zoals kenteken, bandenspanning, laatste APK keuring enzo., in de app kan opslaan? Waarom?
Het is wel handig, maar ik vind het niet veilig als security expert.

Zou je zelf gebruik maken van deze app? Waarom?
Ja auto's bekijken is altijd wel leuk om te bekijken wat voor auto's er te koop zijn en voor welke prijs.

Proefpersoon 3: Patricia (primaire doelgroep)

Interview #3 Patricia

- Introductie/kennismaking

- Vertel wat over jezelf.

*Ik ben 28 jaar. Op dit moment doe ik niet heel veel. Mijn studie staat een beetje stil, omdat ik zelf geen stage kan vinden. Maar ik ben nog steeds wel bezig met fotografie. Eh... Ja, momenteel ook zwanger, wat het proces bemoeilijkt haha. En zelf een beetje internetten, rondsurfen. Dingetjes bekijken, zoals vacatures, stages, informatie zoeken over dingetjes. *Korte stilte* Ja, dat is het zo'n beetje, haha. Ook een beetje rondmailen, sollicitaties rondsturen. Ik ben pas bij een stagebedrijf uitgenodigd. Uhm... Ik heb er van tien een reactie terug gekregen van de in totaal... over de 200 sollicitaties? Ik denk niet dat het door mijn CV komt, want als ik hoor van anderen hoe ze over mijn CV denken in die richting, zeggen ze juist: het is een goed profiel wat je hebt. Dus het is de vraag waar het aan ligt. Er zit ook een portfolio bij, dus... Ik snap het niet helemaal, haha. Het zal wel. Ik woon in Den Haag trouwens.*

- Wanneer heb je je rijbewijs gehaald?

Die heb ik nou bijna drie jaar geleden gehaald, dus ik heb al drie jaar mijn rijbewijs. In maart heb ik 'm drie jaar. Ik heb 'm in een keer gehaald, mijn theorie ook in een keer gehaald. Een van de weinigen, haha. Ik heb wel een faalangstexamen gedaan, dan zijn ze ietsjes milder. Nou joh, niet milder maar ze gaan eh... anders met je om, waardoor je minder eh... zoiets hebt van "eerr! Ik doe iets fout." Het kost 50 euro meer.

- Wat voor een auto heb je?

*Een Suzuki Wagon R. Hij is eh... Bij een dealer gekocht in Den Haag. Die heette... Peters Cars of zoiets. Peter Carservice. Het is een Indonesische man die uh... bedrijven runt en daar zijn we eigenlijk via mijn oma terecht gekomen. Maar ik vind hem een beetje een eh... *Korte stilte* oplichterties eigenlijk, want hij heeft ons veel listen betalen voor een auto waar eigenlijk heel veel aan schortte. Ik ben erachter gekomen doordat de auto steeds meer struggelingen kreeg. Hij ging niet meer goed aan, hij ging kraken, piepen, eh... de... hoe heet het? De koppeling werkte op een gegeven moment niet echt goed. Het is nog wel goed, maar eh... Voor de rest. Joh. Het koppelen die werkt niet helemaal lekker. Er bleek nog een sinco in te zitten zijn we kraak achter gekomen! Daar zijn we achter gekomen bij een andere garage. Hij werkt dus gewoon helemaal niet. Zelfs mijn oma gaat niet meer naar dat garage. Die is naar een andere garage nu. Voor onderhoud is mijn auto nu in ongeveer twee jaar tijd al rum... tien keer terug geweest voor service beurten en dingen die niet goed waren. Dus dat heeft aardig wat gekost. Hij zei dat er garantie op zat, maar die garantie die heeft hij dus achteraf lekker weg kopen wimpelen. Hij heeft het in een mondelinge contract gegeven en... zei dus achteraf "ja, maar die garantie heb ik je helemaal niet gegeven!" Dus ja, dat was echt kut. Ik ga nu naar garage 't Zicht, maar dat is echt een onderhoudsgarage, geen verkoop. Daar komen we eigenlijk al... Eigenlijk mijn moeder al sinds ik klein ben. En daar worden we iedere keer goed geholpen. Er kan in delen betaald worden, dus dat is erg fijn. De vorige eigenaar is overleden, dus de stagiaire die daar toen was heeft alles gelijk overgenomen maar die werkt goed.*

- Stel dat je auto nu kapot zou gaan, zou je voor een tweedehandse auto gaan of een nieuwe met je huidige budget?

Met mijn huidige budget zou ik voor een tweedehandse gaan. Ik zou heel graag een nieuwe willen, maar dat gaat 'm niet worden haha. Hoeveel ik ervoor uit zou willen geven hangt af van de bouwjaar natuurlijk. Hoe ouder het wordt, hoe minder je wilt betalen. Dus eh... dan kan je meer tegenwerkingen kan krijgen vanuit je auto. Voor meer rond de... Jeg maar... ongeveer rond de 4-5 duizend euro.

- Op wat voor een manier zou je een afspraak maken of contact opnemen met je autogarage?

D'r langs gaan. Als er iets mis is. In eerste instantie bellen, maar dan wel daarna er langsgaan. Want dan kunnen ze meteen het probleem zien.

- Stel dat er een mobile-app gecreëerd wordt voor de autogarage waar je de laatste paar keren naartoe bent gegaan. Wat zou je ervan vinden?

Op zich wel handig, want dan is die waarschijnlijk meer vindbaar. Want nou kennen alleen mensen uit de omgeving het. Dus daarmee zouden ze wel een breder publiek mee kunnen bereiken. Wat ik in de app zou verwachten? Uhm... Informatie over het bedrijf, prijzen, misschien wachttijden en agenda? Uh... Contactinformatie natuurlijk. Verder zou ik het niet zo snel weten.

- Wat zou je ervan vinden als je occasions kunt bekijken op deze mobile-app?

Dat is eigenlijk wel een goeie. Want dan hoef je niet perse uh... naar de dealer toe te gaan. Er zijn juist steeds meer mensen die dit soort dingen online opzoeken, dus dat zou juist wel praktisch zijn.

- Wat vind je ervan dat je in de app kan terugvinden wat al die indicatielampjes op de dashboard van je auto betekenen?

Dat is praktisch, want niet iedereen weet wat die lampjes allemaal betekenen. Maar als ze er nou ook bij zouden zetten van je zou moeten doen, zou dat veel handiger zijn! Haha.

- Hoe vind je het dat het mogelijk is om pechservice te kunnen bellen via de app?

Dat is juist heel handig, want niet iedereen heeft die nummers bij de hand en niet iedereen is lid bij de ANWB bijvoorbeeld. Dus als je op de snelweg rijdt en je bent niet lid van de ANWB, maar die andere pechservice, dan kan je dus niet met die ANWB belpalen bellen. Het is maar wat je handiger vindt eigenlijk. Je kan ff in de app snel aantikken of in je contactlijst, haha. Het is in ieder geval een handige optie.

- Wat vind je ervan als je gegevens over je auto, zoals kenteken, bandenspanning, laatste APK keuring enzo., in de app kunt opslaan?

Hm... Als de app beveiligd is... Lijkt me dat handig. Als de app niet beveiligd is, zou ik het liever niet in de app zetten. Want als je telefoon gestolen wordt, heeft iemand gelijk al je auto gegevens. Dus liever een ingang van Pincode maken, ofzo... Zodat het in ieder geval beveiligd is.

- Zou je zelf gebruik maken van zo'n app?

Voor als het in de buurt is wel. Ik woon helaas niet in de buurt van Utrecht, dus voor mij zou het niet handig zijn. Als je er afspraken mee zou kunnen maken in een agenda zou kunnen zien, zou ik het zeker wel kunnen gebruiken. Want dan kan je ook op je eigen tijden de afspraak inplannen.

- Einde van de interview.

Proefpersoon 4: Frans (secundaire doelgroep)

Interview #2 Frans

Introductie/kennismaking

Vertel wat over jezelf. Hoe oud ben je? Wat doe je in het dagelijkse leven? Waar woon je?

Ik ben 60. Uhm, ja wat moet ik over mijn eigen vertellen? Nou, in het dagelijkse leven doe ik soms niks, soms tegelijtjes plakken dan, een beetje stukwerk. Ja van alles! Een beetje knutselen. Ik heb uhm, 45 jaar in de bouwe gezeten. Ik woon in Bergschenhoek, dat ligt tussen Zoetermeer en Rotterdam in. Lansingerland eigenlijk, zoals ze het tegewoordig nu noemen.

Wanneer heb je je rijbewijs gehaald?

Pfoeeee, uhm ik denk ruim 40 jaar geleden. Ja. Ik had 'm in een keer gehaald.

Wat voor een auto heb je? Waar heb je het vandaan en waarom heb je het daar gekocht?
Indien de geïnterviewde geen auto heeft, vraag wat voor een auto en waar hij die denkt te halen.

Nu? Nu heb ik een Nissan Qasqai. Die heb ik... al 5 jaar geloof ik zo'n beetje. Ik heb het gehaald van een Nissan Dealer in Berkel. Ik kom daar niet meer voor garage onderhoud, eigens anders nu. Ik doe het nu bij garage Oosthoekeind in Bleiswijk. De reden dat ik van garagebedrijf ben gewisseld is, omdat de Nissan dealer niet vaste prijzen werkt ongeacht wat er aan de hand is. En dat is in verhouding gewoon te duur. Het was in eerste instantie vanwege de prijzen dat ik nu naar de andere garage ga. Hoe ik die garage ken? Dan is meer via via gegaan eigenlijk. Die raden het aan, omdat ze gewoon goede ervaringen hadden met hun. Mjah, proberen kan altijd natuurlijk. En de ervaring is immiddels dat ze hun niet echt, in ieder geval mij, niet uhm... het veel over je oren trekken qua prijzen en uh... Het is gewoon, joh, dit is het, dat kost het en dat is redelijk. Dat was bij Nissan niet. Bij Nissan was het gewoon zo van uh... je hebt een klacht en je belt, joh, dit en dat is er aan de hand en ze wisten al de kosten terwijl ze er nog niet eens naar gekeken hadden. Dus dat geeft een slecht gevoel. Dat zijn de vastgestelde prijzen, van joh uh... Ook al is dat niet zo, dan betaal je dat toch zeg maar. Als je iets onderzoekt eerst dan weet je hoeveel het gaat kosten. Dan kan je een prijs maken. Ik ben er drie jaren geweest, voordat ik ging overstappen naar mijn huidige garagebedrijf. Dus niet lang. Ik had echt het gevoel dat ik in de maling genomen werd daar, dus ik ben blij dat ik gewisseld ben. Ik go gelukkig niet zo vaak naar de garage. Haha, ja gelukkig! Drie jaar ga ik er nu zo heen. Zo ongeveer. Ik had mijn auto gloednieuw gehaald, dus zo vaak ga ik er niet heen.

Op wat voor een manier zou je een afspraak maken of contact opnemen met je autogarage. Waarom?

Meestal bel ik gewoon met mobiel. Mailen enzo is niet echt mijn ding. Zou kunnen, maar ik vind bellen gewoon makkelijker.

Stel dat je auto nu kapot zou gaan, zou je voor een tweedehandse auto gaan of een nieuwe met je huidige budget?

Ik zou dan voor een tweedehandse gaan. Duidelijk is, dat als je een nieuwe auto koopt dat in de eerste twee jaar zeker, eigenlijk wel drie jaar, dat er zo'n grote waarde vermindering is, dat nij je eraf. 20% van het aankoopbedrag gaat er in het eerst jaar af? Da gaat het heel hard. De verhouding klopt niet, vind ik zelf. Dus is het interessanter als je een auto van twee of drie jaar oud koopt, want dan is de nieuwwaarde eraf en als je weinig kilometers heb dan is het voor jou interessanter om te kopen. Want dan heb je een vrij jonge auto met weinig kilometers voor een betaalbare bedrag. Dan zou ikzelf er eentje kopen van tussen de 10, 15 duizend euro? Met mijn huidige budget. Dan houdt het wel op.

Wat vind je ervan dat er een mobile-app gecreëerd is voor deze autogarage? *Mogelijkheid om de app te laten zien.*

Ik vind het wel goed, maar het is niet zo van uh... dat ik een apsje krijg van nu zijn de winterbanden in de aanbieding ofzo? Als je dat doen dat zou ik dat niet willen. Ik wil geen reclame op mijn telefoon! Ik heb al winterbanden, ik hoef geen nieuwe. Een notificatie over een aankomende APK keuring, kijk daar heb ik wat aan. Mensen vergeten dat weleens en dan is het goed als ik ervan op de hoogte wordt gebracht. Maand vantevoren is prima. Indicatielampjes zijn ook goed voor als je onderweg bent. Want als zo'n lampje... ja ik

weet het ook niet zo goed uit mijn hoofd. Dan heb je een boekje in je auto liggen en die is honderden pagina's dik, ja dan is zo'n app makkelijker.

Wat vind je ervan dat je occasions kan bekijken op deze mobile-app?
Als man zijnde lijkt me dat wel leuk. Ja, maar je hebt wel veel sites die dit hebben. Maar ik denk dat als je op zoek bent naar een uh... andere auto dat dit zo wel makkelijk is. Ik zal wel sneller via internet kijken in plaats van in de app. Autotrader of trader enzo zijn bijvoorbeeld erg bekend en je kan gelijk van andere garages vergelijken in plaats van alleen bij die ene garage. Ik zal eerder op internet kijken.

Wat vind je ervan dat je in de app kan terugvinden wat al die indicatielampjes op de dashboard van je auto betekenen?
Eerder antwoord op gegeven.

Hoe vind je het dat het mogelijk is om pechservice te kunnen bellen via de app?
Ja makkelijk, lijkt me wel makkelijk.

Zou je het handig vinden als je gegevens over je auto, zoals kenteken, bandenspanning, laatste APK keuring enzo., in de app kan opslaan? Waarom?
Eerder antwoord op gegeven.

Zou je zelf gebruik maken van deze app? Waarom?
Ik hoop van niet. Dan moet ik pechservice gaan bellen, hahaha! Nee hoor, ik zou er wel gebruik van maken als het voor mijn eigen garage geldde.

Proefpersoon 5: José (secundaire doelgroep)

Interview #5 José

Introductie/kennismaking

Vertel wat over jezelf. Hoe oud ben je? Wat doe je in het dagelijkse leven? Waar woon je?
Nou, ik ben 52 jaar. Ik heb twee volwassen zoons en een kleindochter geschonken door mijn oudste. Ik werk momenteel niet, ik zit in de huishouding. Nou, ook niet echt. Ik zit gewoon thuis, omdat ik afgekeurd ben door het UWV. Ik zit in de uitkering en mijn man klust er af en toe wat bij. Ik woon in Bergschenhoek.

Wanneer heb je je rijbewijs gehaald?
Oh poef, dat is een tijd geleden. Uhm... in '89 denk ik. Ik had het in een keer gehaald.

Wat voor een auto heb je? Waar heb je het vandaan en waarom heb je het daar gekocht?
(Indien de geïnterviewde geen auto heeft, vraag wat voor een auto en waar ze die denkt te halen.)
Ik heb zelf geen auto, maar ik gebruik de auto van mijn man. Hij heeft een Nissan Qasqai en het was een nieuwkoop. Mijn man wilde dat graag haha. Hij komt van de Nissan dealer in Berkel en de reden dat we het daar gehaald hadden was eigenlijk omdat het dicht in de buurt was en we hadden een nieuwe auto nodig.

Op wat voor een manier zou je een afspraak maken of contact opnemen met je autogarage. Waarom?
Dan bel ik. Dat is het makkelijkst. Ik zou eerlijk gezegd niet gaan mailen of faxen of iets. Allemaal teveel moeite, bellen gaat stukken sneller.

Stel dat je auto nu kapot zou gaan, zou je voor een tweedehandse auto gaan of een nieuwe met je huidige budget?
Met mijn huidige budget? Dan zou ik voor een fiets gaan, hahaha! Nee, maar dan zou ik voor een tweedehandse auto gaan. Zelf heb ik graag weer een nieuwkoop, omdat ik dan nog van garanties en nieuwe auto functies kan genieten. Nieuw is altijd beter dan gebruikt naar mijn mening.

Wat vind je ervan dat er een mobile-app gecreëerd is voor deze autogarage?
Weet ik niet. Dat is iets nieuws voor mij. Ik kan er echt nog niks over zeggen. Ik heb nog nooit een autogarage app geïnstalleerd op mijn telefoon.

Wat vind je ervan dat je occasions kan bekijken op deze mobile-app?
Weet ik niet, want daar heb ik niks mee. Nee, ik ga liever googlen naar occasions.

Wat vind je ervan dat je in de app kan terugvinden wat al die indicatielampjes op de dashboard van je auto betekenen?
Normaal gesproken zou je dat wel moeten weten toch? In een app weet ik het niet, ik kijk eerder op Google. Maar het lijkt me wel makkelijk om erin te hebben als je het even niet weet.

Hoe vind je het dat het mogelijk is om pechservice te kunnen bellen via de app?
Misschien wel handig, ja weet niet. Kijk als je in Duitsland zit, kan je het niet gebruiken lijkt me. Oh, ik bel dan mijn eigen pechservice via de app? Ja, dan zou het denk ik wel handig kunnen zijn.

Zou je het handig vinden als je gegevens over je auto, zoals kenteken, bandenspanning, laatste APK keuring enzo., in de app kan opslaan? Waarom?
Kenteken weet ik. Bandenspanning staat in de deur. Denk ik. Misschien is het wel handig.

Zou je zelf gebruik maken van deze app? Waarom?
Ik weet het niet.

Proefpersoon 6: Remy (secundaire doelgroep)

Interview #3 Remy

Introductie/kennismaking

Vertel wat over jezelf. Hoe oud ben je? Wat doe je in het dagelijkse leven? Waar woon je?

Ik ben 52 jaar. Ik ben technisch tekenaar. Ik ben getrouwd, 33 jaar bij elkaar, twee kinderen. Een van 31 en een van 28 jaar. Dat is het eigenlijk een beetje zo, in een nutshell. Ik woon in Zoetermeer.

Wanneer heb je je rijbewijs gehaald?

1991, 1992 of zoiets. Ik was een jaartje of 27. Ik had het in drie keer gehaald.

Wat voor een auto heb je? Waar heb je het vandaan en waarom heb je het daar gekocht?

Een BMW 316. Ja stoer he? Ehm... Ik heb 'm in Gilze gekocht. Dat is een beetje een lullig verhaal. Ik ging voor een Volvo en ik had zeg maar eh... de... Het is een autohandelaar en ik had 'm gebeld en hij zei nou ik wist dat er een paar kleine schades warren, paar schadeplekjes, paar kleine, maar dat valt mee. Het is niet roemenswaardig. De motor zou in principe in orde zijn, dus ik had 'm gebeld van, joh is die auto verder tip top in orde? Loopt de motor? Hij bweerde bij hoog en laag dat het goed was. Dus ik kom daarzo, en Gilze is ongeveer een uur en een kwartier rijden ongeveer, dus ik kom daarzo en het blijkt dat het gewoon een barrel is. Stukken gewoon kapot, de achteruitkijkspiegel was kapot, de motor dei ratelt als ik weet niet wat. Het was een occasion. Hij had gewoon gelogen en hij zei ook zo van, ja sorry dat ik gelogen heb zegt tie, maar ik wil die gewoon niet hier hebben. Hij wilt gewoon een auto kwijt. Dus er stond een BMW daarzo te koop. En uh... Die heb ik voor dezelfde prijs gekregen als voor de Volvo. Uh... De BMW zou een bedrag moeten opbrengen van uhm... 2250. En ik heb 'm voor 1850 heb ik 'm gekregen. Maar uh... hij zei van: ik heb 'm net binnen, dus ik weet niet wat erzaan mankeert. En uh... Hij zegt: je kan 'm kopen, maar ik ben niet aansprakelijk. Dus oke, ik dacht van nouja, kijk ik had gewoon een auto nodig, dus ik had het toen gedaan. Mijn autogarage ken ik via via. Ik heb kennissen die er goede dingen over zeiden, dus ik gaf het een kans.

Stel dat je auto nu kapot zou gaan, zou je voor een tweedehandse auto gaan of een nieuwe met je huidige budget?

*Ik ga altijd voor een tweedehandse. Maakt niet uit. Kijk als ik ja... kijk als ik eh... *korte pauze* Kijk, toevallig heb ik een contract getekend bij een bedrijf. En daar ga ik 1 mei mee beginnen. En daar krijg ik een lease auto van. Dus ik gu... Daarom wil eh... Ik die BMW zo gauw verkopen. Ik maak 'm in orde en dan ga ik 'm gewoon verkopen. Maar als ik zeg maar... geld heb, dan zou ik ook een tweedehandse kopen, omdat ik eh... ik vind het zonde van mijn geld. Om veel geld meer te teilen voor een auto. Want je grootste mesinvestering is een auto. Want je rijdt erin, het gaat kapot, het is niet waardevast. Weet je? Het kost gewoon geld. Dus eh... Vandaar dat ik... in mijn hoofd heb ik altijd een bepaald bedrag wat ik voor iets neertel. En voor een auto is dat hooguit 2.5-3000 euro.*

Op wat voor een manier zou je een afspraak maken of contact opnemen met je autogarage?

Uh... Op wat voor manier? Ik zou ze gewoon bellen. Als ik er behoefte aan heb. Maar liever niet, die gasten kosten alleen maar geld. haha. Als ik advies nodig heb zou ik ze ook bellen. Ik houd niet van emailen, omdat je dan afhankelijk bent van wanneer iemand het leest. Ik vind het niet adequaat. Op het moment wil je gewoon geholpen worden en dan werkt mail niet. Je weet niet wanneer je terug gemaild wordt. Het kan over minuut zijn, over een dag zijn, het kan over een paar dagen zijn. Ik vind email daarom niet effectief. Wat ik belangrijk vind is... Op dat moment ben je hulpbehoevend. Je wilt gewoon een antwoord. Je wilt gewoon iemand spreken. Ja, en dat krijg je niet als je ... een mail gaat versturen. Daarom ga ik, of liever langs of ik bel. Een van de twee. Faxen is niet uit deze tijd, geloof ik. Dpe normaal, haha. Zo oud ben ik niet.

Stel dat er een mobile-app gecreëerd wordt voor de autogarage waar je de laatste paar keren naartoe bent gegaan.

Een app vind ik net als email. Ik vind het niet... eh... Ik heb hulp nodig op dat moment. Wat moet je met een app? Naar mijn mening heeft een app geen meerwaarde als email. Telefoneren is gewoon sneller en effectiever.

Wat zou je ervan vinden als je occasions kunt bekijken op deze mobile-app?
Ehm... Dat kan. Dat zou een uitkomst zijn. Als je bijvoorbeeld eh... Op zoek bent naar een ander auto. Kijk dan kan je ook hartstikke goed... eh... Maar dan ben je niet... Je zit niet op een schopstoel. Je hoeft niet iemand te spreken en op dat moment wil je gewoon gelijk geholpen worden, en je wordt gelijk geholpen door de app. Je bent wel hulpbehoevend, je zoekt wat... en je krijgt gelijk de informatie die je nodig hebt. Maar dat is een ander manier van hulpbehoevend zijn. Het is niet eh... Wat dringend en noodzakelijk is. Dus dat vind ik een goed idee.

Wat vind je ervan dat je in de app kan terugvinden wat al die indicatielampjes op de dashboard van je auto betekenen?
Dat is erg belangrijk. Das een goeie! Toevallig heb ik... er branden twee lampjes in mijn auto. Ik moet nu iedere keer gaan zoeken in een boek. In die dikke auto boek. Dan moet je gaan zoeken, maarreh. Ik heb geen flauw benul wat het betekent, maar dit is echt heel handig!

Hoe vind je het dat het mogelijk is om pechservice te kunnen bellen via de app?
Dat vind ik op zich wel goed. Pechservice bij app... Ja die duurdere auto's hebben dat toch? Dat gelijk de pechservice wordt gebeld. Oh, nu moet ik het zelf doen? Dat duurt allemaal te lang. Dan zou het op een dusdaninge manier gekoppeld moeten worden aan je auto en app, zodat je gelijk geholpen wordt bij een ongeluk.

Wat vind je ervan als je gegevens over je auto, zoals kenteken, bandenspanning, laatste APK keuring enzo., in de app kunt opslaan?
Dat is heel behulpzaam. Wat ook handig is, is het verleden van de auto.

Zou je zelf gebruik maken van zo'n app?
*Ik weet het niet. Ik weet niet wat voor een meerwaarde een app te bieden heeft naast de indicatielampjes... *korte stilte* Aan de andere kant, voor de indicatielampjes zou ik het alleen al gebruiken, haha!*

Einde van de interview.

Bijlage B: Uitgewerkte gebruikerstaken nulmetingen

Proefpersoon 1: Ouassima (primaire doelgroep)

Begin nulmeting

Gebruikerstaken
Aan de hand van de deskresearch, de gesprekken met de projectmanager en doelgroep zijn de volgende gebruikerstaken opgesteld. Deze taken zullen door de experimentele groep uitgevoerd worden tijdens de nulmeting en nameting. Deze gebruikerstaken zullen eveneens uitgevoerd worden door de controlegroep bij de nameting.

	Taakbeschrijving	Tijd uitvoering taak (sec.)	Doel behaald	Waarnemingen gedurende de meting
Taak 1	Zoek een manier om de autogarage te bellen	2	Ja	*Succesvol uitgevoerd zonder problemen*
Taak 2	Maak een afspraak bij de autogarage	81	Ja	*Testpersoon had moeite met het invullen van de invulformulieren. Toetsenbord kwam voor de onderste tekstvak, waardoor ze niet kon zien wat ze typte, totdat ze op opslaan klikte of de toetsenbord weg klikte. Eerste keer lukte het haar niet om de gegevens op te slaan, waardoor ze alles opnieuw moest invullen. Dat creëerde irritatie en frustratie bij de testpersoon. "Toetsenbord moet gefixed worden!" zei ze geïrriteerd.*
Taak 3	Bekijk occasions en keer terug naar de startscherm van de app	17	Ja	*Enige irritatie over het naar de webpagina doorlinken en terugkomen naar de app.*
Taak 4	Ga naar 'Mijn auto', maak een foto en zet die als afbeelding van de app	37	Ja	*Testpersoon had geen benul dat er een foto gemaakt kon worden. Vond de wijzig-button na enige tijd zoeken, dit moet gelijk duidelijk te zien zijn. Ze gaf aan dat: "iOS zo'n standaard button rechtsboven gebruikt. Android gebruikers die nooit met iOS hebben gewerkt weten dit niet.*
Taak 5	Ga naar 'Mijn auto', en vul de invulformulieren in	44	Ja	*Testpersoon heeft moeite om de formulieren in te vullen. Toetsenbord blokkeert de twee onderste invulvelden. Het is niet waar te nemen wat ze typt totdat ze de toetsenbord weg klikt. Dat wekt enige irritatie op bij de testpersoon.*
Taak 6	Sla de gegevens uit de vorige opdracht op	1	Ja	*"Kan dit niet gelijk opgeslagen worden als ik op OK heb gedrukt? Zo jammer."*
Taak 7	Vind informatie over het indicatielampje 'Accu'	13	Ja	*"Dit kan ik tenminste wel makkelijk vinden". Testpersoon oogst bij. "Oh, hij scrollt niet verder als ik erop geklikt heb." Emotie verandert snel naar verbazing en irritatie. Na een paar keer op en neer scrollen is het de testpersoon toch gelukt om de volledige tekst weer te geven.*
Taak 8	Zoek de bandenspanning van je auto	15	Ja	*Testpersoon had enige moeite om te onthouden waar bandenspanning ook alweer zat. Zoekt door alle menu's en kwam uiteindelijk goed terecht.*
Taak 9	Bel de pechservice	2	Ja	*Zonder moeite uitgevoerd.*

Taak 10	Verander de kentekengegevens naar: 37-TVR-1	38	Ja	*De testpersoon vond snel de juiste tab waarin de kentekengegevens zich bevonden. Toetsenbord belemmerde haar zicht, ze werd lichtelijk geïrriteerd. Tevens als ze de kenteken wilde wijzigen, bleef de 'cursor' hangen tussen of aan het begin van de zin, zodat ze de gegevens niet in een keer kon backspacen. Na veel moeite toch gelukt om de kentekengegevens te wijzigen.*
Taak 11	Sla de gegevens uit de vorige opdracht op	1	Ja	*"Nog steeds stom dat dit apart gedaan moet worden." Niet blij.*
Taak 12	Vind informatie over het indicatielampje 'Motor'	8	Ja	*Zonder moeite uitgevoerd.*
	Eind	**Totaal: 259**		

Proefpersoon 2: Juno (primaire doelgroep)

Begin nulmeting

Gebruikerstaken
Aan de hand van de deskresearch, de gesprekken met de projectmanager en doelgroep zijn de volgende gebruikerstaken opgesteld. Deze taken zullen door de experimentele groep uitgevoerd worden tijdens de nulmeting en nameting. Deze gebruikerstaken zullen eveneens uitgevoerd worden door de controlegroep bij de nameting.

	Taakbeschrijving	Tijd om taak uit te voeren (sec.)	Doel behaald	Waarnemingen gedurende de meting
Taak 1	Zoek een manier om de autogarage te bellen	1	Ja	*Succesvol uitgevoerd zonder problemen*
Taak 2	Maak een afspraak bij de autogarage	56	Ja	*Testpersoon had moeite met het invullen van de laatste paar invulvelden. Bij 'Telefoon' werd de ingevoerde nummer niet zichtbaar, totdat je de toetsenbord wegklikte en op een andere invulveld klikte. Bij 'Emailadres' zit de toetsenbord ervoor. Testpersoon heeft aangegeven niet te kunnen zien wat hij invult. Hierdoor heeft hij zijn emailadres blind moeten intoetsen. Uiteindelijk wel gelukt. Bij 'Kenteken' hetzelfde probleem. Testpersoon raakte licht geïrriteerd.*
Taak 3	Bekijk occasions en keer terug naar de startscherm van de app	6	Ja	*"Waarom gaat die naar de webbrowser? Oh, hij is niet responsief. Dat is jammer"*
Taak 4	Ga naar 'Mijn auto', maak een foto en zet die als afbeelding van de app	34	Ja	*Testpersoon verwachtte door op de default afbeelding te drukken, dat de camera op zijn telefoon actief zou worden. Na drie keer aanklikken, merkte hij dat er een edit-button rechtsboven zat en klikte daarop. Daarna heeft hij een foto gemaakt, maar was het de eerste keer niet gelukt om het te saven. Bij de tweede poging was het wel gelukt.*
Taak 5	Ga naar 'Mijn auto', en vul de invulformulieren in	39	Ja	*Testpersoon vergat de edit-button weer en klikte twee keer op de eerste invulveld, voordat hij doorhad dat het niet zou werken. Hij klikte daarna de edit-button en vulde zijn gegevens in. Bij de eerste drie invulvelden klikte hij, nadat hij klaar was met typen op "Go" op de toetsenbord. Hierdoor werden de opgegeven gegevens opgeslagen, terwijl hij nog niet klaar was met het invullen van de rest van de invulvelden. Hierdoor werd de testpersoon een beetje ongeduldig en geïrriteerd. Bij de rest van de invulvelden heeft hij na iedere antwoord op de "terug"-button geklikt, zodat hij niet iedere keer op de edit-button hoeft te klikken.*
Taak 6	Sla de gegevens uit de vorige opdracht op	1	Ja	*Succesvol uitgevoerd. "Ik had liever gewild dat hij gelijk opsloeg, in plaats van dat ik het alsnog moet bevestigen."*

Taak 7	Vind informatie over het indicatielampje 'Accu'	11	Ja	*Testpersoon klikt op alle tabbladen en vindt uiteindelijk de juiste tab met de juiste informatie. Hij klikt op het indicatielampje 'Accu' en merkt op dat de tekst niet volledig weergegeven wordt. "Hij rolt niet mee met mijn scherm." De testpersoon probeert om naar beneden te scrollen, maar dat lukt niet. Vervolgens scrollt hij een aantal keer omhoog en omlaag en uiteindelijk is het hem gelukt om de volledige tekst te zien te krijgen.*
Taak 8	Zoek de bandenspanning van je auto	7	Ja	*Testpersoon wist nog waar de gegevens over de bandenspanning zat. Succesvol uitgevoerd zonder problemen.*
Taak 9	Bel de pechservice	2	Ja	*Succesvol uitgevoerd zonder problemen*
Taak 10	Verander de kentekengegevens naar: 37-TVR-1	27	Ja	*Testpersoon heeft onthouden waar de kentekengegevens staan en de edit-button. Het lukte hem echter niet om de kentekengegevens moeiteloos te wijzigen. "Dat balkje staat aan het begin van de zin! Ik kan niet backspacen." Volgende poging om het te wijzigen. "Nu staat dat ding in het midden! Ik kan alleen de helft verwijderen." Zo lukte het hem om beetje bij beetje de gegevens te verwijderen, om vervolgens de gegevens* 37-TVR-1 in te voeren. Testpersoon ziet er geirriteerd en gestressed uit.
Taak 11	Sla de gegevens uit de vorige opdracht op	1	Ja	*"Nog steeds stom dat dit apart gedaan moet worden." Niet blij.*
Taak 12	Vind informatie over het indicatielampje 'Motor'	4	Ja	*Succesvol uitgevoerd zonder problemen*
	Eind	**Totaal: 189**		

Proefpersoon 3: Patricia (primaire doelgroep)

Begin nulmeting

Gebruikerstaken
Aan de hand van de deskresearch, de gesprekken met de projectmanager en doelgroep zijn de volgende gebruikerstaken opgesteld. Deze taken zullen door de experimentele groep uitgevoerd worden tijdens de nulmeting en nameting. Deze gebruikerstaken zullen eveneens uitgevoerd worden door de controlegroep bij de nameting.

	Taakbeschrijving	Tijd om taak uit te voeren (sec.)	Doel behaald	Waarnemingen gedurende de meting
Taak 1	Zoek een manier om de autogarage te bellen	1	Ja	*Succesvol uitgevoerd.*
Taak 2	Maak een afspraak bij de autogarage	71	Ja	*De juiste button gelijk gevonden. Vult de eerste paar invulvakken in. Eigen gegevens ook. "Best makkelijk om te doen." Succesvol uitgevoerd.*
Taak 3	Bekijk occasions en keer terug naar de startscherm van de app	31	Ja	*Klikt op de occasions button. "Oh, hij gaat ook echt naar de website!" Op een sarcastische toon.*
Taak 4	Ga naar 'Mijn auto', maak een foto en zet die als afbeelding van de app	78	Ja	*Testpersoon ziet niet hoe het moet op eerste gezicht. "Kan dat in de app? Nee, dat is niet duidelik. Er staat nergens bij hoe ik een foto kan maken. Nee, ik vind dat echt onduidelijk" Klikt rond bij de menu tabbladen. "Hey, daar gebeurde wat!" Klikt vervolgens op de edit-button en maakt een foto. Denkt dat ze de foto gesaved heeft, maar dat was niet zo.*
Taak 5	Ga naar 'Mijn auto', en vul de invulformulieren in	122	Ja	*Toetsenbord gaat voor de invulvak staan, nadat de testpersoon op de invulvak klikt. "Dat is niet handig." Testpersoon probeert om landscape te typen in de hoop dat de tekstvak een beetje omhoog gaat. Merkt dat het niet lukt en raakt geïrriteerd. Typt haar gegevens in en klikt op klaar. "Hij gaat te snel terug naar de normale mijn auto pagina. Ik ben nog bezig met alles typen." Klikt weer op edit-button. "Datum invullen is wel handig."*
Taak 6	Sla de gegevens uit de vorige opdracht op	1	Ja	*Succesvol uitgevoerd.*
Taak 7	Vind informatie over het indicatielampje 'Accu'	9	Ja	*Succesvol uitgevoerd. "Ik wist dat het onder pech service zou vallen."*
Taak 8	Zoek de bandenspanning van je auto	9	Ja	*Zoekt naar een indicatielampje met bandenspanning. Realiseert zich snel dat het er niet is en klikt op tabblad "Mijn Auto". Succesvol uitgevoerd.*
Taak 9	Bel de pechservice	3	Ja	*Scrollt omhoog bij pechservice. Succesvol uitgevoerd.*
Taak 10	Verander de kentekengegevens naar: 37-TVR-1	38	Ja	*Testpersoon laat weten dat ze het niet fijn vindt dat de toetsenbord voor de kentekengegevens staan en dat ze niet kan zien wat ze doet. Probeert om*

				kentekengegevens te wijzigen. Het is in een keer gelukt.
Taak 11	Sla de gegevens uit de vorige opdracht op	1	Ja	*Succesvol uitgevoerd.*
Taak 12	Vind informatie over het indicatielampje 'Motor'	1	Ja	*Succesvol uitgevoerd.*
	Eind	**Totaal: 365**		

Proefpersoon 4: Frans (secundaire doelgroep)

Begin nulmeting

Gebruikerstaken
Aan de hand van de deskresearch, de gesprekken met de projectmanager en doelgroep zijn de volgende gebruikerstaken opgesteld. Deze taken zullen door de experimentele groep uitgevoerd worden tijdens de nulmeting en nameting. Deze gebruikerstaken zullen eveneens uitgevoerd worden door de controlegroep bij de nameting.

	Taakbeschrijving	Tijd om taak uit te voeren (sec.)	Doel behaald	Waarnemingen gedurende de meting
Taak 1	Zoek een manier om de autogarage te bellen	1	Ja	*Succesvol uitgevoerd zonder problemen*
Taak 2	Maak een afspraak bij de autogarage	331 (5:31 mins.)	Nee	*Testpersoon heeft moeite om invulformulier in te vullen. Toetsenbord blijft in beeld en scrollt niet verder naar beneden. Testpersoon heeft moeite om de toetsenbord te bedienen, omdat hij zelf weinig gebruik maakt van zijn smartphone. Emailadres lukt niet om in te vullen. Het is uiteindelijk ingevuld, maar de ingevulde emailadres wordt dubbel weergegeven achter elkaar. Testpersoon lukte niet om dit goed te zetten en gaat door met invullen andere gegevens. Alle velden zijn ingevuld, maar de testpersoon kan niet opslaan omdat de knop ervoor nog steeds doorzichtig is. (Waarschijnlijk door de dubbele mailadressen.) Taak niet gelukt*
Taak 3	Bekijk occasions en keer terug naar de startscherm van de app	42	Ja	*Testpersoon probeert van tabbladen te swipen, maar dat kan niet. Hij raakt gefrustreerd. Uiteindelijk wel gelukt om occasions te bekijken en terug te keren naar de app.*
Taak 4	Ga naar 'Mijn auto', maak een foto en zet die als afbeelding van de app	134 (2:14 mins.)	Nee	*Testpersoon klikt instinctief een paar keer op de default afbeelding en merkt dat het niet werkt. Hij probeert het nog een paar keer en scrollt omhoog en omlaag. Hij geeft aan dat de taak hem niet lukt, maar vindt ondertussen de edit-button. Hij maakt drie foto's, maar het lukt hem niet om de foto op te slaan. Bij de vierde poging lukte het wel.*
Taak 5	Ga naar 'Mijn auto', en vul de invulformulieren in	115 (1:55 mins.)	Ja	*Vergeet weer de edit button en klikt een paar keer de eerste invulvak aan. Na 40 seconden heeft hij de edit button weer gevonden. Hij geeft aan dat hij moeite heeft om de formulieren in te vullen. De toetsenbord zit er weer voor bij de laatste formulier, dus de testpersoon kan niks zien. Uiteindelijk lukt het de testpersoon om de taak uit te voeren.*
Taak 6	Sla de gegevens uit de vorige opdracht op	1	Ja	*In 1 keer gelukt*
Taak 7	Vind informatie over het	20	Ja	*Elke tab aangeklikt en bestudeerd. Uiteindelijk gevonden*

	indicatielampje 'Accu'			
Taak 8	Zoek de bandenspanning van je auto	9	Ja	*Testpersoon onthield waar de bandenspanning zat en klikte gelijk op de juiste tab.*
Taak 9	Bel de pechservice	2	Ja	*Gelijk gevonden.*
Taak 10	Verander de kentekengegevens naar: 37-TVR-1	92 (1:32 mins.)	Nee	*Testpersoon is edit button weer vergeten. Weer gevonden na 30 seconden. De toetsenbord kwam in beeld toen de testpersoon op kentekengegevens geklikt had, maar kan niet verder naar beneden scrollen. Het wijzigen lukte hierdoor niet, omdat hij geen zicht had op wat er op wat er achter de toetsenbord stond. Hij voerde de kentekengegevens in en toen hij probeerde om te saven, zag hij dat er nu twee kentekengegevens stonden. Hij gaf aan dat het hem niet gaat lukken om het goed te doen. Taak 11 is hierdoor niet uit te voeren.*
Taak 11	Sla de gegevens uit de vorige opdracht op	-	Nee	*Taak 10 niet gelukt, kan niet uitvoeren.*
Taak 12	Vind informatie over het indicatielampje 'Motor'	8	Ja	*De juiste tab gelijk aangeklikt en rondgezocht naar deze indicatielamp. Gevonden.*
	Eind	**Totaal: 755**		

Proefpersoon 5: José (secundaire doelgroep)

Begin nulmeting

Gebruikerstaken
Aan de hand van de deskresearch, de gesprekken met de projectmanager en doelgroep zijn de volgende gebruikerstaken opgesteld. Deze taken zullen door de experimentele groep uitgevoerd worden tijdens de nulmeting en nameting. Deze gebruikerstaken zullen eveneens uitgevoerd worden door de controlegroep bij de nameting.

	Taakbeschrijving	Tijd om taak uit te voeren (sec.)	Doel behaald	Waarnemingen gedurende de meting
Taak 1	Zoek een manier om de autogarage te bellen	1	Ja	*Succesvol uitgevoerd zonder problemen*
Taak 2	Maak een afspraak bij de autogarage	123	Ja	*Testpersoon heeft moeite om naar beneden te scrollen, hij gaat niet verder. Verder geen problemen gehad. Het is voor de testpersoon duidelijk wat er gedaan moet worden en ik kan zien dat diegene ervaren is smartphones.*
Taak 3	Bekijk occasions en keer terug naar de startscherm van de app	14	Ja	*Zonder problemen doorlopen.*
Taak 4	Ga naar 'Mijn auto', maak een foto en zet die als afbeelding van de app	158	Nee	*De tespersoon weet niet hoe ze een foto moest maken. Ze klikt een aantal keer op de default afbeelding in "mijn auto" en merkt op dat het niet werkt en dat ze niet weet hoe dat komt. Ze merkt de edit button op, maar klikt er niet op. "Het kan niet zo zijn dat er een foto gemaakt kan worden met de edit button?" Testpersoon zoekt rond in de app en geeft uiteindelijk aan dat het haar niet lukt.*
Taak 5	Ga naar 'Mijn auto', en vul de invulformulieren in	69	Ja	*Ze drukt gelijk op de edit button en vult de invulvelden in. "Pfff, foto maken met potloodje, dat is raar." Verder geen problemen gehad met het invullen van gegevens.*
Taak 6	Sla de gegevens uit de vorige opdracht op	1	Ja	*In 1 keer goed*
Taak 7	Vind informatie over het indicatielampje 'Accu'	31	Ja	*Rondgezocht in de tabbladen en de juiste tabblad gevonden. Ze raakte wat verward en merkte uiteindelijk dat je kan scrollen en vond de juiste indicatielampje.*
Taak 8	Zoek de bandenspanning van je auto	15	Ja	*Zonder problemen uitgevoerd. Gelijk de juiste tab aangeklikt en omlaag gescrolled.*
Taak 9	Bel de pechservice	9	Ja	*Zonder problemen uitgevoerd.*
Taak 10	Verander de kentekengegevens naar: 37-TVR-1	49	Ja	*Testpersoon klikt direcht op de edit button. Toetsenbord blokkeert de invultekst, maar ze blijft doortypen. Eerste keer gelijk gelukt. "Maar dit is niet makkelijk, je ziet helemaal niet wat je intikt."*

Taak 11	Sla de gegevens uit de vorige opdracht op	1	Ja	*Zonder problemen uitgevoerd.*
Taak 12	Vind informatie over het indicatielampje 'Motor'	8	Ja	*Zonder problemen uitgevoerd. Gelijk de juiste tab aangeklikt en het indicatielampje gevonden.*
	Eind	**Totaal: 479**		

Proefpersoon 6: Remy (secundaire doelgroep)

Begin nulmeting

Gebruikerstaken
Aan de hand van de deskresearch, de gesprekken met de projectmanager en doelgroep zijn de volgende gebruikerstaken opgesteld. Deze taken zullen door de experimentele groep uitgevoerd worden tijdens de nulmeting en nameting. Deze gebruikerstaken zullen eveneens uitgevoerd worden door de controlegroep bij de nameting.

	Taakbeschrijving	Tijd om taak uit te voeren (sec.)	Doel behaald	Waarnemingen gedurende de meting
Taak 1	Zoek een manier om de autogarage te bellen	1	Ja	*Met succes uitgevoerd.*
Taak 2	Maak een afspraak bij de autogarage	374	Ja	*De testpersoon heeft aangegeven liever te willen bellen of een bel terug knop te willen gebruiken. Hij heeft moeite om de toetsenbord weg te doen en probeert uit te zoeken hoe het moet. Na een paar seconden weet hij hoe het moet. Toetsenbord valt voor emailadres en de testpersoon ziet niks erachter. Hij probeert toch zijn gegevens in te vullen. Email adres laat zich niet zien na invullen. Pas na nog een keer aanklikken. Kenteken vakje: toetsenbord valt er weer voor, kan niet zien wat hij typt.*
Taak 3	Bekijk occasions en keer terug naar de startscherm van de app	24	Ja	*Klikt gelijk de goede tab. Blijft enige tijd in occasions hangen voordat hij terugkeert naar de app.*
Taak 4	Ga naar 'Mijn auto', maak een foto en zet die als afbeelding van de app	99	Nee	*Testpersoon ziet in eerste opslag niet hoe hij een foto moet maken. Zit de hele mijn auto tab pagina te bekijken en te bestuderen. Klikt op afspraak. Weer op mijn auto en klikt op de default auto afbeelding tweemaal. De testpersoon gaf aan dat het hem niet lukte om deze taak uit te voeren.*
Taak 5	Ga naar 'Mijn auto', en vul de invulformulieren in	135	Nee	*Testpersoon klikt meerdere keren op de eerste invulveld en raakt geïrriteerd dat het niet lukt. Klikt rond op tabbladen en is zich niet bewust van de edit-button rechtsboven in het veld. Geeft uiteindelijk aan dat het hem niet lukt. Volgende opdracht kan niet uitgevoerd worden. "Ik heb liever gehad dat je gelijk dingen kan invullen en foto kan maken. Ik snap er nu niks van."*
Taak 6	Sla de gegevens uit de vorige opdracht op	-	Nee	-
Taak 7	Vind informatie over het indicatielampje 'Accu'	20	Ja	*Testpersoon denkt heel kort na en klikt op de pechservice tab. Checkt de hele lijst voordat hij de indicatielampje "Accu" vindt en aanklikt. "Er missen een paar indicaties"*

Taak 8	Zoek de bandenspanning van je auto	14	Ja	*Moeiteloos gevonden.*
Taak 9	Bel de pechservice	3	Ja	*In een keer gevonden.*
Taak 10	Verander de kentekengegevens naar: 37-TVR-1	51	Nee	*Testpersoon heeft de edit button nog steeds niet gevonden. Hij klikt driemaal op de invulveld voor kentekengegevens en vraagt zich af waarom het nou niet werkt. Geeft uiteindelijk aan dat het hem niet lukt. Volgende opdracht kan niet uitgevoerd worden.*
Taak 11	Sla de gegevens uit de vorige opdracht op	-	Nee	-
Taak 12	Vind informatie over het indicatielampje 'Motor'	3	Ja	*Testpersoon herinnert zich waar de indicatielampjes zitten. Gelijk gevonden.*
	Eind	**Totaal: 724**		

Bijlage C: Uitgewerkte vragenlijst nulmetingen

Proefpersoon 1: Ouassima (primaire doelgroep)

Vragen na meting

U heeft de mobile-app van Simonis Vianen net doorlopen. Geef in hoeverre aan of u het eens of oneens bent met de volgende uitspraken over de mobile-app. Uw antwoorden worden met zorg geanalyseerd en gebruikt voor het verbeteren van de gebruiksvriendelijkheid en ervaring van de mobile-app Simonis Vianen.

	Volledig mee oneens	Enigszins mee oneens	Oneens	Min of meer eens	Eens	Enigszins mee eens	Volledig mee eens
Algemeen							
De mobile-app heeft een professioneel uiterlijk					X		
De mobile-app laat duidelijk zien wat het te bieden heeft					X		
Ik kan met gemak de informatie vinden die ik nodig heb						X	
Het wisselen van tabbladen voelt statisch aan				X			
Ik vond het fijn om de app te gebruiken			X				
Het lukte mij niet zo goed om de informatie te vinden die ik nodig heb			X				
Ik vind de navigatie met tabbladen duidelijk					X		
Het kleurgebruik complimenteert de app						X	
Het kleurgebruik stoort mij niet			X				
Ik vind de menu tabbladen prettig werken					X		
Ik zou het fijn vinden om te kunnen swipen van tabbladen in plaats van aanklikken				X			
Startscherm							
De informatie op het startscherm is duidelijk					X		
De afbeeldingen passen bij de voorgeving in het begintscherm				X			
Ik zie in een oogopslag wat ik op het startscherm moet doen					X		
De informatie op het startscherm is overzichtelijk weergegeven					X		
De afbeeldingen op het startscherm kunnen duidelijker							X

De kwaliteit van de afbeeldingen is onvoldoende			X				
De afbeeldingen geven duidelijk weer waar de mobile-app over gaat			X				
De informatie op het startscherm is onduidelijk			X				
De kwaliteit van de afbeeldingen is hoogwaardig		X					
De buttons geven duidelijk aan wat ze doen						X	
Het stoort me dat je voor occasions doorgeleid wordt naar de website							X
De buttons staan overzichtelijk en netjes weergegeven					X		
Afspraak							
Ik vind de invulformulieren fijn werken	X						
Ik vind dat de invulformulieren overzichtelijk weergegeven staan	X						
Ik vind de invulformulieren vermoeiend werken	X						
Ik vind het gemakkelijk om een afspraak te maken via de "afspraak"-tab					X		
Ik zie in een oogopslag wat ik op het "afspraak"-tab moet doen			X				
Mijn auto							
Ik vind het gemakkelijk om mijn gegevens te wijzigen	X						
Ik vind de invulformulieren niet fijn werken							X
Ik had geen enkele moeite om mijn gegevens in te vullen	X						
Ik had moeite om mijn gegevens te wijzigen						X	
Ik vind de invulformulieren fijn werken			X				
Verzekering							

Ik vind het handig dat ik mijn verzekering kan bellen via de app					X		
De verzekering pagina past beter in mijn auto pagina							X
De verzekering pagina past beter als losse pagina		X					
Pechservice							
De informatie op deze pagina is duidelijk						X	
De informatie op deze pagina is overzichtelijk weergegeven						X	
Ik vind het handig dat er een optie is om pechservice te kunnen bellen						X	
Het is gemakkelijk om informatie over de juiste indicatielampje te vinden						X	
Er is te weinig te vinden over wat te doen bij pech			X				

Dat was het einde van de nulmeting. Dank u wel voor uw hulp!

Hoe zou het volgens jou kunnen komen dat er zo weinig gebruik wordt gemaakt van deze mobile-app?
Meer promotie en meer marketing. Fix die dingen in de app, zaat de garage bij mensen die een occasion of nieuwe auto kopen of laten fixen kennismaken met de app en alvast de gegevens over de auto, verzekering en pechservice invullen. Zo heeft de app echt een meenwaarde voor die garage en klanten lijkt me.

Wat zou er echt volgens jou in deze mobile-app moeten zitten, wil je er gebruik van maken?
Niks eigenlijk. Het is verder wel compleet. Voor de cheap mensen misschien benzine prijzen? Hahaha. Maar dat heeft verder geen meenwaarde voor de garage zelf denk ik, dus laat maar haha.

Feedback/notities:
Waarschuwen / notificatie wanneer laatste APK keuring al bijna een jaar geleden is geweest. Maand vantevoren.

Proefpersoon 2: Juno (primaire doelgroep)

Vragen nulmeting

U heeft de mobile-app van Simonis Vianen net doorlopen. Geef in hoeverre aan of u het eens of oneens bent met de volgende uitspraken over de mobile-app. Uw antwoorden worden met zorg geanalyseerd en gebruikt voor het verbeteren van de gebruiksvriendelijkheid en ervaring van de mobile-app Simonis Vianen.

	Volledig mee oneens	Enigszins mee oneens	Oneens	Min of meer eens	Eens	Enigszins mee eens	Volledig mee eens
Algemeen							
De mobile-app heeft een professioneel uiterlijk	x						
De mobile-app laat duidelijk zien wat het te bieden heeft				x			
Ik kan met gemak de informatie vinden die ik nodig heb				x			
Het wisselen van tabbladen voelt statisch aan			x				
Ik vond het fijn om de app te gebruiken		x					
Het lukte mij niet zo goed om de informatie te vinden die ik nodig heb			x				
Ik vind de navigatie met tabbladen duidelijk					x		
Het kleurgebruik complimenteert de app	x						
Het kleurgebruik stoort mij niet	x						
Ik vind de menu tabbladen prettig werken		x					
Ik zou het fijn vinden om te kunnen swipen van tabbladen in plaats van aanklikken							x
Startscherm							
De informatie op het startscherm is duidelijk					x		
De afbeeldingen passen bij de vormgeving in het beginscherm		x					
Ik ze in een oogopslag wat ik op het startscherm moet doen					x		
De informatie op het startscherm is overzichtelijk weergegeven				x			
De afbeeldingen op het startscherm kunnen duidelijker						x	

De kwaliteit van de afbeeldingen is onvoldoende						x	
De afbeeldingen geven duidelijk weer waar de mobile-app over gaat		x					
De informatie op het startscherm is onduidelijk				x			
De kwaliteit van de afbeeldingen is hoogwaardig	x						
De buttons geven duidelijk aan wat ze doen					x		
Het stoort me dat je voor occasions doorgeleid wordt naar de website							x
De buttons staan overzichtelijk en netjes weergegeven		x					
Afspraak							
Ik vind de invulformulieren fijn werken	x						
Ik vind dat de invulformulieren overzichtelijk weergegeven staan	x						
Ik vind de invulformulieren verwarrend werken						x	
Ik vind het gemakkelijk om een afspraak te maken via de "afspraak"-tab				x			
Ik zie in een oogopslag wat ik op het "afspraak"-tab moet doen					x		
Mijn auto							
Ik vind het gemakkelijk om mijn gegevens te wijzigen				x			
Ik vind de invulformulieren niet fijn werken							x
Ik had geen enkele moeite om mijn gegevens in te vullen					x		
Ik had moeite om mijn gegevens te wijzigen				x			
Ik vind de invulformulieren fijn werken	x						
Verzekering							

Ik vind het handig dat ik mijn verzekering kan bellen via de app					x		
De verzekering pagina past beter in mijn auto pagina			x				
De verzekering pagina past beter als losse pagina					x		
Pechservice							
De informatie op deze pagina is duidelijk				x			
De informatie op deze pagina is overzichtelijk weergegeven				x			
Ik vind het handig dat er een optie is om pechservice te kunnen bellen					x		
Het is gemakkelijk om informatie over de juiste indicatielampje te vinden						x	
Er is te weinig te vinden over wat te doen bij pech							x

Dat was het einde van de nulmeting. Dank u wel voor uw hulp!

Feedback/Notities:

Bug: mogelijk om afspraak te maken in 2013. Er moet een cap op.
Telefoon icon bij bellen garage
KM stand kan in de min gezet worden. Cap erop
Automatische adres invulling aan de hand van postcode
Afspraak aanvragen ipv afspraak bevestigen
Toetsenbord verschijnt maar beweegt niet helemaal naar beneden, kan tekstvlak niet zien
Elektriciteit is geen brandstof. Beter Autoverbruik zeggen of iets anders in ieder geval
APK kan in de toekomst gedaan zijn, moet eigenlijk verleden zijn
Haal de icoon of knop bij bel garage link, of zorg ervoor dat het gelijk belt.
Default afbeelding in "mijn auto", kan je beter voor in de startscherm gebruiken. Oogt gelijk professioneler.
Ik wil iets wijzigen, het begint gelijk voorraan in plaats van achteraan, dus ik kan het niet gemakkelijk deleten.
Invulvelden, sommige beter als dropdown, zoals reden wordt onderwerp.
Niet compatible, kan niet draaien. Geen landscape weergave. Makkelijker te typen met landscape.
Informatie over feedback, bijvoorbeeld hoelang duurt het voordat de garage reageert op een mail (afspraak) en errors of succeeded als je iets wilt opslaan het lukt wel of niet.
Links en rechts kunnen swipen

Proefpersoon 3: Patricia (primaire doelgroep)

Vragen nulmeting

U heeft de mobile-app van Simonis Vianen net doorlopen. Geef in hoeverre aan of u het eens of oneens bent met de volgende uitspraken over de mobile-app. Uw antwoorden worden met zorg geanalyseerd en gebruikt voor het verbeteren van de gebruiksvriendelijkheid en ervaring van de mobile-app Simonis Vianen.

	Volledig mee oneens	mee oneens	Enigszins Oneens	Min of meer eens	Enigszins Eens	mee eens	Volledig mee eens
Algemeen							
De mobile-app heeft een professioneel uiterlijk			x				
De mobile-app laat duidelijk zien wat het te bieden heeft					x		
Ik kan met gemak de informatie vinden die ik nodig heb					x		
Het wisselen van tabbladen voelt statisch aan					x		
Ik vond het fijn om de app te gebruiken			x				
Het lukte mij niet zo goed om de informatie te vinden die ik nodig heb						x	
Ik vind de navigatie met tabbladen duidelijk			x				
Het kleurgebruik complimenteert de app					x		
Het kleurgebruik stoort mij niet						x	
Ik vind de menu tabbladen prettig werken				x			
Ik zou het fijn vinden om te kunnen swipen van tabbladen in plaats van aanklikken					x		
Startscherm							
De informatie op het startscherm is duidelijk							x
De afbeeldingen passen bij de vormgeving in het beginscherm						x	
Ik zie in een oogopslag wat ik op het startscherm moet doen							x
De informatie op het startscherm is overzichtelijk weergegeven						x	
De afbeeldingen op het startscherm kunnen duidelijker				x			

De kwaliteit van de afbeeldingen is onvoldoende	x						
De afbeeldingen geven duidelijk weer waar de mobile-app over gaat						x	
De informatie op het startscherm is onduidelijk	x						
De kwaliteit van de afbeeldingen is hoogwaardig						x	
De buttons geven duidelijk aan wat te doen				x			
Het stoort mij dat je voor occasions doorgeleid wordt naar de website				x			
De buttons staan overzichtelijk en netjes weergegeven						x	
Afspraak							
Ik vind de invulformulieren fijn werken		x					
Ik vind dat de invulformulieren overzichtelijk weergegeven staan			x				
Ik vind de invulformulieren verwarrend werken		x					
Ik vind het gemakkelijk om een afspraak te maken via de "afspraak"-tab						x	
Ik zie in een oogopslag wat ik op het "afspraak"-tab moet doen						x	
Mijn auto							
Ik vind het gemakkelijk om mijn gegevens te wijzigen						x	
Ik vind de invulformulieren niet fijn werken					x		
Ik had geen enkele moeite om mijn gegevens in te vullen		x					
Ik had moeite om mijn gegevens te wijzigen				x			
Ik vind de invulformulieren fijn werken				x			
Verzekering							

Ik vind het handig dat ik mijn verzekering kan bellen via de app						x	
De verzekering pagina past beter in mijn auto pagina					x		
De verzekering pagina past beter als losse pagina		x					
Pechservice							
De informatie op deze pagina is duidelijk						x	
De informatie op deze pagina is overzichtelijk weergegeven						x	
Ik vind het handig dat er een optie is om pechservice te kunnen bellen						x	
Het is gemakkelijk om informatie over de juiste indicatielampje te vinden						x	
Er is te weinig te vinden over wat te doen bij pech				x			

Dat was het einde van de nulmeting. Dank u wel voor uw hulp!

Feedback/Notities:

Alfabetische volgorde merk ipv invullen

Misschien aparte tabblad met indicatielampjes

Proefpersoon 4: Frans (secundaire doelgroep)

Vragen nulmeting

U heeft de mobile-app van Simonis Vianen net doorlopen. Geef in hoeverre aan of u het eens of oneens bent met de volgende uitspraken over de mobile-app. Uw antwoorden worden met zorg geanalyseerd en gebruikt voor het verbeteren van de gebruiksvriendelijkheid en ervaring van de mobile-app Simonis Vianen.

	Volledig mee oneens	Mee oneens	Een beetje mee oneens	Niet mee eens, niet mee oneens	Een beetje mee eens	Mee eens	Volledig mee eens
Algemeen							
De mobile-app heeft een professioneel uiterlijk						x	
De mobile-app laat duidelijk zien wat het te bieden heeft					x		
Ik kan met gemak de informatie vinden die ik nodig heb			x				
Het wisselen van tabbladen voelt statisch aan		x					
Ik vond het fijn om de app te gebruiken			x				
Het lukte mij niet zo goed om de informatie te vinden die ik nodig heb					x		
Ik vind de navigatie met tabbladen duidelijk					x		
Het kleurgebruik complimenteert de app				x			
Het kleurgebruik stoort mij niet					x		
Ik vind de menu tabbladen prettig werken					x		
Ik zou het fijn vinden om te kunnen swipen van tabbladen in plaats van aanklikken							x
Startscherm							
De informatie op het startscherm is duidelijk						x	
De afbeeldingen passen bij de vormgeving in het beginscherm					x		
Ik zie in een oogopslag wat ik op het startscherm moet doen						x	
De informatie op het startscherm is overzichtelijk weergegeven						x	

De afbeeldingen op het startscherm kunnen duidelijker			x				
De kwaliteit van de afbeeldingen is onvoldoende			x				
De afbeeldingen geven duidelijk weer waar de mobile-app over gaat					x		
De informatie op het startscherm is onduidelijk		x					
De kwaliteit van de afbeeldingen is hoogwaardig				x			
De buttons geven duidelijk aan wat ze doen							x
Het stoort me dat je voor occasions doorgeleid wordt naar de website		x					
De buttons staan overzichtelijk en netjes weergegeven							x
Afspraak							
Ik vind de invulformulieren fijn werken		x					
Ik vind dat de invulformulieren overzichtelijk weergegeven staan						x	
Ik vind de invulformulieren verwarrend werken					x		
Ik vind het gemakkelijk om een afspraak te maken via de "afspraak"-tab		x					
Ik zie in een oogopslag wat ik op het "afspraak"-tab moet doen					x		
Mijn auto							
Ik vind het gemakkelijk om mijn gegevens te wijzigen		x					
Ik vind de invulformulieren niet fijn werken					x		
Ik had geen enkele moeite om mijn gegevens in te vullen			x				
Ik had moeite om mijn gegevens te wijzigen						x	

Ik vind de invulformulieren fijn werken				x			
Verzekering							
Ik vind het handig dat ik mijn verzekering kan bellen via de app					x		
De verzekering pagina past beter in mijn auto pagina						x	
De verzekering pagina past beter als losse pagina		x					
Pechservice							
De informatie op deze pagina is duidelijk						x	
De informatie op deze pagina is overzichtelijk weergegeven						x	
Ik vind het handig dat er een optie is om pechservice te kunnen bellen					x		
Het is gemakkelijk om informatie over de juiste indicatielampje te vinden						x	
Er is te weinig te vinden over wat te doen bij pech				x			

Dat was het einde van de nulmeting. Dank u wel voor uw hulp!

Proefpersoon 5: José (secundaire doelgroep)

Vragen nulmeting

U heeft de mobile-app van Simonis Vianen net doorlopen. Geef in hoeverre aan of u het eens of oneens bent met de volgende uitspraken over de mobile-app. Uw antwoorden worden met zorg geanalyseerd en gebruikt voor het verbeteren van de gebruiksvriendelijkheid en ervaring van de mobile-app Simonis Vianen.

	Volledig mee oneens	Enigzins mee oneens	Oneens	Min of meer eens	Eens	Enigzins mee eens	Volledig mee eens
Algemeen							
De mobile-app heeft een professioneel uiterlijk					x		
De mobile-app laat duidelijk zien wat het te bieden heeft					x		
Ik kan met gemak de informatie vinden die ik nodig heb			x				
Het wisselen van tabbladen voelt statisch aan			x				
Ik vond het fijn om de app te gebruiken	x						
Het lukte mij niet zo goed om de informatie te vinden die ik nodig heb			x				
Ik vind de navigatie met tabbladen duidelijk					x		
Het kleurgebruik complimenteert de app				x			
Het kleurgebruik stoort mij niet					x		
Ik vind de menu tabbladen prettig werken					x		
Ik zou het fijn vinden om te kunnen swipen van tabbladen in plaats van aanklikken					x		
Startscherm							
De informatie op het startscherm is duidelijk					x		
De afbeeldingen passen bij de vormgeving in het beginscherm					x		
Ik zie in een oogopslag wat ik op het startscherm moet doen					x		
De informatie op het startscherm is overzichtelijk weergegeven					x		
De afbeeldingen op het startscherm kunnen duidelijker				x			

De kwaliteit van de afbeeldingen is onvoldoende			x				
De afbeeldingen geven duidelijk weer waar de mobile-app over gaat					x		
De informatie op het startscherm is onduidelijk			x				
De kwaliteit van de afbeeldingen is hoogwaardig			x				
De buttons geven duidelijk aan wat ze doen					x		
Het stoort me dat je voor occasions doorgeleid wordt naar de website			x				
De buttons staan overzichtelijk en netjes weergegeven					x		
Afspraak							
Ik vind de invulformulieren fijn werken					x		
Ik vind dat de invulformulieren overzichtelijk weergegeven staan					x		
Ik vind de invulformulieren verwarrend werken			x				
Ik vind het gemakkelijk om een afspraak te maken via de "afspraak"-tab					x		
Ik zie in een oogopslag wat ik op het "afspraak"-tab moet doen					x		
Mijn auto							
Ik vind het gemakkelijk om mijn gegevens te wijzigen			x				
Ik vind de invulformulieren niet fijn werken					x		
Ik had geen enkele moeite om mijn gegevens in te vullen			x				
Ik had moeite om mijn gegevens te wijzigen			x				
Ik vind de invulformulieren fijn werken			x				
Verzekering							

Ik vind het handig dat ik mijn verzekering kan bellen via de app					x		
De verzekering pagina past beter in mijn auto pagina			x				
De verzekering pagina past beter als losse pagina					x		
Pechservice							
De informatie op deze pagina is duidelijk					x		
De informatie op deze pagina is overzichtelijk weergegeven					x		
Ik vind het handig dat er een optie is om pechservice te kunnen bellen					x		
Het is gemakkelijk om informatie over de juiste indicatielampje te vinden					x		
Er is te weinig te vinden over wat te doen bij pech					x		

Dat was het einde van de nulmeting. Dank u wel voor uw hulp!

Proefpersoon 6: Remy (secundaire doelgroep)

Vragen nulmeting

U heeft de mobile-app van Simonis Vianen net doorlopen. Geef in hoeverre aan of u het eens of oneens bent met de volgende uitspraken over de mobile-app. Uw antwoorden worden met zorg geanalyseerd en gebruikt voor het verbeteren van de gebruiksvriendelijkheid en ervaring van de mobile-app Simonis Vianen.

	Volledig mee oneens	Mee oneens	Enigszins mee oneens	Min of meer eens	Enigszins mee eens	Mee eens	Volledig mee eens
Algemeen							
De mobile-app heeft een professioneel uiterlijk					x		
De mobile-app laat duidelijk zien wat het te bieden heeft					x		
Ik kan met gemak de informatie vinden die ik nodig heb				x			
Het wisselen van tabbladen voelt statisch aan		x					
Ik vond het fijn om de app te gebruiken						x	
Het lukte mij niet zo goed om de informatie te vinden die ik nodig heb			x				
Ik vind de navigatie met tabbladen duidelijk					x		
Het kleurgebruik complimenteert de app					x		
Het kleurgebruik stoort mij niet					x		
Ik vind de menu tabbladen prettig werken					x		
Ik zou het fijn vinden om te kunnen swipen van tabbladen in plaats van aanklikken			x				
Startscherm							
De informatie op het startscherm is duidelijk					x		
De afbeeldingen passen bij de vormgeving in het beginscherm						x	
Ik zie in een oogopslag wat ik op het startscherm moet doen						x	
De informatie op het startscherm is overzichtelijk weergegeven						x	
De afbeeldingen op het startscherm kunnen duidelijker		x					

De kwaliteit van de afbeeldingen is onvoldoende			x				
De afbeeldingen geven duidelijk weer waar de mobile-app over gaat					x		
De informatie op het startscherm is onduidelijk		x					
De kwaliteit van de afbeeldingen is hoogwaardig					x		
De buttons geven duidelijk aan wat te doen						x	
Het stoort mij dat je voor occasions doorgeleid wordt naar de website		x					
De buttons staan overzichtelijk en netjes weergegeven						x	
Afspraak							
Ik vind de invulformulieren fijn werken		x					
Ik vind dat de invulformulieren overzichtelijk weergegeven staan						x	
Ik vind de invulformulieren verwarrend werken						x	
Ik vind het gemakkelijk om een afspraak te maken via de "afspraak"-tab		x					
Ik zie in een oogopslag wat ik op het "afspraak"-tab moet doen						x	
Mijn auto							
Ik vind het gemakkelijk om mijn gegevens te wijzigen		x					
Ik vind de invulformulieren niet fijn werken						x	
Ik had geen enkele moeite om mijn gegevens in te vullen		x					
Ik had moeite om mijn gegevens te wijzigen						x	
Ik vind de invulformulieren fijn werken		x					
Verzekering							

Ik vind het handig dat ik mijn verzekering kan bellen via de app						x	
De verzekering pagina past beter in mijn auto pagina		x					
De verzekering pagina past beter als losse pagina						x	
Pechservice							
De informatie op deze pagina is duidelijk		x					
De informatie op deze pagina is overzichtelijk weergegeven		x					
Ik vind het handig dat er een optie is om pechservice te kunnen bellen						x	
Het is gemakkelijk om informatie over de juiste indicatielampje te vinden							x
Er is te weinig te vinden over wat te doen bij pech		x					

Dat was het einde van de nulmeting. Dank u wel voor uw hulp!

Feedback/Notities:

Geschiedenis van de auto in de app voor als je het wilt verkopen.
Koelvloeistof of Antivries. Welke van de twee gebruik je?
"APK-keuring notificatie niet nodig, dat krijg je van de RDW" Is dat eigenlijk wel zo?
Info over distributiering vervangen, aantal km's

Bijlage D: Uitgewerkte codering interviews

Open, axiaal en selectieve codering

Bron	Tekst	Open codering	Axiaal codering	Selectief coderen
Interview Quassima	*Ik zou dan bellen. Niet lijkt me dat garage mensen niet echt internet mensen zijn, dus is mailen niet echt een goede optie denk ik. Ik zou wel willen emailen, maar ik heb zelf het gevoel dat ik geen antwoord terug krijg.*	Contact opnemen met garage	Voorkeur bellen, slecht gevoel maken	1# Garage bellen met gemak
Interview Quassima	*In elder geval de mogelijkheid om de garage te kunnen bellen. Uhm…. Ik denk afspraken kunnen inplannen ofzo. Als tweede optie voor als je niet kan bellen, omdat je uit je bellbundel bent ofzo haha.*	Verwachtingen van een autogarage app	Bellen prioriteit	1# Garage bellen met gemak
Interview Quassima	*Dat is wel chill. Net zoals Marktplaats toch? Als het maar in app blijft, want ik houd er niet van als er doorgelinkt wordt naar de website en dat ik uit de app ga. Dat is zoop irritant.*	Occasions bekijken in app	Occasions internet	3# Gebruiksvriendelijker maken occasions pagina
Interview Quassima	*Dat is wel handig. Bij de theorie heb ik het allemaal geleerd, maar ik ben het eerlijk gezegd een beetje vergeten…*	Indicatielampjes vergeten	Handig uitleggen indicatielampjes	2# Uitleg indicatielampjes en wat je moet doen
Interview Quassima	*De ANWB ofzo? Of mijn eigen aangesloten pechservice? Hoe dan ook, dat is wel chill. Dan hoef ik de nummer niet meer op te zoeken.*	Mening over pechservice bellen in app	Pechservice bellen	5# Gemak pechservice bellen
Interview Quassima	*Ja, gewoon alles in een. Geen extra dingen meesleepen, dat is wel fijn.*	Mening over gegevens auto in app	Praktisch gegevens	4# Veiligheid gegevens
Interview Quassima	*Meer promotie en meer marketing. Fix die dingen in de app. Laat de garage bij mensen die een occasion of nieuwe auto kopen of leen fiets kennismaken met de app en alvast de gegevens over de auto, verzekering en pechservice invullen. Zo heeft de app echt een meerwaarde voor die garage en klanten lijkt me.*	Promotie en marketing	Meerwaarde app	Mobile-app objective
Interview Juno	*Telefoon. Te snel en makkelijk*	Contact opnemen met garage	Voorkeur bellen	1# Garage bellen met gemak
Interview Juno	*Makkelijk, maar als ik echt een auto wil dan wil ik ook de auto in het echt even bekijken*	Occasions bekijken in app	Occasions internet	3# Gebruiksvriendelijker maken occasions pagina
Interview Juno	*Heeft voor mij niet zo veel nut, aangenam de meeste indicatie lampjes overeen komen en anders wel in het onderhoud boekje zitten.*	Indicatielampjes in onderhoudsboekje	Overbodig maken onderhouds-boekje	2# Uitleg indicatielampjes en wat je moet doen
Interview Juno	*Ja is wel handig, maar je geeft ook je gegevens bloot aan andere instanties. Overigens ben ik lid van de ANWB en heeft het niet veel zin om een pech service te hebben via een app.*	Mening over pechservice bellen in app	Zorgen over veiligheid	4# Veiligheid gegevens
Interview Juno	*Het is wel handig, maar ik vind het niet veilig als security expert.*	Onveilig gegevens in app zetten	Zorgen over veiligheid	4# Veiligheid gegevens
Interview Patricia	*Er r dings gaan. Als er iets mis is, in eerste instantie bellen, maar dan wel daarna er dingsgaan. Want dan kunnen ze meteen het probleem zien.*	Contact opnemen met garage	Voorkeur bellen	1# Garage bellen met gemak
Interview Patricia	*Wat ik in de app zou verwachten? Uhm… informatie over het bedrijf, prijzen, maaichien wachttijden en agenda? Uh… Contactinformatie natuurlijk. Verder zou ik het niet zo snel weten.*	Verwachtingen van een autogarage app		
Interview Patricia	*Dat is eigentijk wel een goeie, want dan hoef je niet persé uh… naar de dealer toe te gaan. Er zijn juist steeds meer mensen die dit soort dingen online opzoeken, dus dat zou zeid wel praktisch zijn.*	Occasions bekijken in app	Occasions internet	3# Gebruiksvriendelijker maken occasions pagina
Interview Patricia	*Dat is praktisch, want niet iedereen weet wat die lampjes allemaal betekenen. Maar als je er nou ook bij zouden zetten van je zou moeten doen, zou dat veel handiger zijn! Haha.*	Wat te doen bij indicatielampjes	Betekenis lampjes en wat te doen	2# Uitleg indicatielampjes en wat je moet doen
Interview Patricia	*Dat is juist heel handig, want niet iedereen heeft die nummers bij de hand en niet iedereen is bij bij de ANWB bijvoorbeeld. Dus als je op de snelweg rijdt en je bent niet lid van de ANWB, maar die andere pechservice, dan kan je dus niet met die ANWB leeuwtjes bellen. Het is maar wat je handiger vindt eigenlijk. Je kan ff in de app snel aantikken of in je contactlijst, haha. Het is in ieder geval een handige optie.*	Mening over pechservice bellen in app	Handige optie pechservice bellen	5# Gemak pechservice bellen
Interview Patricia	*Hm… Als de app beveiligd is… Lijkt me dat handig. Als de app niet beveiligd is, zou ik het zelver niet in de app zetten. Want als je telefoon gestolen wordt, heeft iemand gelijk al je auto gegevens. Dus liever een ingang van Pincode maken, ofzo… Zodat het in ieder geval beveiligd is.*	Veiligheid gegevens auto in app	Zorgen over veiligheid	4# Veiligheid gegevens
Interview Frans	*Een notificatie over een aankomende APK keuring, kijk daar heb ik wat aan. Mensen vergeten dat weleens en dan is het goed als ik aman op de hoogte wordt gebracht.*	Notificatie APK		
Interview Frans	*Indicatielampjes zijn ook goed voor als je onderweg bent. Want als zo'n lampje… ja ik weet het ook niet zo goed uit mijn hoofd. Dan heb je een boekje in je auto liggen en die is honderden pagina's dik, ja dan is zo'n app makkelijker.*	Indicatielampjes makkelijker in app	Makkelijker te vinden maken dan boekje	2# Uitleg indicatielampjes en wat je moet doen
Interview Frans	*Ik zal wel sneller via internet kijken in plaats van in de app. Autotrader of Marktplaats zijn bijvoorbeeld snel*	Occasions bekijken in	Occasions internet	3# Gebruiksvriendelijker

	bekend er je kan gelijk van andere garages vergelijken in plaats van alleen bij die ene garage. Ik zal eerder op internet kijken.	app		maken occasions pagina
Interview Frans	*Ja makkelijk, lijkt me wel makkelijk.*	Mening over pechservice bellen in app	Gemak pechservice bellen	5# Gemak pechservice bellen
Interview Jose	*Dan bel ik. Dat is het makkelijkst. Ik zou eerlijk gezegd niet gaan mailen of faxen of iets. Allemaal teveel moeite, bellen gaat stukken sneller.*	Contact opnemen met garage	Voorkeur bellen, mailen minder	1# Garage bellen met gemak
Interview Jose	*Weet ik niet, want daar heb ik niks mee. Nee, ik ga liever google naar occasions.*	Occasions bekijken in app	Occasions internet	3# Gebruiksvriendelijker maken occasions pagina
Interview Jose	*Normaal gesproken zou je dat wel moeten weten toch? In een app weet ik het niet, ik kijk eerder op Google. Maar het lijkt me wel makkelijk om erin te hebben als je het even niet weet.*	Makkelijk indicatielampjes vinden	Makkelijk indicatielampjes weergeven	2# Uitleg indicatielampjes en wat je moet doen
Interview Jose	*Oh, ik bel dan mijn eigen pechservice via de app? Ja, dan zou het denk ik wel handig kunnen zijn.*	Mening over pechservice bellen in app	Gemak pechservice bellen	5# Gemak pechservice bellen
Interview Remy	*Ik zou ze gewoon bellen. Als ik er behoefte aan heb. Maar liever niet, die gasten kosten alleen maar geld, haha. Als ik advies nodig heb zou ik ze ook bellen. Ik houd niet van emailen, omdat je dan afhankelijk bent van wanneer iemand het leest.*	Contact opnemen met garage	Voorkeur bellen, mailen niet	1# Garage bellen met gemak
Interview Remy	*Zien... Dat kan. Dat zou een uitkomst zijn. Als je bijvoorbeeld eh... Op zoek bent naar een ander auto. Kijk dan kan je ook hartstikke goed.. eh... Maar dan ben je niet.. Je zit niet op een schoolstoel. Je hoeft niet iemand te spreken en op dat moment wil je gewoon gelijk geholpen worden, en je wordt gelijk geholpen door de app.*	Occasions bekijken in app	Occasions internet	3# Gebruiksvriendelijker maken occasions pagina
Interview Remy	*Dat is erg belangrijk. Das een goeie! Toevallig heb ik... er branden twee lampjes in mijn auto. Ik moet nu iedere keer gaan zoeken in een boek. In die dikke auto boek. Dan moet je gaan zoeken, maarreh. Ik heb geen flauw benul wat het betekent; maar dit is echt heel handig!*	Vervanging van dikke auto boek - indicatielampjes	Makkelijker te vinden maken dan boekje	2# Uitleg indicatielampjes en wat je moet doen
Interview Remy	*Dat vind ik op zich wel goed. Pechservice bij app... Ja die duurdere auto's hebben dat toch? Dat gelijk de pechservice wordt gebeld. Oh, nu moet ik het zelf doen? Dat duurt allemaal te lang. Dan zou het op een duidelijker manier gekoppeld moeten worden aan je auto en app, zodat je gelijk geholpen wordt bij een ongeluk.*	Mogelijkheid om app te koppelen aan auto	Gemak pechservice bellen	5# Gemak pechservice bellen
Interview Remy	*Ik weet het niet. Ik weet niet wat voor een meerwaarde een app te bieden heeft naast de indicatielampjes... *korte stilte* Aan de andere kant, voor de indicatielampjes zou ik het alleen al gebruiken, haha!*	Meerwaarde indicatielampjes	Makkelijk indicatielampjes weergeven	2# Uitleg indicatielampjes en wat je moet doen

Bijlage E: Vragen na meting (uitwerking)

Vragen na meting (uitwerking)

	Volledig mee oneens	Mee oneens	Enigszins mee oneens	Niet mee eens, niet mee oneens	Enigszins mee eens	Mee eens	Volledig mee eens
Algemeen							
De mobile-app heeft een professioneel uiterlijk	Juno		Trob		Quas Jose Remy	Frans	
De mobile-app laat duidelijk zien wat het te bieden heeft				Juno	Quas Trob Jose Frans Remy		
Ik kan met gemak de informatie vinden die ik nodig heb			Jose Frans	Juno Remy	Trob	Quas	
Het wisselen van tabbladen voelt statisch aan		Frans Remy	Juno Jose	Quas	Trob		
Ik vond het fijn om de app te gebruiken	Jose	Juno Frans	Quas Trob			Remy	
Het lukte mij niet zo goed om de informatie te vinden die ik nodig heb			Quas Juno Jose Remy		Frans	Trob	
Ik vind de navigatie met tabbladen duidelijk			Trob		Quas Juno Jose Frans Remy		
Het kleurgebruik complimenteert de app	Juno			Jose Frans	Trob Remy	Quas	
Het kleurgebruik stoort mij niet	Juno		Quas		Frans Jose Remy	Trob	
Ik vind de menu tabbladen prettig werken		Juno		Trob	Quas Frans Jose Remy		
Ik zou het fijn vinden om te kunnen pagineren van tabbladen in plaats van aanklikken			Remy	Quas	Trob Jose		Juno Frans
Startscherm							

De informatie op het startscherm is duidelijk					Quay Juno Jose Remy	Frans	Trob
De afbeeldingen passen bij de vormgeving in het beginscherm		Juno		Quay	Frans Jose	Trob Remy	
Ik zie in een oogopslag wat ik op het startscherm moet doen					Quay Juno Jose	Frans Remy	Trob
De informatie op het startscherm is overzichtelijk weergegeven				Juno	Quay Jose	Trob Frans Remy	
De afbeeldingen op het startscherm kunnen duidelijker		Remy	Frans	Trob Jose		Juno	Quay
De kwaliteit van de afbeeldingen is onvoldoende	Trob		Quay Frans Jose Remy			Juno	
De afbeeldingen geven duidelijk weer waar de mobile app over gaat		Juno	Quay		Frans Jose Remy	Trob	
De informatie op het startscherm is onduidelijk	Trob	Frans Remy	Quay Jose	Juno			
De kwaliteit van de afbeeldingen is hoogwaardig	Juno	Quay	Jose	Frans	Remy	Trob	
De buttons geven duidelijk aan wat je doen		Juno		Trob	Jose	Quay Remy	Frans
Het scoort me dat je voor occasions doorgeleid wordt naar de website		Frans Remy	Jose	Trob			Quay Juno
De buttons staan overzichtelijk en netjes weergegeven		Juno			Quay Jose	Trob Remy	Frans
Afspraak							
Ik vind de invulformulieren fijn werken	Quay Juno	Trob Frans Remy			Jose		

Ik vind dat de invulformulieren overzichtelijk weergegeven staan	Quido Juno		Trish		Jose	Frans Remy	
Ik vind de invulformulieren vereenvoudigd werken	Quido	Trish	Jose		Frans	Juno Remy	
Ik vind het gemakkelijk om een afspraak te maken via de "afspraak"-tab		Frans Remy		Juno	Quido Jose	Trish	
Ik zie in een snapshot wat ik op het "afspraak"-tab moet doen			Quido		Juno Frans Jose	Trish Remy	
Mijn auto							
Ik vind het gemakkelijk om mijn gegevens te wijzigen	Quido	Frans Remy	Jose	Juno		Trish	
Ik vind de invulformulieren niet fijn werken					Trish Frans Jose	Remy	Quido Juno
Ik had geen enkele moeite om mijn gegevens in te vullen	Quido	Trish Remy	Frans Jose			Juno	
Ik had moeite om mijn gegevens te wijzigen			Jose	Juno Trish	Remy	Quido Frans	
Ik vind de invulformulieren fijn werken	Juno	Remy	Quido Jose	Trish Frans			
Verzekering							
Ik vind het handig dat ik mijn verzekering kan bellen via de app					Quido Juno Frans Jose	Remy	
De verzekering pagina past beter in mijn auto pagina		Remy	Juno Jose		Trish	Frans	Quido
De verzekering pagina past beter als losse pagina		Quido Trish Frans			Juno Jose	Remy	
Pechservice							
De informatie op deze		Remy		Juno	Jose	Quido	

pagina is duidelijk						~~Tosh~~ Frans	
De informatie op deze pagina is overzichtelijk weergegeven		Remy		Juno	Jose	~~Quan~~ ~~Tosh~~ Frans	
Ik vind het handig dat er een optie is om pechservice te kunnen bellen					Juno Frans Jose	~~Quan~~ ~~Tosh~~ Remy	
Het is gemakkelijk om informatie over de juiste indicatielampje te vinden					Jose	~~Quan~~ Juno ~~Tosh~~ Frans	Remy
Er is te weinig te vinden over wat te doen bij pech		Remy	~~Quan~~	~~Tosh~~ Frans	Jose		Juno

bijlage F: Vragen na meting (kwantitatieve uitwerking)

Vragen na meting (kwantitatief uitgewerkt)

	Volledig mee oneens	Mee oneens	Enigszins mee oneens	Niet mee eens, niet mee oneens	Enigszins mee eens	Mee eens	Volledig mee eens
Algemeen							
De mobile-app heeft een professioneel uiterlijk				4,2			
De mobile-app laat duidelijk zien wat het te bieden heeft					4,8		
Ik kan met gemak de informatie vinden die ik nodig heb				4,2			
Het wisselen van tabbladen voelt statisch aan			3,2				
Ik vond het fijn om de app te gebruiken			2,8				
Het lukte mij niet zo goed om de informatie te vinden die ik nodig heb				3,8			
Ik vind de navigatie met tabbladen duidelijk					4,7		
Het kleurgebruik complimenteert de app				4,2			
Het kleurgebruik stoort mij niet				4,2			
Ik vind de menu tabbladen prettig werken				4,3			
Ik zou het fijn vinden om te kunnen swipen van tabbladen in plaats van aanklikken					5,2		
Startscherm							
De informatie op het startscherm is duidelijk						5,5	
De afbeeldingen passen bij de vormgeving in het					4,7		

Begrippenkaart							
Ik zie in een oogopslag wat ik op het startscherm moet doen						5,7	
De informatie op het startscherm is overzichtelijk weergegeven					5,3		
De afbeeldingen op het startscherm kunnen duidelijker				4,3			
De kwaliteit van de afbeeldingen is onvoldoende			3,2				
De afbeeldingen geven duidelijk weer waar de mobile-app over gaat				4,3			
De informatie op het startscherm is onduidelijk		2,5					
De kwaliteit van de afbeeldingen is hoogwaardig			3,5				
De buttons geven duidelijk aan wat ze doen					5		
Het zoom me dat je voor occasions doorgeleid wordt naar de website				4,2			
De buttons staan overzichtelijk en netjes weergegeven					5,2		
Afspraak							
Ik vind de invulformulieren fijn werken		2,2					
Ik vind dat de invulformulieren overzichtelijk weergegeven staan				3,7			
Ik vind de invulformulieren vervelend werken				3,8			

Ik vind het gemakkelijk om een afspraak te maken via de "afspraak"-tab				4			
Ik zie in een oogopslag wat ik op het "afspraak"-tab moet doen					5		
Mijn auto							
Ik vind het gemakkelijk om mijn gegevens te wijzigen			3				
Ik vind de invulformulieren niet fijn werken						6	
Ik had geen enkele moeite om mijn gegevens in te vullen			2,8				
Ik had moeite om mijn gegevens te wijzigen					4,7		
Ik vind de invulformulieren fijn werken			2,8				
Verzekering							
Ik vind het handig dat ik mijn verzekering kan bellen via de app					5,3		
De verzekering pagina past beter in mijn auto pagina				4,3			
De verzekering pagina past beter als losse pagina				3,7			
Pechservice							
De informatie op deze pagina is duidelijk					4,8		
De informatie op deze pagina is overzichtelijk weergegeven					4,8		
Ik vind het handig dat er een optie is om pechservice te kunnen bellen						5,5	

Het is gemakkelijk om informatie over de juiste indicatielampje te vinden						6	
Er is te weinig te vinden over wat te doen bij pech				4,2			

bijlage G: Uitwerking gebruikerstaken

	Taakbeschrijving	Gem. tijd om taak uit te voeren (sec.)	Doel behaald	Waarnemingen gedurende de meting
Taak 1	Zoek een manier om de autogarage te bellen	1	Allemaal	*Deze taak is door alle proefpersonen met succes en zonder problemen uitgevoerd.*
Taak 2	Maak een afspraak bij de autogarage	173 (2:53 minuten)	Iedereen uit primaire doelgroep, Twee uit secundaire doelgroep	***Primaire doelgroep:*** *Toetsenbord kwam telkens voor de onderste tekstvakken (telefoon, emailadres en kenteken), waardoor het zicht werd belemmerd van wat er getypt werd, totdat er op opslaan geklikt werd of de toetsenbord wordt weg geklikt. Ondervt irritatie.* ***Secundaire doelgroep:*** *Hetzelfde probleem als bij primaire doelgroep. De proefpersonen proberen het te compenseren door naar beneden te scrollen, maar dat lukt niet. Tevens laat de app soms de ingevoerde gegevens niet zien, tenzij er nogmaals op de tekstvak wordt geklikt. Proefpersonen uit de secundaire doelgroep waren langer bezig met het maken van een afspraak dan de primaire doelgroep. Oudste uit de secundaire doelgroep lukte niet om deze taak af te ronden.*
Taak 3	Bekijk occasions en keer terug naar de startscherm van de app	23	Allemaal	***Primaire doelgroep:*** *Proefpersonen ergeren zich aan dat de occasions button doorlinkt naar de website pagina van Simonis Vianen. Eentje merkt op dat het niet responsief is en irriteert zich eraan.* ***Secundaire doelgroep:*** *Proefpersonen hebben totaal geen problemen dat het doorlinkt naar de website pagina. Opmerkelijk is dat de oudste proefpersoon probeerde te swipen vanuit menu tabblad.*
Taak 4	Ga naar 'Mijn auto', maak een foto en zet die als afbeelding van de app	90	Primaire doelgroep	***Primaire doelgroep:*** *Alle proefpersonen hadden enige moeite om uit te zoeken hoe ze een foto moesten maken in de app. Meest voorkomende handeling was dat ze op de default afbeelding een aantal maal drukten, voordat ze erachter kwamen dat het niet lukte. Dit wekte onzekerheid en irritatie op. De edit button wordt een enige tijd later gevonden en uiteindelijk slagen ze erin om een foto te maken en die als afbeelding van de app te zetten.*

				Secundaire doelgroep: *Met lukt geen van de proefpersonen om deze taak succesvol af te ronden. Meest voorkomende handeling was dat ze op de default afbeelding een aantal maal drukten, voordat ze erachter kwamen dat het niet lukte. Een proefpersoon merkte de edit-button rechts bovenaan helemaal niet op en zocht door de hele app. Een andere proefpersoon merkte de edit-button wel op, maar kon de link niet leggen tussen de edit-button en het maken van een foto, dus werd het buiten beschouwing gelaten. De oudste proefpersoon wilde het bijna opgeven, maar vond uiteindelijk de edit-button en klikte erop. Hij maakte een aantal foto's, maar het lukte hem niet om ze op te slaan.*
Taak 5	Ga naar 'Mijn auto', en vul de invulformulieren in	87	Iedereen uit primaire doelgroep, Twee uit secundaire doelgroep	**Primaire doelgroep:** *Edit-button wordt nog weleens vergeten. Eerste handeling is dat er op de eerste invulvak geklikt wordt. Wanneer ze merken dat het niet werkt, wordt er gezocht naar een oplossing. Grootste probleem is dat de toetsenbord voor de kenteken invulvak verschijnt, waardoor er is geen zicht op wat ze invoeren of wat er al ingevoerd is. Tevens gaat de app te snel uit de wijzigingspagina van 'mijn auto'-tab. Ze moeten nu om de invulvak op de edit-button drukken om de rest van de gegevens invullen. Dit zorgt voor enige ergernis bij de proefpersonen.* **Secundaire doelgroep:** *Eerste handeling is dat er op de eerste invulvak geklikt wordt. Wanneer ze merken dat het niet werkt, wordt er gezocht naar een oplossing. Twee proefpersonen vinden de edit-button, maar een proefpersoon niet. Hij kon deze taak niet succesvol uitvoeren. Grootste probleem is eveneens dat de toetsenbord voor de laatste invulvak verschijnt, waardoor er is geen zicht op wat ze invoeren of wat er al ingevoerd is. Opvallend is dat een proefpersoon (oudere vrouw met veel ervaring met smartphones) dat laatste invulvak zonder problemen blind invulde en dat het haar lukte.*
Taak 6	Sla de gegevens uit de vorige opdracht op	1	Iedereen uit primaire	*Twee proefpersonen uit de primaire doelgroep hebben aangegeven dat ze liever hadden dat de gegevens gelijk werden opgeslagen, wanneer er op 'OK' wordt gedrukt. Dat is dan gelijk een*

			doelgroep. Twee uit secundaire doelgroep	handeling minder die je hoeven uit te voeren. Verder gaf het geen problemen.
Taak 7	Vind informatie over het indicatielampje 'Accu'	17	Allemaal	**Primaire doelgroep:** Geen problemen om de menu met indicatielampjes te vinden. Twee proefpersonen gaven aan dat de tekst niet meeroll met de scherm als erop geklikt wordt en dat het soms niet lukt om verder omlaag te scrollen, waardoor ze een deel van de tekst niet kunnen zien. Hiendoor ontstaat er snel irritatie. **Secundaire doelgroep:** Proefpersonen hadden iets meer tijd nodig om de juiste tab te vinden. Verder geen problemen gehad. Een proefpersoon gaf aan dat er een paar indicatielampjes missen.
Taak 8	Zoek de bandenspanning van je auto	11.5	Allemaal	De meeste proefpersonen hebben zonder moeite de juiste tab met de bandenspanning kunnen vinden. Twee proefpersonen wisten even niet waar het zat, maar kwamen uiteindelijk goed terecht.
Taak 9	Bel de pechservice	3.5	Je	Zonder problemen uitgevoerd.
Taak 10	Verander de kentekengegevens naar: 37-TVR-1	49	iedereen uit primaire doelgroep, een uit secundaire doelgroep	**Primaire doelgroep:** De proefpersonen hebben snel de menu met kentekengegevens gevonden. De grootste probleem is weer dat de toetsenbord voor de invoerbak van kentekens verschijnt en dat de proefpersonen blind moeten typen. Twee proefpersonen merkten op dat de wijzig-balkje aan het begin van de zin staat of in het midden, in plaats van aan het eind. Hiendoor kon de ingevulde veld niet volledig backspaced/verwijdert worden. Dit vergde extra tijd en moeite naar de proefpersonen toe, waardoor ze geïrriteerd en gestressed werden omdat het niet gelijk lukte. **Secundaire doelgroep:** De proefpersonen hebben snel de menu met kentekengegevens gevonden. De edit button gaf bij twee van de proefpersonen problemen. Een proefpersoon merkte het nog steeds niet op en de ander was het weer even vergeten. De oudste proefpersoon (die het even vergeten was) had moeite om de kentekengegevens te wijzigen,

				omdat hij niet kon zien wat er achter de toetsenbord stond. Hierdoor voerde hij de gegevens incorrect in en gaf hij aan dat het hem niet lukte om het goed te doen. Het lukte twee proefpersonen niet om deze taak uit te voeren.
Taak 11	Sla de gegevens uit de vorige opdracht op	1	iedereen uit primaire doelgroep, een uit secundaire doelgroep	*Zonder problemen uitgevoerd. Twee proefpersonen uit de primaire doelgroep hebben aangegeven dat ze er moeite mee hebben dat het saven nog steeds apart moeten gebeuren. Ze waren er niet blij over.* *Twee proefpersonen uit de secundaire doelgroep konden deze taak niet uitvoeren, omdat ze de vorige taak niet succesvol konden afronden.*
Taak 12	Vind informatie over het indicatielampje 'Motor'	5	Allemaal	*Succesvol uitgevoerd zonder problemen.*
	Eind	**Totaal: 462**		

Externe bijlage C: Ontwerprapport

Verbeteren van de mobiele app van autogaragebedrijf Simonis Vianen bij Fluxility

Bekti Sri Wuryanti Bragaputra
Studentnummer: 11041579

Eerste examinator: Ellen Grummels
Tweede examinator: Roy Spanjers

Afstudeertraject CMD 2016-1.1
Opdrachtgever: Kilian Valkhof

- Versie 1.0 -
Communicatie en Multimediadesign
Den Haag, Zuid-Holland, Nederland
18-05-2016

Inhoudsopgave

Inleiding **1**

1 Strategy plane **2**
1.1 Conceptstelling . . . 2
1.2 Concurrentieanalyse . . . 3
1.3 Mobile-app objectives . . . 5
1.4 Doelgroeponderzoek . . . 5
1.4.1 Doelgroep beschrijving . . . 5
1.4.2 User needs . . . 9
1.4.3 Persona's . . . 9

2 Scope plane **12**
2.1 Functionele eisen . . . 12
2.2 Niet-functionele eisen . . . 13
2.3 Content eisen . . . 13

3 Structure plane **15**
3.1 Taakanalyse . . . 15
3.2 Use cases . . . 16
3.3 Information Architecture . . . 20
3.3.1 Content structure . . . 20
3.3.2 Sitemap . . . 21
3.3.3 Flowchart . . . 22

4 Skeleton plane **23**
4.1 Wireframes . . . 23
4.2 Widgets en buttons . . . 30

5 Surface plane **31**
5.1 Typografie, kleuren, vorm en taalgebruik . . . 31
5.2 Mock-ups . . . 32

Literatuurlijst **38**

Inleiding

Dit ontwerprapport is geschreven naar aanleiding van de afstudeertraject die doorlopen wordt door de afstudeerder Bekti Bragaputra bij webdesignbureau Fluxility. Dit document maakt het mogelijk voor de afstudeerder, de opdrachtgever, examinatoren van de opleiding Communicatie en Multimediadesign van de Haagse Hogeschool en andere betrokkenen om, onder andere, inzicht te krijgen in het ontwerpproces tot de uiteindelijke hifi prototype.

Dit document is ontwikkeld aan de hand van de vijf planes van Jesse James Garrett.(3) In hoofdstuk een komt de Strategy plane aan bod. Hierin wordt onder andere de conceptstelling, mobile-app objectives en gegevens over de doelgroep in besproken. De meeste gegevens komen uit het onderzoeksrapport. In hoofdstuk twee komen de functionele, niet-functionele en content eisen aan bod in de Scope plane. De Structure plane wordt besproken in hoofdstuk 3. Hierin worden de taakanalyses, de use cases en de Information Architecture ontwikkeld en nader toegelicht. Daarna worden de wireframes ontwikkeld aan de hand van iteraties met de experts in hoofdstuk 4 Skeleton plane en uiteindelijk komt de Surface plane waarin de vormgeving besproken wordt en de mock-ups.

Hoofdstuk 1

Strategy plane

In de Strategy plane wordt de strategie bepaald voor het te ontwikkelen hifi prototype van de mobile-app van autogaragebedrijf Simonis Vianen. Om tot een goede strategie te komen, zijn de doelen van de mobile-app en de wensen van de doelgroep in kaart gebracht tijdens de onderzoeksfase. In dit hoofdstuk leest u de conceptstelling, de belangrijkste resultaten uit de concurrentieanalyse en de mobile-app objectives. Daarna komt het doelgroeponderzoek en de Service Design onderzoek aan bod en de daaruit voortkomende user needs.

1.1 Conceptstelling

In deze paragraaf wordt kort beschreven wat de aanleiding, het probleem en de vraagstelling is die de herontwerp van de mobile-app moet gaan oplossen.

Opdrachtgever
De opdrachtgever is de hoofd interaction designer en mede-eigenaar van Fluxility, Kilian Valkhof.

Aanleiding
Fluxility heeft een paar jaar geleden een autogarage app ontwikkeld voor autobedrijf Simonis Vianen, waar klanten van de garage afspraken mee kunnen maken of direct contact mee kunnen opnemen. De app is te downloaden voor gebruikers van zowel Android als iOS smartphones. De mobile-apps worden nauwelijks gedownload en de Hoofd Interaction Designer van het bedrijf, Kilian Valkhof, vraagt zich dan ook af hoe dit komt en zoekt de oplossing in het gebruikersgemak en user experience.

Probleemstelling
Op dit moment heeft Fluxility geen inzicht in hoe de mobile-app van Simonis Vianen op het gebied van gebruiksgemak en user experience ervaren wordt door de gebruikers. Een mogelijk gevolg van dit probleem is dat gebruikers hierdoor afhaken bij gebruik van de mobile-app.

Doelstelling
Het doel van de herontwerp van de mobile-app Simonis Vianen is om het gebruiksgemak en user experience aan te sluiten op de behoeften van de gebruikers.

Doelgroep
Uit de tweegesprek met de projectmanager (doelgroeponderzoek) is naar voren gekomen dat er twee segmenten zijn waar op gefocust moet worden. De primaire doelgroep dat bestaat uit (jong)volwassen mannen en vrouwen tussen de 20 en 40 jaar, en de secundaire doelgroep bestaat uit volwassen, oudere mannen en vrouwen tussen de 41 en 65 jaar. Beiden zijn inwonend in regio Midden-Nederland, erg klantloyaal, beschikken over een geldige rijbewijs, een smartphone en een auto (nieuw, occasion of zijn op zoek naar een auto).

Uit de deskresearch is naar voren gekomen dat de primaire doelgroep bestaat uit ongeveer 2700 mannen en vrouwen tussen de 20 en 40 jaar. De secundaire doelgroep bestaat uit ongeveer 3000 mannen en vrouwen tussen de 41 en 65 jaar. Ongeveer 2565 mensen uit de primaire doelgroep en 4695

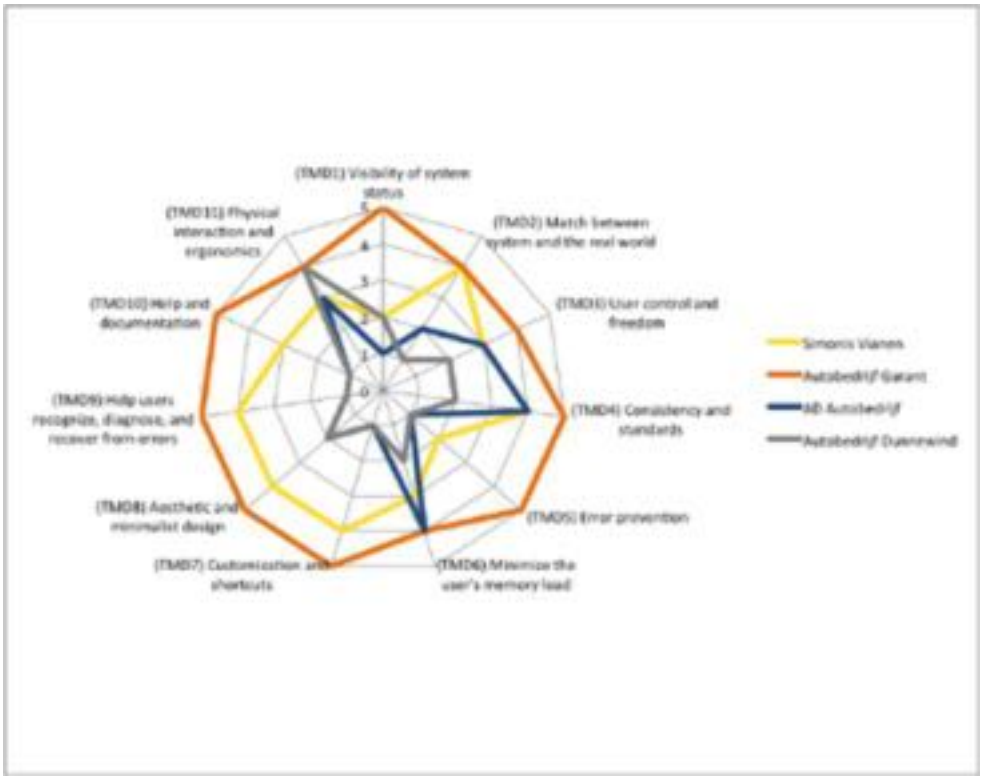
mensen uit de secundaire doelgroep beschikken over een smartphone. De meest populaire smartphones dat gebruikt wordt onder de doelgroepen zijn middenklasse modellen van Apple en Samsung.

Markt
De markt waarin deze mobile-app valt is Autogarage, Reparatie en Onderhoud. Hierbij gaat het niet om autogarages onderling, maar om klanten die naar de garage toekomen voor bijvoorbeeld onderhoud, occasions en/of een nieuwe auto kopen.

Gebruikers
De gebruikers van de mobile-app zijn (vaste) klanten van autogaragebedrijf Simonis Vianen.

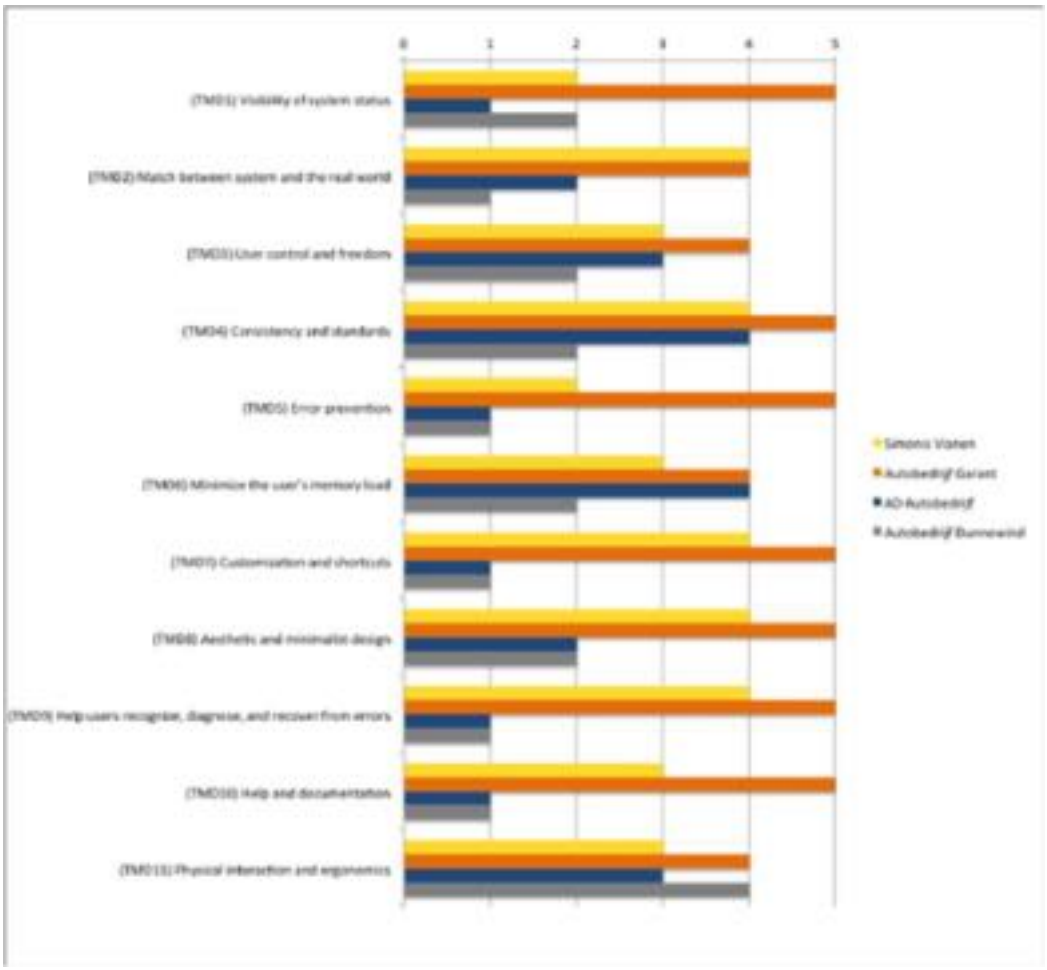
1.2 Concurrentieanalyse

In de onderzoeksfase is, naast een doelgroeponderzoek en Service Design onderzoek, een concurrentieanalyse uitgevoerd gebaseerd op de usability heuristics voor touchscreen-based mobile devices. Drie andere autogaragebedrijven zijn meegenomen in de analyse om de scoring van de usability heuristics te vergelijken. De eerste top 8 autogaragebedrijf apps in de App Store komt van Autosociaal BV. De functionaliteiten en vormgeving van deze apps komen erg overeen. De opzet is hetzelfde, alleen het merk en huisstijl is iedere keer anders. Hierdoor is het niet effectief om deze zeer overeenkomende apps te gebruiken in de analyse. Daarom is van Autosociaal BV alleen de mobile-app Autogedrijf Garant meegenomen in de analyse. De tweede mobile-app dat meegenomen is in de analyse is AD Autobedrijf app en de derde is Autobedrijf Dunnewind.



Figuur 1.1: Resultaat concurrentieanalyse (11-puntsdiagram). Afbeelding gemaakt in Excel op 22 maart 2016.

Uit de concurrentieanalyse is naar voren gekomen dat de Simonis Vianen mobile-app net een voldoende heeft gescoord met een 5,7 op een schaal van 1 tot 10. Autobedrijf Garant heeft het beste gescoord met een 9,1. AD Autobedrijf en Autobedrijf Dunnewind hebben het slechtst gescoord met een 2,7 en een 1,8. Zie *figuur 1.1 en figuur 1.2.*



Figuur 1.2: Resultaat concurrentieanalyse (staafdiagram). Afbeelding gemaakt in Excel op 22 maart 2016.

De sterkste punten van de Simonis Vianen app (scoorden een 4) op het gebied van usability heuristics zijn:

- (TMD2) Match between system and the real world
- (TMD4) Consistency and standards
- (TMD7) Customization and shortcuts
- (TMD8) Aesthetic and minimalist design
- (TMD9) Help users recognize, diagnose, and recover from errors

De zwakste punten (scoorden een 2 of minder) op het gebied van usability heuristics zijn:

- (TMD1) Visibility of system status
- (TMD5) Error prevention

Het beste voorbeeld waar naar gekeken zou moeten worden om de Simonis Vianen app te kunnen verbeteren, is de app van Autobedrijf Garant. Die scoorde op alle punten een 4 of hoger.

Bij AD Autobedrijf zou er gekeken kunnen worden op de punten:

- (TMD4) Consistency and standards
- (TMD6) Minimize the user's memory load

En bij Autobedrijf Dunnewind alleen:

- (TMD11) Physical interaction and ergonomics

1.3 Mobile-app objectives

Uit de doelgroeponderzoek en concurrentieanalyse kwamen punten naar voren die zijn uitgewerkt tot doelstellingen van de mobile-app (mobile-app objectives).

Doelstelling mobile-app
Bestaande klantloyaliteit versterken door meerwaarde te bieden aan huidige en potentiële klanten van Simonis Vianen.

- Promotie en marketing van de mobile-app aanbieden aan huidige en potentiële klanten van Simonis Vianen. (Dit kan als advies gegeven worden aan Simonis Vianen. Het valt buiten de afstudeertraject.)
- Occasions aanbieden aan bestaande en potentiële klanten van Simonis Vianen.
- Bellen naar de garage op de voorgrond zetten.
- Mogelijkheid om te mailen naar de garage voor een afspraak.
- De gebruiksgemak en user experience laten aansluiten op de gebruikersbehoeften van de mobile-app.

Brand Identity
De waarden die de mobile-app moet gaan uitstralen zijn:

- De applicatie is efficiënt;
- De applicatie is effectief;
- De applicatie is betrouwbaar;
- De applicatie is snel;
- De applicatie is bruikbaar;
- De applicatie is foutbestendig;
- De applicatie is aanpasbaar;
- De applicatie is behulpzaam;
- De applicatie is visueel aantrekkelijk;

1.4 Doelgroeponderzoek

In de onderzoeksfase is onder andere een doelgroeponderzoek uitgevoerd. De onderzoeksmethoden die ervoor gebruikt zijn, zijn tweegesprek met projectmanager, deskresearch, half-gestructureerde interviews, nulmeting en persona's ontwikkelen. Voor de volledige onderzoeksrapport verwijs ik u door naar de bijlagen. Hieronder zal de doelgroep globaal besproken worden.

1.4.1 Doelgroep beschrijving

Hieronder volgt een beschrijving van de doelgroep aan de hand van de deskresearch en interviews met de doelgroep.

Demografisch

Primaire doelgroep
De jongvolwassen en volwassen doelgroep. Ze zijn op zoek of bezitten een tweedehandse auto of zijn aan een vervangende auto toe. Ze hebben het budget niet voor een gloednieuwe auto en kiezen voornamelijk voor een occasion die aangeboden wordt door de garage zelf vanwege klantloyaliteit,

Leeftijd	20-40 jaar	**Regio**	Midden Nederland
Geslacht	Man of vrouw	**Klasse**	Middenklasse
Woon-plaats	Steden en dorpen omgeving Utrecht (Vianen), richting Haaglanden	**Opleidings-niveau**	Laag- en hoogopgeleiden

Tabel 1.1: Segmentatie primaire doelgroep

vertrouwen en goede deals. Ze komen uit regio Midden-Nederland. Zie *tabel 1.1: Segmentatie primaire doelgroep*.

Secundaire doelgroep
De volwassen en oudere doelgroep. Ze zijn op zoek of bezitten een auto uit een hogere prijsklasse of zijn aan een vervangende auto toe. Ze hebben een ruim budget voor een nieuwe auto of occasion en hebben geen probleem om in een hogere prijsklasse te gaan kijken. Ze blijven terugkomen door klantloyaliteit, goede deals en persoonlijke contact met de eigenaar en/of familie van de autogarage houder. Ze komen uit regio Midden-Nederland. Zie *tabel 1.2: Segmentatie secundaire doelgroep*.

Leeftijd	41-65 jaar	**Regio**	Midden Nederland
Geslacht	Man of vrouw	**Klasse**	Midden- en bovenklasse
Woon-plaats	Steden en dorpen omgeving Utrecht (Vianen), richting Haaglanden	**Opleidings-niveau**	Voornamelijk hoogopgeleiden

Tabel 1.2: Segmentatie secundaire doelgroep

Levensfase top 3

- Bezit een tweedehandse auto, wonend op zichzelf/samen of thuiswonend, mogelijk nog studerend, financiële standvastigheid en werkend (fulltime of parttime).
- Op zoek naar een occasion of nieuwe auto, wonend op zichzelf/samen of thuiswonend, mogelijk nog studerend, financiële standvastigheid en werkend (fulltime of parttime).
- Bezit een nieuwe Renault auto, wonen op zichzelf of samen, financiële standvastigheid en werkend (fulltime).

Werk
De primaire en secundaire doelgroepen werken fulltime of parttime, mogelijk in elke sector.

Inkomenscategorie top 3

1. Middenklassen
2. Welgesteld
3. Minder welgesteld

Vrije tijdsbesteding / geld uitgaven
Met betrekking tot de autogarage app en het type auto dat iemand uit de primaire doelgroep heeft (voornamelijk een occasion), gaat iemand uit de primaire doelgroep gemiddeld 2-3 keer per jaar langs de garage voor onderhoud. Uit de secundaire doelgroep gaan ze ongeveer 1-2 keer per jaar langs

de garage. Dit komt omdat de secundaire doelgroep ouder is dan de primaire doelgroep en vaker in een auto rijdt uit een hogere prijsklasse en dus niet zo vaak langs de garage gaan. (Hangt van de kwaliteit van de auto af.)

Gezondheid / toegankelijkheid
Een overgrote deel van de primaire doelgroep hebben nog goede mobiliteit en verkeren vaak in goede gezondheid. Een belangrijke factor daarvoor is hun leeftijd (20-40 jaar). Naarmate ze ouder worden, is het mogelijk dat de mobiliteit en fijne motoriek verminderd. Dit kan van toepassing zijn bij de secundaire doelgroep. De mobile-app zal simpel en gemakkelijk in gebruik moeten worden gemaakt en begrepen worden door de doelgroepen.

Psycho-sociologisch
Normen, waarden, overtuigingen voor aankopen applicatie
Alleen klanten van autogarage Simonis Vianen zullen gebruik maken van de mobile-app. De autogarage zou het alleen wel moeten aanprijzen en voorstellen aan de klanten, want de doelgroepen zullen er niet uit zichzelf op zoek naar gaan in de Google Playstore of iOS Appstore. Zonder enige vorm van promotie, zal de app nog steeds te kampen hebben met weinig downloads en gebruikers.

Indien de doelgroepen wel uit zichzelf op zoek gaan naar de app in de Playstore of Appstore, moeten ze kunnen zien dat het een betrouwbare app is. De tekst die erbij staat moet duidelijk informatie aanbieden met screenshots, zodat de doelgroep meteen weet wat de app te bieden heeft. De doelgroep zoekt vaak recensies op en zal bij deze app ook op zoek gaan naar recensies. Zo kunnen ze een beslissing maken of ze de app willen installeren. Als de recensies merendeels positief zijn, de interface op de screenshots er goed uitzien, het er betrouwbaar uitziet en wanneer de bijbehorende tekst duidelijk beschrijft wat de app kan doen, dan zal de doelgroep de app installeren.

Kennis opdoen / media
Alhoewel social media en websites erg populair zijn onder de primaire doelgroep, is mond tot mond reclame nog steeds het meest betrouwbare vorm van kennis opdoen voor de primaire en secundaire doelgroepen met betrekking tot auto's en autogarages. Dit komt omdat het van een betrouwbare bron (kennis, familielid, vriend(in) of collega) komt.

Aanspraak
De primaire doelgroep wilt graag met 'je' aangesproken worden door bekenden. Ze vinden het echter ook geen probleem als ze met 'u' worden aangesproken. De secundaire doelgroep heeft echter graag dat ze met 'u' worden aangesproken ter beleefdheid en zakelijkheid.

Attitude
Ervaring met dergelijke mobile-apps
De primaire en secundaire doelgroepen gaan niet snel (uit zichzelf) op zoek in de App store of Google Play store naar een autogarage app. Voornaamste reden als ze er een downloaden is uit nieuwsgierigheid of wanneer het ergens uitgelicht staat, zoals social media, mond tot mond reclame, banner op een website (affiliate marketing) of in een flyer bijvoorbeeld.

Gebruik
Alle gebruikers uit de doelgroepen beschikken over een smartphone. In de top 10 van meest gebruikte (populaire) smartphones door de doelgroepen zijn de merken Samsung en Apple aan kop. Het is hierdoor raadzaam om de mobile-app te creëren voor beide besturingssystemen om te voorkomen dat een groot deel van de doelgroepen niet gebruik kan maken van deze mobile-app.

Merkentrouw
Beide doelgroepen blijven vaak merkentrouw aan hun eigen merk toestel.

Koopbereidheid
Android gebruikers kopen niet snel een app. Dit komt omdat de meeste apps die aangeboden worden in de Google Play store gratis zijn. De ontwikkelaars focussen zich meer op in-app aankopen dan aanopen in de Playstore, waardoor de drempel al lager ligt voor de doelgroep om een app te downloaden. (In de mobile-app die ontwikkeld moet worden zullen er echter geen in-app aankopen

mogelijk zijn.) Apple gebruikers zullen juist eerder geneigd zijn om een app te kopen. De doelgroep zal niet snel geld uit willen geven aan de app, alleen als de app goed werkt en wanneer het niet te duur is.

Aangezien Simonis Vianen autogarage zich wilt richten tot de bestaande klantloyaliteit versterken door meerwaarde te bieden aan huidige en potentiële klanten, is het beter om de mobile-app voor deze doel gratis aan te bieden in de Google Play store en iOS App store.

Gebruikersfrequentie
De primaire doelgroep heeft bijna 24/7 een smartphone bij zich en gebruikt 'm vooral als ze onderweg zijn of wanneer ze een rustmoment hebben. De secundaire doelgroep draagt 'm ook steeds vaker bij zich, maar gebruikt 'm vaak alleen wanneer het nodig is.

Gebruikerstaken

- Garage bellen;
- Online een afspraak maken;
- Gegevens kunnen inzien;
- Gegevens kunnen aanpassen;
- Indicatielampjes vinden;
- Pechservice kunnen contacteren;
- Verzekering kunnen contacteren;
- Occasions bekijken.

<u>Benefit</u>

Problemen, angsten, zorgen die de applicatie moet verhelpen

- "Ik sta met pech langs de weg. Wie moet ik daarvoor bellen?";
- "Wat betekent dat indicatielampje?";
- "Kan ik de gegevens over mijn auto altijd bij de hand hebben?";
- "Wat voor occasions heeft de autogarage?";
- "Ik moet een afspraak maken voor APK keuring. Hoe doe ik dat?"

Wensen, verwachtingen, behoeften, motivatie van de applicatie

- Garage bellen;
- Online een afspraak maken;
- Autogegevens bij de hand hebben;
- Uitzoeken wat indicatielampje(s) betekent;
- Pechservice kunnen contacteren;
- Verzekering kunnen contacteren;
- Occasions bekijken.

Wat de app niet zou hoeven doen
De app zou niet specifiek op de functionaliteiten van Renault auto's in moeten gaan, omdat de autogarage ook dealt in occasions. Tevens hoeft de app geen nieuwe klanten aan te trekken, het hoeft slechts een meerwaarde te bieden aan bestaande en potentiële klanten met als voornaamste doel om makkelijker en sneller een afspraak te kunnen maken bij de autogarage (wat leidt tot minder gemiste omzet). Ten slotte hoeft de app geen in-app aankopen aan te bieden.

1.4.2 User needs

Uit de conceptstelling en doelgroeponderzoek kwamen de wensen van de doelgroep naar voren. Dit zijn de user needs. Deze zullen hieronder aan bod komen.

1. "Ik wil mijn garage zo snel mogelijk en met gemak kunnen bellen. Wanneer dit niet kan, moet er een andere optie beschikbaar zijn";
2. "Ik wil uitleg over wat de indicatielampjes op de dashboard van mijn auto betekenen en wat ik moet doen als er zo'n lampje brandt";
3. "Ik wil occasions kunnen bekijken op een gemakkelijke en efficiënte manier";
4. "Ik ben bereid om mijn autogegevens in de app te zetten, als de veiligheid ervan gegarandeerd kan worden in het geval van diefstal van mijn smartphone";
5. "Ik wil mijn pechservice met gemak kunnen bellen wanneer ik onderweg problemen krijg met mijn auto en stilsta aan de rand van de weg";
6. "Ik wil zo effectief en efficiënt mogelijk gegevens kunnen invullen en wijzigen";
7. "Maak de app zo simpel mogelijk voor mij, zodat ik (bijna) niet hoef na te denken over mijn handelingen in de app";

Uit het doelgroeponderzoek blijkt dat de meeste personen uit de primaire en secundaire doelgroepen gebruik maken van zowel Android, als iOS toestellen, voornamelijk van de merken Samsung en Apple. De top 2 modellen die het meest gebruikt worden zijn iPhone 4S en de Samsung Galaxy S4. Zie de bijlagen voor de doelgroeponderzoek.

1.4.3 Persona's

Aan de hand van de informatie dat verkregen is uit de doelgroeponderzoek zijn twee persona's ontwikkeld. Een persona die de primaire doelgroep representeert en een ander die de secundaire doelgroep representeert.

PRIMAIRE DOELGROEP
PERSONA #1

LUUK VAN DER VEEN

GESLACHT Man
LEEFTIJD 29
STATUS Relatie; samenwonend
WOONPLAATS Nieuwegein

WERK Servicedesk medewerker
INKOMEN ± € 19.500,- bruto per jaar

SMARTPHONE Bellen, internetten, ALLES
KARAKTER Zelfvertrouwend

*" Ik zou het **handig** vinden om mijn auto gegevens altijd bij me te hebben in een app, maar ik weet niet of dat zo **veilig** is. "*

USER NEEDS

- Ik wil mijn garage zo snel mogelijk kunnen bellen
- Als ik met pech langs de weg stilsta, wil ik mijn eigen pechservice snel kunnen contacteren
- Ik heb garantie nodig dat mijn (auto) gegevens veilig wordt opgeborgen in de mobile-app

Loyaal | Eigenwijs | Snel leerend

FRUSTRATIES

- Als iets niet in een keer werkt of lukt
- "Oude", niet responsieve websites en apps
- Bugs, fouten en onregelmatigheden in software (dat nog niet eruit gehaald is)

BIOGRAFIE

" Ik ben nu 3 jaar werkzaam bij CSNET in Waddinxveen als Servicedesk medewerker. Op een goede dag is het met ongeveer een halfuurtje aan te rijden. Mijn huidige auto is een occasion geweest van de Renault dealer in Vianen, Ik ben daar gekomen via een goede vriend die daar altijd komt voor onderhoud. Ik ben een keer daar gaan kijken bij de occasions en kreeg een goede prijs voor mijn Clio. "

" Ik ga vaker langs de garage dan ik eigenlijk wil, maarja dat krijg je met een oudere auto. De kosten vallen gelukkig mee. "

SECUNDAIRE DOELGROEP
PERSONA #2

ROBERT-JAN WILLEMSEN

GESLACHT Man
LEEFTIJD 48
STATUS Getrouwd
WOONPLAATS Utrecht

WERK Elektrotechnicus
INKOMEN ± € 45.000,- bruto per jaar

SMARTPHONE Voornamelijk bellen
KARAKTER Hardwerkend

*" Geef mij maar **simpliciteit** en **gemak**. Waarom moeilijk doen als het evengoed ook makkelijk kan? "*

USER NEEDS

- Ik wil mijn garage zo snel mogelijk kunnen bellen
- Ik weet even niet wat dat brandende indicatie-lampje betekent en ik wil dat info snel vinden
- Ik wil online occasions kunnen bekijken op een gemakkelijke manier

Trouw | Grappig | Ongeduldig

FRUSTRATIES

- Niet in staat zijn om iets (succesvol) af te ronden
- Moeilijke, lange invulformulieren invullen
- Nieuwe dingen leren bij een simpele taak, zoals een foto maken in de mobile-app

BIOGRAFIE

" Ik werkt al iets meer dan 26 jaar als electro-technicus bij Gerssen Elektrotechniek b.v. in Utrecht. Doordeweeks rijd ik in mijn bedrijfswagen om van de ene plek naar de andere te gaan. Het is sinds kort erg rustig thuis voor mijn vrouw en ik. Onze dochter van 21 is namelijk op zichzelf gaan wonen. Het is nu zo rustig! Gelukkig komt ze elk weekend even langs. "

" Zo vaak ga ik niet langs de garage, hooguit een of twee keer in het jaar voor onderhoud. Dat mag ook wel met een nieuwe Grand Scenic. Nou ja, nieuw. Het was een goede occasion. "

De Strategy plane is hierbij ten einde. Er is genoeg informatie verzameld om de volgende plane te kunnen doorlopen. In de volgende hoofdstuk komen de functionele systeemeisen, de niet-functionele systeemeisen en de contenteisen aan bod.

Hoofdstuk 2

Scope plane

De gegevens die zijn beschreven in de Strategy plane zullen specifieker worden gemaakt in dit hoofdstuk: de Scope plane. In de Scope wordt bepaald aan welke eisen de applicatie zal moeten voldoen. In dit hoofdstuk staan de systeemeisen en de contenteisen beschreven.

2.1 Functionele eisen

De systeemeisen hieronder staan geprioriteerd op basis van de MoSCoW-methode. De eisen aan het resultaat van mijn herontwerp worden ermee ingedeeld.

Must haves	eisen die in het eindresultaat terugkomen;
Should haves	eisen die zeer gewenst, maar niet altijd toepasbaar zijn;
Could haves	eisen die uitgewerkt worden wanneer genoeg tijd voorhanden is;
Would haves	eisen die in de toekomst, bij een vervolgproject interessant zijn.

Must haves

1. Het systeem moet het mogelijk maken om simpel en compact te navigeren binnen de app
2. Het systeem moet het mogelijk maken om gegevens te kunnen invullen
3. Het systeem moet het mogelijk maken om gegevens te kunnen wijzigen
4. Het systeem moet het mogelijk maken om occasions van de autogarage te kunnen bekijken in de app
5. Het systeem moet het mogelijk maken om de garage te kunnen contacteren
6. Het systeem moet het mogelijk maken om invoervelden van een formulier in te vullen
7. Het systeem moet het mogelijk maken om een formulier te versturen
8. Het systeem moet het mogelijk maken om eigen pechservice te kunnen contacteren
9. Het systeem moet het mogelijk maken om eigen autoverzekeraar te kunnen contacteren
10. Het systeem moet het mogelijk maken om uitleg over indicatielampjes te kunnen weergeven

Should haves

1. Het systeem moet het mogelijk maken om te kunnen bevestigen dat een formulier is verstuurd
2. Het systeem zou het mogelijk moeten maken om met minimale handelingen je doel te bereiken
3. Het systeem moet het mogelijk maken om vooraf opgestelde opties in een dropdownlist weer te geven wanneer het de functionaliteiten ondersteunt
4. Het systeem moet het mogelijk maken om pop-up vensters weer te geven wanneer het de functionaliteiten ondersteunt

Could haves

1. Het systeem kan het mogelijk maken om een notificatie / push bericht te laten zien wanneer er iets nieuws in de app is

2. Het systeem zou het mogelijk moeten maken om een eigen afbeelding te gebruiken voor eigen account

Would haves

1. Het systeem zou het mogelijk kunnen maken om door middel van kentekengegevens eigen autogegevens te kunnen opzoeken

2.2 Niet-functionele eisen

De volgende eisen beschrijven wat wel en wat niet toegestaan is in de app en aan welke performance eisen de app aan moet voldoen. Deze eisen zijn opgesteld op basis van de doelgroeponderzoek en gesprekken met de projectmanager.

- De interface toont op elke pagina de globale navigatie
- De interface maakt gebruik van herkenbare iconen en woorden
- De interface is gebaseerd op een grid
- De interface sluit aan bij de geformuleerde doelgroepen
- De interface vergemakkelijkt het contacteren met de garage
- De interface houdt zich aan de huisstijl kleuren van de garage
- De interface is consistent in design

2.3 Content eisen

In deze paragraaf beschrijf ik de content eisen. Onder content wordt verstaan: Tekst en afbeeldingen. Audio en video laat ik buiten beschouwing, omdat deze niet bij de app horen. Dit zijn de eisen voor de tekst en afbeeldingen.

Tekst

- Tekst moet leesbaar zijn;
- Taalgebruik moet passend bij de doelgroepen zijn;
- Tekst moet kort en krachtig beschreven worden;
- Tekst moet ondersteunend aan de functionaliteiten zijn.

Afbeeldingen

- Afbeeldingen moeten passend en te begrijpen zijn door de doelgroepen;
- Afbeeldingen moeten ondersteunend aan de functionaliteiten zijn;
- Afbeeldingen moeten dezelfde bestandstype zijn (bijvoorbeeld .PNG, .JPG of .JPEG).

De hoeveelheid tekst, de grootte van de buttons en gebruik huisstijl kleuren vallen nog buiten beschouwing binnen deze plane. Dit zal pas later aan bod komen in de Skeleton plane.

Formaat scherm

Uit de doelgroeponderzoek is naar voren gekomen dat de iPhone s4 en Samsung Galaxy S4 het meest gebruik wordt door de doelgroepen. Respectievelijk hebben ze een schermgrootte van 3,5 inch (iPhone s4) en 5 inch (Samsung Galaxy S4). Aangezien er aan beide besturingssystemen geleverd moet worden, zal er tijdens het herontwerp gehouden worden aan ongeveer 5 inch en schermresolutie 360 x 640 pixels.

De reden hiertoe is, omdat Apple, volgens Telecompaper(1), zijn 3,5 inch modellen als de iPhone 4 en 4s inmiddels uit de schappen heeft gehaald. Tevens worden veel (high-end) modellen tegenwoordig gebouwd met schermen die groter zijn dan 4,4 inch (de ideale schermgrootte voor de gemiddelde Nederlander). Ook hebben veel goedkopere modellen steeds grotere schermen, waardoor het gemiddelde schermgrootte de komende jaren groter zal worden.

De Scope plane is hierbij ten einde. Het is nu duidelijk aan welke eisen de mobile-app prototype moet voldoen en wat er precies gebouwd moet worden. In de volgende hoofdstuk, de Structure plane, wordt de structuur bepaald door middel van Information Architecture.

Hoofdstuk 3

Structure plane

Door de Scope plane is het nu duidelijk wat de eisen zijn voor de prototype en wat er precies gebouwd moet worden. In deze hoofdstuk, de Structure plane, wordt de structuur van de mobile-app bepaald door middel van Information Architecture. Het gaat hierbij om op welke manier de navigatie en de informatie wordt gestructureerd, Om dit in kaart te brengen zal er eerst de taakanalyse in kaart gebracht worden aan de hand van de huidige mobile-app. Aan de hand daarvan zullen er use cases worden opgesteld en van daaruit zal de navigatiestructuur en de informatiestructuur bedacht worden. Dit wordt gevisualiseerd aan de hand van een sitemap en flow charts.

3.1 Taakanalyse

De taakanalyse beschrijft hoe de gebruiker naar waarschijnlijkheid bepaalde taken zal uitvoeren. In deze paragraaf zullen de taken die de gebruiker kan uitvoeren in de mobile-app beschreven worden en in de volgende paragraaf zullen deze taken verder uitgewerkt worden in de use cases.

Taak 1: Maak afspraak bij garage

- Gebruiker belt de garage op of maakt gebruik van afspraakformulier
- Gebruiker maakt een afspraak

Taak 2: Contact opnemen pechservice

- Gebruiker belt zijn / haar eigen pechservice dienst op
- Gebruiker geeft de nodige gegevens

Taak 3: Contact opnemen autoverzekeraar

- Gebruiker belt zijn / haar eigen autoverzekeraar dienst op
- Gebruiker geeft de nodige gegevens

Taak 4: Gegevens wijzigen pechservice

- Gebruiker kan zijn / haar eigen gegevens wijzigen
- Gebruiker kan zijn / haar eigen gegevens opslaan

Taak 5: Gegevens wijzigen autoverzekeraar

- Gebruiker kan zijn / haar eigen gegevens wijzigen
- Gebruiker kan zijn / haar eigen gegevens opslaan

Taak 6: Autogegevens invullen en wijzigen

- Gebruiker kan zijn / haar eigen gegevens invullen en wijzigen
- Gebruiker kan zijn / haar eigen gegevens opslaan

Taak 7: Indicatielampjes bekijken

- Gebruiker kan zien wat de indicatielampjes betekenen
- Gebruiker kan zien wat hij / zij moet doen als een indicatielampje brandt

Taak 8: Occasions bekijken

- Gebruiker kan occasions bekijken in / via de app
- Gebruiker kan gemakkelijk terugkeren naar de app

3.2 Use cases

In deze paragraaf zullen de taakanalyses uit de vorige paragraaf ontwikkeld worden tot use cases. Use cases zijn overzichten over de manier waarop een deeltaak wordt uitgevoerd door de gebruikers en het systeem. Ook staan er alternatieve scenario's afgebeeld. Hieronder zijn de use cases te zien van de mobile-app.

Use cases bij taak 1: Maak afspraak bij garage

Naam	Garage bellen
Id	1
Samenvatting	Actor 1 belt de garage
Primary actors	Gebruiker van applicatie (actor 1)
Secondary actors	Receptionist(e) bij garage (sec. actor 1)
Preconditions	Geen
Main flow	1. Actor 1 kiest bel-optie / button garage; 2. Applicatie gaat naar belscherm en belt de garage; 3. Sec. actor 1 neemt telefoon op (1); 4. Actor 1 geeft gegevens wanneer secondary actor 1 erom vraagt; 5. Sec. actor 1 bevestigt afspraak met actor 1 en stuurt na afloop gesprek een bevestigingsmail of sms.
Post conditions	Actor 1 heeft een afspraak gemaakt bij de garage
Alternative Flows	(1) Het is mogelijk dat sec. actor 1 de telefoon niet opneemt. Actor 1 de garage bereiken via de afspraakformulier of door nogmaals te bellen

Naam	Afspraakformulier gebruiken
Id	2
Samenvatting	Actor 1 gebruikt de afspraakformulier
Primary actors	Gebruiker van applicatie (actor 1)
Secondary actors	Receptionist(e) (sec. actor 1)
Preconditions	Geen
Main flow	1. Actor 1 kiest afspraakformulier-optie / button; 2. Actor 1 vult gevraagde gegevens in; 3. Actor 1 geeft toestemming om gegevens te verzenden; 4. Applicatie geeft bevestiging weer van de versturing van gegevens; 5. Sec. actor 1 bevestigt afspraak met actor 1 door te bellen.
Post conditions	Actor 1 heeft een afspraak gemaakt bij de garage
Alternative Flows	Geen

Use cases bij taak 2: Contact opnemen pechservice

Naam	Pechservice bellen
Id	1
Samenvatting	Actor 1 belt de pechservice
Primary actors	Gebruiker van applicatie (actor 1)
Secondary actors	Automatische menu (sec. actor 1) Receptionist(e) (sec. actor 2)
Preconditions	Geen
Main flow	1. Actor 1 kiest bel-optie / button pechservice; 2. Applicatie gaat naar belscherm en belt de pechservice; 3. Secondary actor 1 speelt af en / of secondary actor 2 neemt op; 4. Actor 1 geeft gevraagde gegevens op; 5. Sec. actor 2 bespreekt opties en mogelijkheden met actor 1.
Post conditions	Actor 1 heeft de pechservice kunnen contacteren
Alternative Flows	Geen

Use cases bij taak 3: Contact opnemen autoverzekeraar

Naam	Pechservice bellen
Id	1
Samenvatting	Actor 1 belt de pechservice
Primary actors	Gebruiker van applicatie (actor 1)
Secondary actors	Automatische menu (sec. actor 1) Receptionist(e) (sec. actor 2)
Preconditions	Geen
Main flow	1. Actor 1 kiest bel-optie / button autoverzekering; 2. Applicatie gaat naar belscherm en belt de autoverzekering; 3. Secondary actor 1 speelt af en / of secondary actor 2 neemt op; 4. Actor 1 geeft gevraagde gegevens op; 5. Sec. actor 2 bespreekt opties en mogelijkheden met actor 1.
Post conditions	Actor 1 heeft de autoverzekeraar kunnen contacteren
Alternative Flows	Geen

Use cases bij taak 4: Gegevens wijzigen pechservice

Naam	Pechservice gegevens wijzigen
Id	1
Samenvatting	Actor 1 wijzigt de gegevens op de pechservice pagina
Primary actors	Gebruiker van applicatie (actor 1)
Secondary actors	Geen
Preconditions	Geen
Main flow	1. Actor 1 kiest pechservice button; 2. Actor 1 kiest de wijzig-button; 3. Actor 1 vult of wijzigt de gegevens van zijn / haar pechservice in; 4. Actor 1 slaat gegevens op;
Post conditions	Actor 1 heeft gegevens in de pechservice pagina kunnen wijzigen
Alternative Flows	Geen

Use cases bij taak 5: Gegevens wijzigen autoverzekeraar

Naam	Autoverzekering gegevens wijzigen
Id	1
Samenvatting	Actor 1 wijzigt de gegevens op de autoverzekering pagina
Primary actors	Gebruiker van applicatie (actor 1)
Secondary actors	Geen
Preconditions	Geen
Main flow	1. Actor 1 kiest autoverzekering button; 2. Actor 1 kiest de wijzig-button; 3. Actor 1 vult of wijzigt de gegevens van zijn / haar autoverzekeraar in; 4. Actor 1 slaat gegevens op;
Post conditions	Actor 1 heeft gegevens in de autoverzekering pagina kunnen wijzigen
Alternative Flows	Geen

Use cases bij taak 6: Autogegevens invullen en wijzigen

Naam	Autogegevens invullen en wijzigen
Id	1
Samenvatting	Actor 1 vult / wijzigt de gegevens op de autogegevens pagina
Primary actors	Gebruiker van applicatie (actor 1)
Secondary actors	Geen
Preconditions	Geen
Main flow	1. Actor 1 kiest autogegevens button; 2. Actor 1 kiest de wijzig-button; 3. Actor 1 vult of wijzigt de gegevens van zijn / haar autogegevens in; 4. Actor 1 slaat gegevens op;
Post conditions	Actor 1 heeft gegevens in de autogegevens pagina kunnen wijzigen
Alternative Flows	Geen

Use cases bij taak 7: Indicatielampjes bekijken

Naam	Indicatielampjes bekijken voor info
Id	1
Samenvatting	Actor 1 vult / zoekt uit wat een indicatielampje betekent en wat diegene moet doen
Primary actors	Gebruiker van applicatie (actor 1)
Secondary actors	Geen
Preconditions	Geen
Main flow	1. Actor 1 kiest indicatielampjes button; 2. Actor 1 kiest een indicatielampje icoon uit en klikt erop; 3. Het systeem geeft een beschrijving van het indicatielampje weer en wat je moet doen als het brandt;
Post conditions	Actor 1 is geïnformeerd over de betekenis van een indicatielampje en weet wat hij / zij moet doen als het brandt
Alternative Flows	Geen

Use cases bij taak 8: Occasions bekijken

Naam	Occasions bekijken in / via de app
Id	1
Samenvatting	Actor 1 zoekt naar occasions via / in de app
Primary actors	Gebruiker van applicatie (actor 1)
Secondary actors	Geen
Preconditions	Geen
Main flow	1. Actor 1 kiest occasions button; 2. Actor 1 kiest bekijk of naar occasions button; 3. Actor 1 wordt verwezen naar een in-app browser en kan bij occasions filteren op kleur, prijs, etc.;
Post conditions	Actor 1 kan occasions bekijken in / via de app
Alternative Flows	Geen

3.3 Information Architecture

In deze paragraaf wordt uitgelegd hoe en waar informatie wordt gestructureerd in het ontwerp.

3.3.1 Content structure

Er wordt gebruik gemaakt van een top-down-approach, omdat er gekozen is om te beginnen met het behalen van algemene principes en eindigen met de details. Dit is het tegenovergestelde van een bottom-up-approach, waarij je eerst met details begint en uitwerkt naar meer abstracte eigenschappen van het ontwerp.

Architectuur
De huidige mobile-app maakt gebruik van tabbed view. Dat is een algemeen patroon dat herkenbaar is voor alle gebruikers van de autogarage app. Alle functionaliteiten zijn verdeeld in vijf items in de toolbar. De toolbar functioneert als main navigatie van de mobile-app. Hierdoor kan de gebruiker snel door de mobile-app scannen en is het gemakkelijk om te leren. Omdat het een patroon is die veel gebruikers begrijpen (herkenbaarheid) en het makkelijk aan te leren is, zal de tabbed view ook in het herontwerp opnieuw terug komen. Tevens wil ik daar nog een andere vorm van navigatie in combineren.

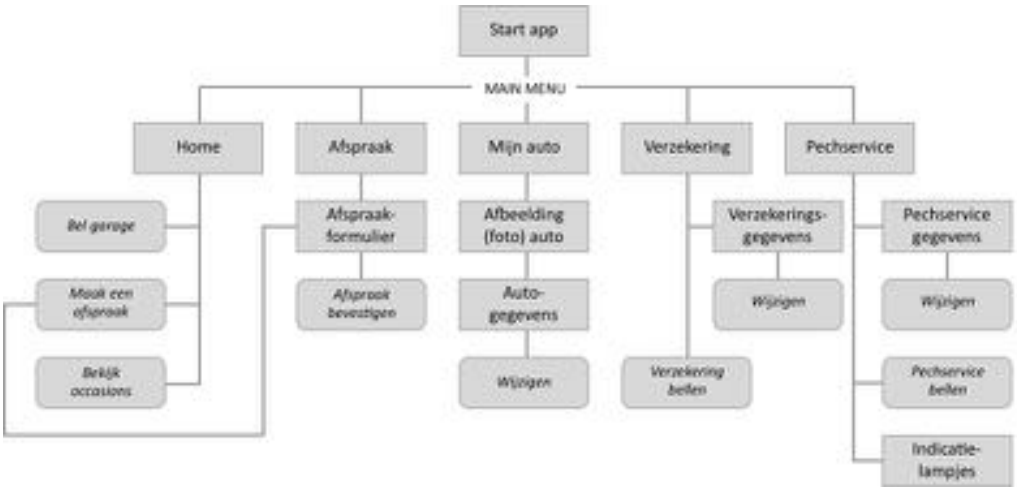
Namelijk hub & spoke. Een hub & spoke patroon geeft de gebruiker een centraal punt waar ze vanaf kunnen navigeren. In dit geval de startpagina. Ik wil de hub & spoke patroon gebruiken om de call-to-action buttons op de startscherm te verwerken, zodat de gebruiker altijd zo snel mogelijk de autogarage kan bereiken bij vragen of pech.

Ten slotte zal het afspraak maken proces lineair gemaakt worden door het onder meerdere pagina's te verdelen in plaats van een lange invulformulier. Gebruikers vinden het fijn om op de hoogte gehouden te worden van hun proces en door het proces in stappen te verdelen, voelt het minder als een grote taak aan. Daarom zal er een Nested doll patroon gebruikt worden om de gebruikers een terug-optie te geven in het afspraak maken proces. Het is een snelle en makkelijk methode van navigeren en het geeft de gebruiker een zekerheid over waar ze zijn in de mobile-app omdat ze de perceptie hebben dat ze vooruit en terug kunnen. Vooral in het afspraak maken proces zal het erg van pas komen.

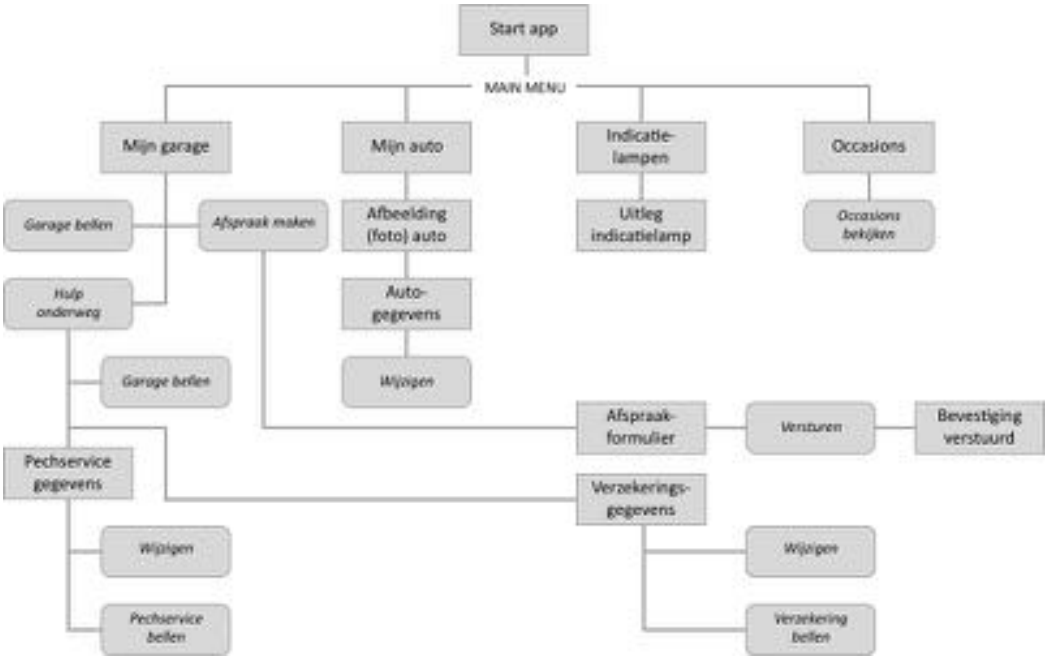
3.3.2 Sitemap

In deze paragraaf is het concept uitgewerkt tot een sitemap. Er is over de volgorde in de mobile-app nagedacht en er is gebrainstormd samen met de projectmanager en opdrachtgever over hoe ze met elkaar verbonden zijn. Op de volgende pagina ziet u de sitemap die ontwikkeld is voor het herontwerp van de mobile-app. Ook is er een sitemap te zien van de huidige mobile-app, zodat u kunt zien wat er precies veranderd is.

Zoals u kunt zien, is het aantal menu items verminderd van 5 naar 4 stuks. Dit is gedaan, omdat de proefpersonen tijdens de card sorting sessies hebben aangegeven dat occasions bekijken en indicatielampjes ieder een eigen menu tab verdienen. Om daar plek voor te maken is verzekering en pechservice ondergebracht op de homepage door middel van een button genaamd "Hulp onderweg".



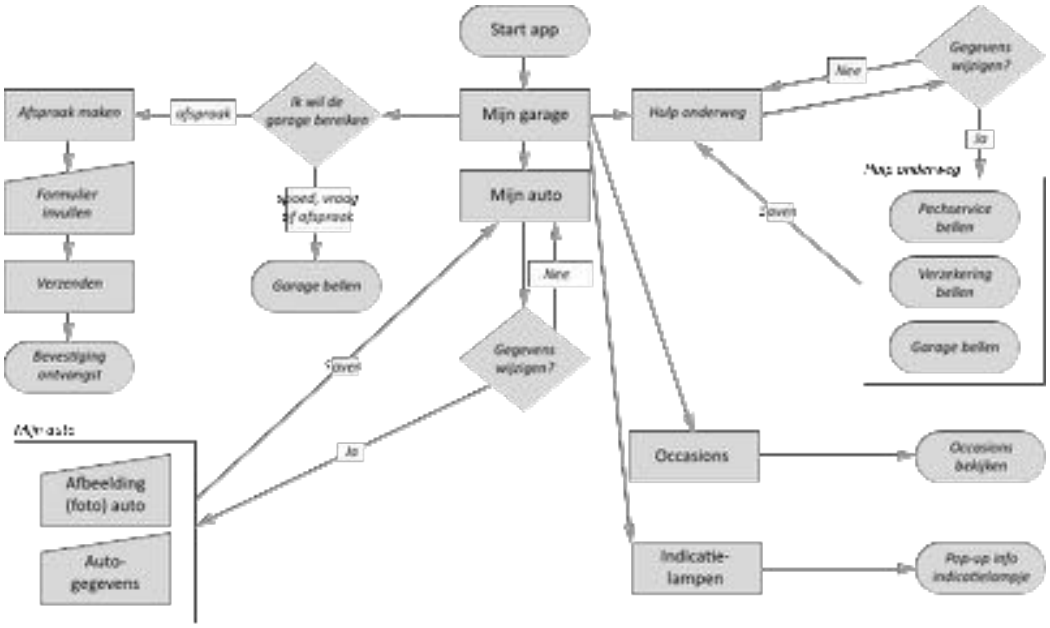
Figuur 3.1: Sitemap huidige mobile-app



Figuur 3.2: Sitemap herontwerp mobile-app

3.3.3 Flowchart

Aan de hand van de sitemap in de vorige paragraaf, is een flowchart gecreëerd. Flowcharts geven een duidelijk beeld van een concept weer door bepaalde processen in kaart te brengen. Tijdens het maken van de flowchart is nagedacht over de samenstelling en samenhang van de componenten in het herontwerp. Hieronder vindt u de gecreëerde flowchart.



Figuur 3.3: Flowchart herontwerp mobile-app

Het is nu duidelijk hoe de structuur van het herontwerp van de mobile-app in elkaar zit door de taakanalyses, use cases, sitemaps en flow charts. In de volgende hoofdstuk komt de Skeleton plane aan bod. Hierin worden de wireframes ontwikkeld en worden onder andere de aanpak van buttons en widgets nader toegelicht.

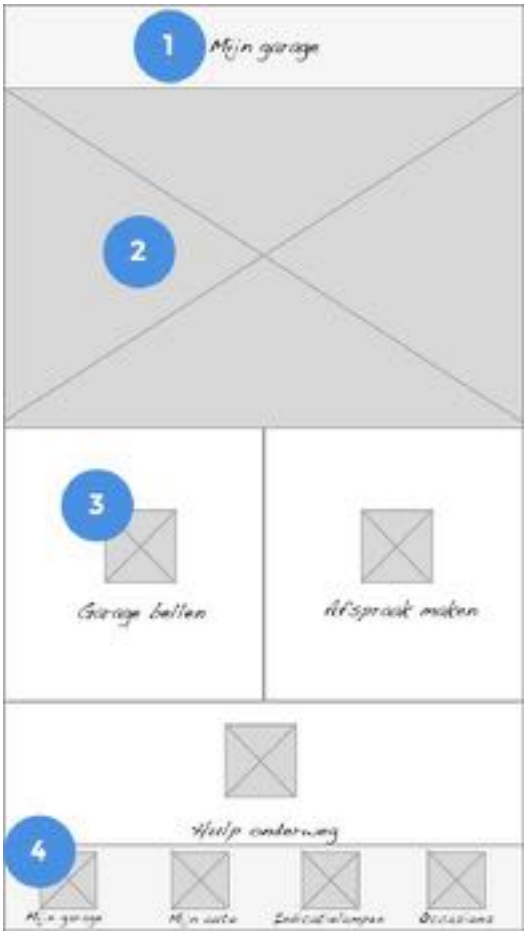
Hoofdstuk 4

Skeleton plane

In de vorige hoofdstuk is de structuur van het herontwerp van de mobile-app bepaald. In deze hoofdstuk, de Skeleton plane, wordt het skelet van de mobile-app ontwikkeld. De interface wordt nog niet ontworpen, maar er wordt eerst gekeken wat handig is voor de mobile-app. Zo moet er eerst gekeken worden naar waar de afbeeldingen, buttons en content komen te staan. Dit wordt gedaan door wireframes op te stellen en, onder anderen de aanpak van buttons en widgets nader toe te lichten.

4.1 Wireframes

In deze paragraaf zijn de wireframes te zien. De belangrijkste wireframes per pagina zijn hieronder verantwoordt.



- **Mijn garage (startpagina)**

1. De headertitel geeft op elke pagina aan waar de gebruiker zich bevindt. Dit is een standaard voor Android en iOS toestellen.
2. De header image is zowel visueel als functioneel. De huidige app miste, volgens de projectmanager, een appealing factor. Uit de nulmeting is ook naar voren gekomen dat de afbeeldingen, die nu gebruikt worden, matig ontvangen worden door de gebruikers.
3. Button met icoon. Om de kans van "fat fingers"te verkleinen, zijn de buttons vergroot en zo neergezet dat ze makkelijk aan de klikken zijn. Zelfs wanneer de gebruiker maar 1 hand gebruikt.
4. Main navigation. Het aantal menu-items is verminderd van 5 naar 4, omdat uit de onderzoeksrapport (Service Design onderzoek) naar voren is gekomen dat gebruikers het logisch en makkelijk vinden als occasions en indicatielampjes ieder een eigen pagina / tab krijgen. Pechservice en verzekering kan bij elkaar gezet worden als *hulp onderweg*.

- **Afspraak maken**

1. Uit de nulmeting is gebleken dat de gebruikers de formulieren als ongebruiksvriendelijk en frustrerend ervaren. Een van die redenen is dat het invullen ervan inefficiënt werkt. Er is daarom gekozen voor een lineair proces bij het maken van een afspraak via de formulier in de mobile-app.
2. Hier komt uitleg over wat er op de betreffende pagina uitgevoerd moet worden. Dit bevordert de gebruiksvriendelijkheid van de mobile-app, omdat de gebruikers op de hoogte gesteld worden van wat ze moeten doen.
3. Vergemakkelijkte input velden. Door de invulvelden te veranderen in hapklare brokken, bevordert het de gebruiksvriendelijkheid, effectiviteit en efficiëntie van de formulieren.
4. Button dat de gebruiker doorlinkt naar de volgende invulpagina.

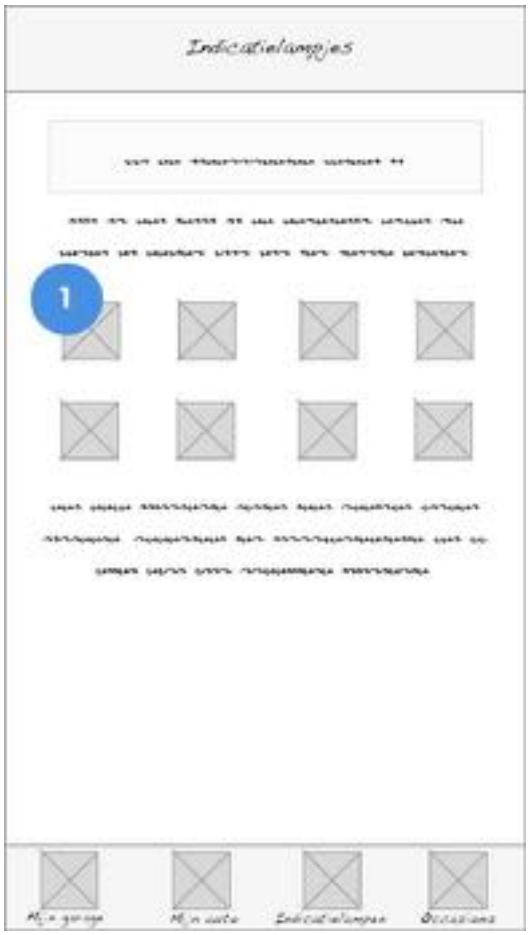
1. De input velden op de tweede pagina **Afspraak maken**. Op deze pagina moet de gebruiker zijn/haar gegevens controleren en indien nodig aanpassen. Deze controle pagina geeft de gebruiker gemoedsrust, omdat diegene nog kan checken of zijn/haar gegevens goed zijn ingevuld.

1. Ten slotte nog de bevestigingspagina. Op deze pagina krijgt de gebruiker een bevestiging dat het gelukt is om een afspraak aan te vragen. Hier komt ook te staan hoelang het ongeveer zal duren voordat de garage terugbelt om een afspraak definitief te bevestigen. Deze pagina wekt zekerheid op bij de gebruiker, omdat het bevestigt dat alle gegevens aangekomen zijn bij de garage. Ook krijgt de gebruiker een indicatie van hoelang het duurt voordat hij/zij een reactie erop krijgt (wat in de huidige mobile-app niet het geval is).

1. Een stockfoto of placeholder van een Renault auto. Het is mogelijk voor de gebruiker om zijn/haar eigen auto als afbeelding te plaatsen. Het moet alleen inzichtelijk gemaakt worden hoe dat gedaan kan worden. (Dit zal in de mock-ups nader besproken worden.)

2. Inputvelden voor de gegevens van de gebruiker's auto. Er is ervoor gekozen om de meest essentiële velden erin te laten. Tevens is er naast een edit-button (rechtsboven de pagina) ook een wijzig-button te zien op de pagina. Dit is gedaan, omdat uit de nulmeting naar voren is gekomen dat (voornamelijk) de secundaire doelgroep moeite had om de edit-button te kunnen vinden. Dat wekte frustratie en onzekerheid op bij de gebruikers. Met een wijzig-button bij de invulvelden zelf, kan dit probleem opgelost worden, omdat het opvalt.

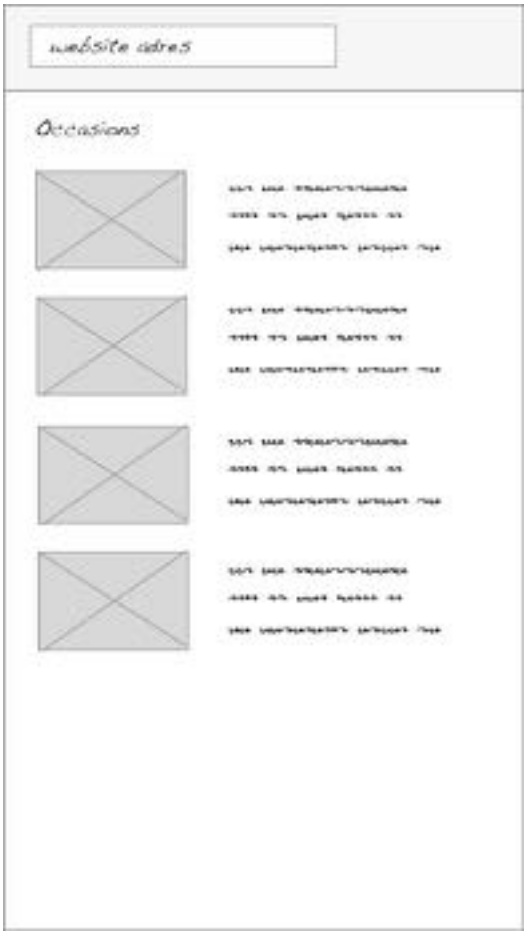
1. Hulp onderweg pagina. Bereikbaar vanaf de startpagina scherm (*Mijn garage*). Er is gekozen voor een aparte pagina met gegevens van de pechservice, verzekering en autogarage. Zo kan de gebruiker bij pech onderweg of een ongeluk gelijk de betrokken partijen bellen die dit soort dingen regelen. Dit helpt de gebruiker om de nodige stappen te kunnen ondernemen wanneer er sprake is van pech of ongeval met de auto.



1. Indicatielampjes pagina. Tijdens de card sorting was naar voren gekomen dat de gebruikers het logisch en praktisch vinden als indicatielampjes een eigen pagina had. Er is wederom een balkje met de nodige uitleg en icoontjes van de belangrijkste indicatielampjes. Er is gekeken of de indicatielampjes in Renault en andere auto's ongeveer hetzelfde zijn. Toen bleek dat het niet zo was, is ervoor gekozen om de belangrijkste waarschuwingslampjes in ieder geval erin te zetten met geen voorbedachte volgorde. De gebruiker herkent slechts het icoontje door het te vergelijken met de lampje dat op de dasboard van zijn/haar auto brandt. Het is hierdoor overbodig om de benaming van de indicatielampjes erbij te benoemen.

1. Pas na het aanklikken van een icoon komt een pop-up met de beschrijving en naam van het icoontje. Dit bespaart ruimte en draagt bij aan de effectiviteit en aantrekkelijkheid van de mobiele-app, omdat minder relevante zaken uitgesteld of geëlimineerd zijn.

1. Ten slotte nog de occasions pagina. Tijdens de card sorting was naar voren gekomen dat de gebruikers het logisch en praktisch vinden als occasions een eigen pagina had. Er is daarom voor gekozen om een aparte pagina aan te maken speciaal voor occasions. Via deze pagina krijgt de gebruiker kort en bondig informatie over wat diegene kan verwachten wanneer hij/zij op de button klikt. De button linkt door naar een in-app browser met de occasions pagina op de bedrijfswebsite.



Het is helaas niet mogelijk om de occasions applicatie, dat momenteel gebruikt wordt op de bedrijfswebsite, in de mobile-app te implementeren. Dt heeft te maken met de verwachte kosten en baten. De eigenaar verwacht niet dat er door de mobile-app meer occasions worden verkocht. Hierdoor is er geen investering om deze optie mogelijk te maken. Er is daarom gekozen voor een in-app browser dat doorlinkt naar de occasions pagina van de bedrijfswebsite. Het is jammer dat de website zelf (nog) niet responsive is gemaakt, waardoor deze onderdeel afwijkt van de rest van de mobile-app. Maar het valt te overzien. Misschien zal dit in de toekomst nog veranderd worden.

4.2 Widgets en buttons

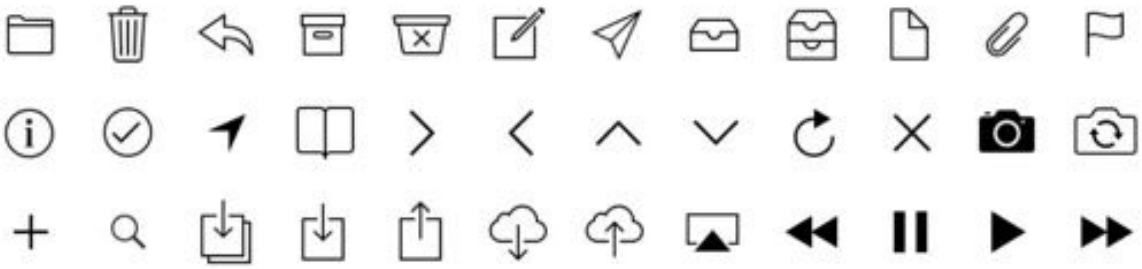
Voor de widgets en buttons zal gebruik worden gemaakt van custom icons en iOS 9 icons. Er is voor iOS icons gekozen, omdat het functioneel en visueel past bij het ontwerp. De iconensets van Android en iOS bevatten veel overeenkomsten. Hierdoor zullen de functies van de iconen ook voor Android gebruikers herkenbaar zijn. De custom icons helpen bij het herkennen van menu-items en buttons.

(a) Afspraak icon

(b) Bel garage icon

(c) Main-nav icons

(d) Hulp onderweg icon



(e) iOS bar icons (2)

Hoofdstuk 5

Surface plane

In deze hoofdstuk komt de visuele vormgeving aan bod. Hier wordt duidelijk gemaakt van welke kleuren, typografie en taalgebruik er gebruik zal worden gemaakt in de mobile-app. Ook zullen er een aantal uitgewerkte mock-ups nader toegelicht worden, zodat er een duidelijk beeld ontstaat over de uiterlijke van de prototype.

5.1 Typografie, kleuren, vorm en taalgebruik

In deze paragraaf zal de typografie, kleuren, vorm en taalgebruik van de mobile-app nader toegelicht worden.

Typografie

Voor de lettertype is Montserrat gekozen, omdat het een gratis open-source font is geoptimaliseerd voor web gebruik. Het wordt aangeboden door Google zelf op Google.com/fonts. Het is een duidelijk leesbaar lettertype dat goed past bij de vormgeving van de mobile-app.

Figuur 5.1: Lettertype Montserrat

Kleuren

Qua kleurgebruik zullen de huisstijlkleuren van de huidige mobile-app aangehouden worden. Er zullen wel een paar aanpassingen gemaakt worden op het gebied van kleurverzadiging en -helderheid.

Figuur 5.2: Kleurpalette herontwerp mobile-app

Vorm

Ten slotte zullen de grids en stijlrichtlijnen van iOS en Android aangehouden worden. Door rekening te houden met beide stijlrichtlijnen, kan de mobile-app voor beide platformen gerealiseerd en released worden. Tegenwoordig worden mobile-apps op zo'n manier gecreerd, dat ze voor 80% gebouwd kunnen worden en de laatste 20% vormgegeven kunnen worden voor Android of iOS. Standaard zal de content weergegeven worden in 10/12 grids, zodat er voldoende ruimte aan de zijkanten overblijft. Dit geldt ook voor extended buttons en pop-ups.

Tone of voice

Er wordt gebruik gemaakt van makkelijk taalgebruik. Hierbij zal "small talk", zoveel mogelijk vermeden worden. In de main navigatie zal tekst onder de iconen staan, omdat de secundaire doelgroep bepaalde iconen niet (direct) herkent. Het is niet de bedoeling dat gebruikers iconen gaat raden, omdat het de proces naar het doel vertraagd.

5.2 Mock-ups

Aan de hand van de gegevens uit voorgaande hoofdstukken zijn de mock-ups ontwikkeld. Net als de wireframes, hebben de mock-ups een iteratief proces ondergaan met de experts binnen Fluxility. Deze zullen in het afstudeerverslag nader toegelicht worden. Hieronder vindt u de mock-ups die uiteindelijk gebruikt zullen worden voor de hifi prototype.

Zo zal de startpagina van de mobile-app eruit zien. De autogarage heeft geen eigen logo, omdat het een deel uitmaakt van Renault dealers. Daarom is de naam van de autogarage in een gele balk gezet met de Renault logo om de herkenbaarheid te ondersteunen.

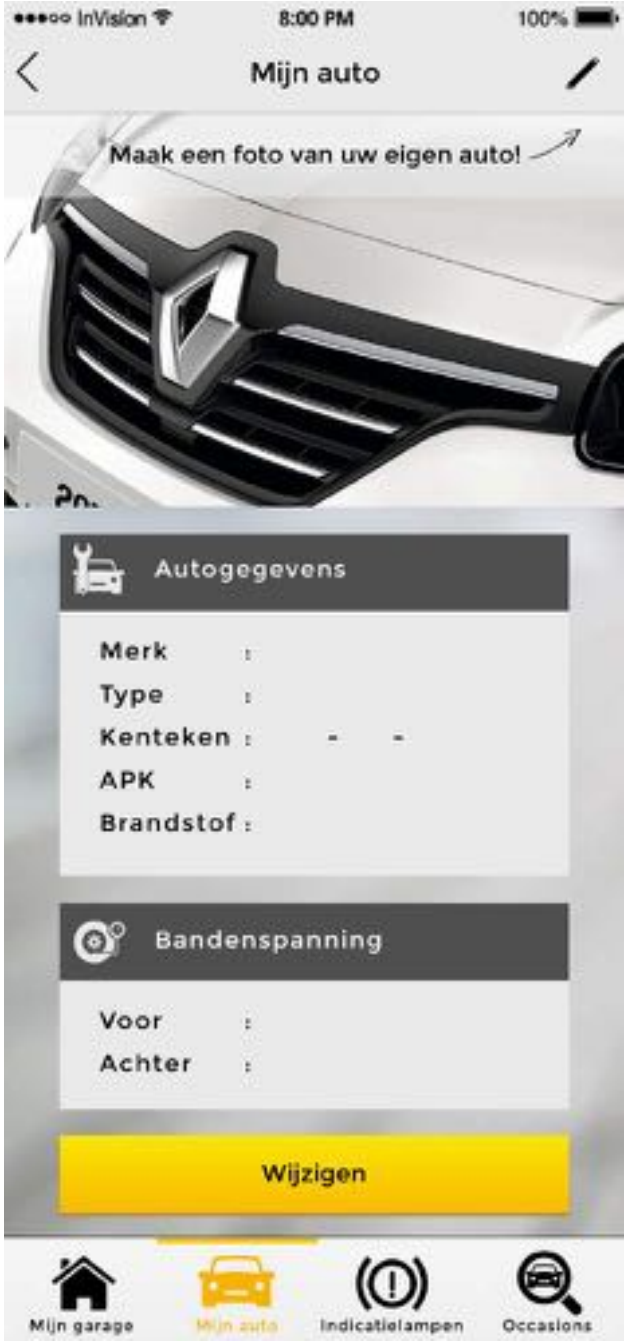
Er zal een eye catcher gebruikt worden op de startpagina. Dit zal een professionele afbeelding van een Renault auto zijn, om de mobile-app een wat meer appealing factor te geven. Hierdoor heeft deze afbeelding vorm en functie.

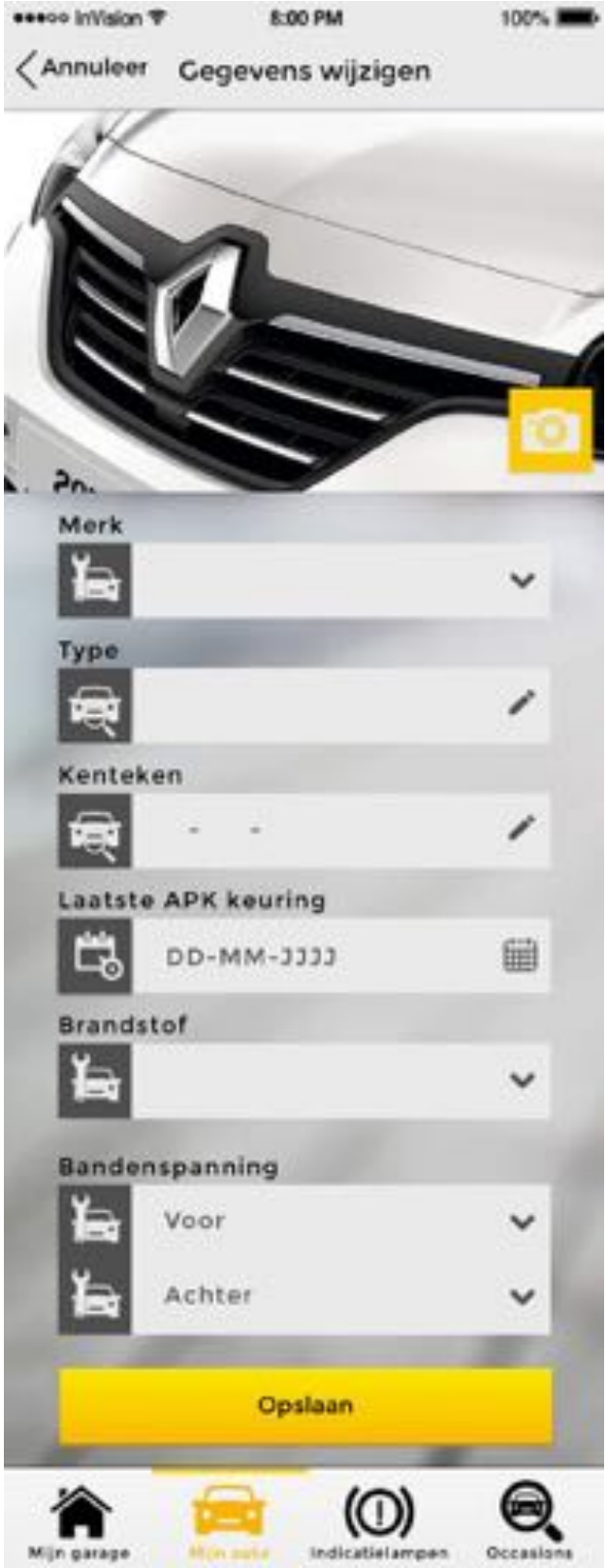
Oorspronkelijk was het de bedoeling dat er vier call-to-action buttons op de startpagina displayed stonden, maar dat veranderde toen bleek dat er geen aparte pagina bedacht was voor de gegevens van de pechservice en autoverzekering. Daarom is er voor een lange button gekozen dat pechservice en verzekering(-gegevens) onder een pagina weergeeft.
Er is gebruik gemaakt van iconen en tekst, zodat gebruikers niet hoeven te raden wat een icoon betekent en waar het ze naartoe brengt. Dit bevordert de gebruiksvriendelijkheid en effectiviteit van de mobile-app.

De afspraak maken formulier is nu in drie stappen opgedeeld. De eerste stap (pagina) is om data in te vullen, de tweede stap is om gegevens te checken en de derde stap is een bevestiging van ontvangst bij de autogarage. Dit is gedaan, omdat er uit de nulmeting naar voren is gekomen dat gebruikers het niet fijn vinden om lange formulieren in te vullen. Vooral als het niet gebruiksvriendelijk werkt.

De invulvelden zijn, waar nodig, vergemakkelijkt voor de gebruikers. Zo is er een slide optie voor ochtend en middag een afspraak maken. In plaats van dat er een toetsenbord omhoog komt bij het kiezen van een dag, komt er een pop-upje tevoorschijn met een kalender (agenda) van de garage. Bij kilometerstand invullen zal er een "wiel"tevoorschijn komen, waarmee je nummers kan invullen door op het wiel te drukken of swipen. Bij reden voor afspraak zal er een dropdownlist tevoorschijn komen met meest voorkomende redenen om langs de garage te gaan.

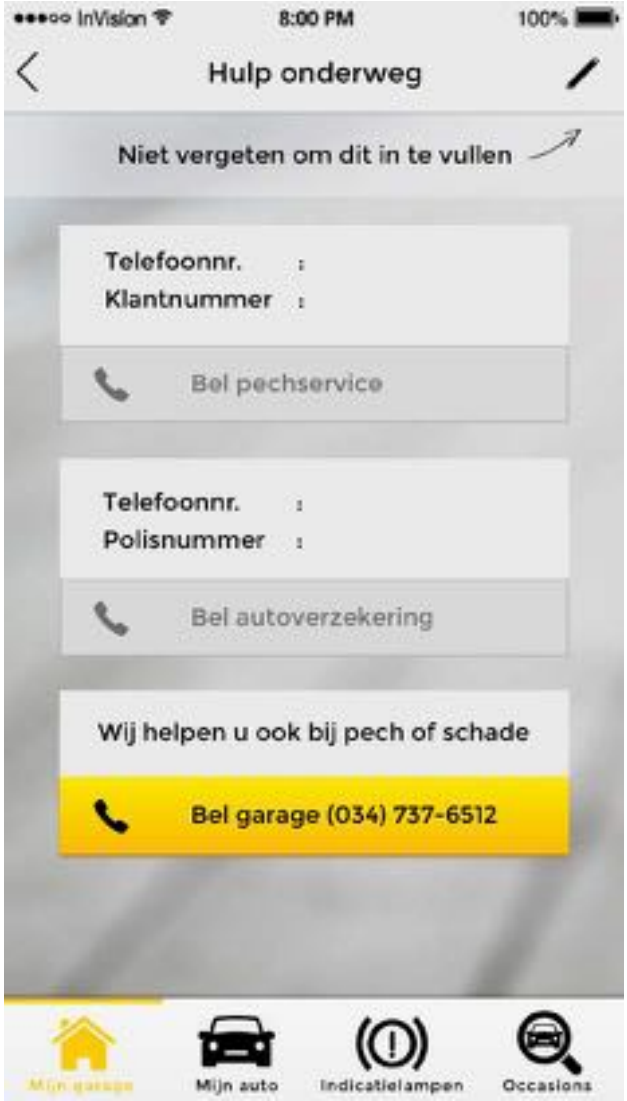
Ten slotte zal iedere button aangegeven waar je naartoe gaat of wat de functie ervan is.


InVision
8:00 PM
100%
Mijn auto
Maak een foto van uw eigen auto!
Autogegevens
Merk :
Type :
Kenteken : - -
APK :
Brandstof :
Bandenspanning
Voor :
Achter :
Wijzigen
Mijn garage
Mijn auto
Indicatielampen
Occasions


InVision
8:00 PM
100%
Annuleer
Gegevens wijzigen
Merk
Type
Kenteken
- -
Laatste APK keuring
DD-MM-JJJJ
Brandstof
Bandenspanning
Voor
Achter
Opslaan
Mijn garage
Mijn auto
Indicatielampen
Occasions

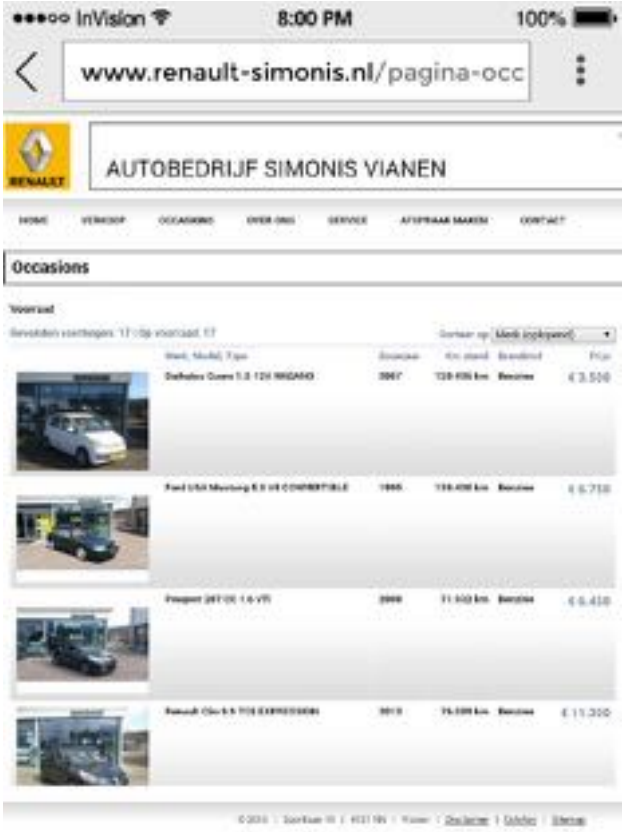
InVision
8:00 PM
100%
Indicatielampjes
Wat betekent dit icoontje?
Klik op een icoon voor een beschrijving.
Aan deze informatie kunnen geen rechten worden ontleend. Raadpleeg het instructie-boekje van uw eigen auto voor specifieke informatie.
Mijn garage
Mijn auto
Indicatielampjes
Occasions

InVision
8:00 PM
100%
Indicatielampjes
ACCU
Het acculampje brandt altijd even als u de motor start, maar moet daarna vanzelf uitgaan. Als het blijft branden, kan er iets mis zijn met de dynamo, de stroomkabels of een aandrijfsnaar. Blijft het lampje branden, stop dan op een veilige plek en bel de Wegenwacht voor advies.
Sluiten
Mijn garage
Mijn auto
Occasions


InVision
8:00 PM
100%
Hulp onderweg
Niet vergeten om dit in te vullen
Telefoonnr. :
Klantnummer :
Bel pechservice
Telefoonnr. :
Polisnummer :
Bel autoverzekering
Wij helpen u ook bij pech of schade
Bel garage (034) 737-6512
Mijn garage
Mijn auto
Indicatielampen
Occasions

InVision
8:00 PM
100%
Hulp onderweg
Telefoonnr. : 079 1234567
Klantnummer : 11041579
Bel pechservice
Telefoonnr. : 079 1234567
Polisnummer : 11041579
Bel autoverzekering
Wij helpen u ook bij pech of schade
Bel garage (034) 737-6512
Mijn garage
Mijn auto
Indicatielampen
Occasions

InVision
8:00 PM
100%
Occasions
Op zoek naar een occasion?
Bij ons kunt u terecht voor betrouwbare en leuke occasions. Op onze website kunt u ze rustig bekijken.
Bekijk occasions
Auto inruilen of verkopen?
Wij helpen u daar graag bij. U krijgt een goede en eerlijke deal voor uw huidige auto.
Bel garage (034) 737-6512
Mijn garage
Mijn auto
Indicatielampen
Occasions


InVision
8:00 PM
100%
www.renault-simonis.nl/pagina-occ
AUTOBEDRIJF SIMONIS VIANEN
Occasions

Literatuurlijst

Gebruikte wetenschappelijke rapporten

(1) Arnoud Wokke. *Nederlanders willen gemiddeld smartphone met 4.4 inch scherm*. 2015 (geraadpleegd op 3 april 2016). URL: http://tweakers.net/nieuws/102184/telecompaper-nederlanders-willen-gemiddeld-smartphone-met-4-komma-4-inch-scherm.html.

Gebruikte online bronnen

(2) *Template Icons*. 2016 (geraadpleegd op 9 mei 2016). URL: https://developer.apple.com/library/ios/documentation/UserExperience/Conceptual/MobileHIG/BarIcons.html.

Gebruikte boeken

(3) Jesse James Garrett. *The Elements of User Experience. User-Centered Design for the Web and Beyond*. 2010.

Externe bijlage D: Testplan

Verbeteren van de mobiele app van autogaragebedrijf Simonis Vianen bij Fluxility

Bekti Sri Wuryanti Bragaputra
Studentnummer: 11041579

Eerste examinator: Ellen Grummels
Tweede examinator: Roy Spanjers

Afstudeertraject CMD 2016-1.1
Opdrachtgever: Kilian Valkhof

- Versie 1.0 -
Communicatie en Multimediadesign
Den Haag, Zuid-Holland, Nederland
18-05-2016

Inhoudsopgave

Inleiding 1

1 Operationalisatie 2

2 Testtechnieken 6

3 Testopstelling 7

4 Testtaken 8

5 Gebruikersinstructie 20

6 Vragenlijst enquête 22

Bijlagen

Bijlage A: Testtaken formulier

Bijlage B: Vragenlijst (enquête)

Literatuurlijst

Inleiding

Dit testplan is geschreven naar aanleiding van de voltooiing van de hifi prototype van de Simonis Vianen herontwerp. Ik wil het prototype van de mobile-app gaan testen met de experimentele en controle groep bestaande uit twaalf uitgekozen personen uit de primaire en secundaire doelgroepen.

In hoofdstuk een komt de operationalisatie aan bod, ofwel de onderzoeksvragen en bijbehorende deelvragen die verdeeld zijn in meetvragen. In hoofdstuk twee worden de testtechnieken vastgesteld. In hoofdstuk drie wordt de testopstelling duidelijk. Zo zal er uitgelegd worden in wat voor een testomgeving de testen worden uitgevoerd, welke testmiddelen er gebruikt worden en komt er uitleg over de uitvoering van de nameting. In hoofdstuk vier komen de testtaken aan bod die voortkomen uit de operationalisatie in hoofdstuk een. Na de uitleg van testtaken komt de gebruikersinstructie aan bod in hoofdstuk vijf. Dat is een versie van de testtaken dat bij het testen aangehouden zal worden. Ten slotte komt er in hoofdstuk zes de vragenlijst aan bod dat de testpersonen voor zich krijgen wanneer ze de nulmeting / nameting hebben afgerond.

Het doel van dit testplan is om een duidelijk overzicht te krijgen in hoe een usability test uitgevoerd zal worden.

Hoofdstuk 1

Operationalisatie

In dit document zal door middel van een nameting onderzocht worden of de knelpunten die naar voren kwamen tijdens de nulmeting verholpen zijn en beter scoort op de 5 E's van usability. Hiervoor worden dezelfde gebruikerstaken en vraagschema gebruikt, zoals bij de nulmeting van de huidige mobile-app om zo de scoring van usability aspecten en user experience van de huidige mobile-app en de prototype te vergelijken.

De taken die de testpersonen moeten uitvoeren zorgen ervoor dat de hele app getest wordt. Ik heb de nulmeting opgesteld aan de hand van de 5 E's van usability.(1) Zie *figuur 1.1 De 5 E's van Usability.*

Figuur 1.1: De 5 E's van Usability. Afbeelding is opgeslagen op 18 februari 2016 van *https://www.intrapreneur.nl/ 2015/03/04/usability/*.(1)

1. Effectief (doel bereiken)
De app dient content aan te bieden waarmee de gebruiker zijn/haar vragen kan beantwoorden en zijn/haar doel kan behalen. Deze content moet aangeboden worden op een makkelijk te vinden locatie. Daarom kan er met de nulmeting gecheckt worden of de testpersoon zijn/haar doel heeft behaald. Dit komt als deelvraag terug met een bijbehorende meetvraag.

2. Efficiënt (middelen om doel te bereiken)
De structuur van de app dient zo te zijn dat de gebruiker direct naar het beoogde doel navigeert. Dit zou ook de duur van het zoeken zo laag mogelijk moeten houden. Daarom zal er bij de nulmeting de tijd worden bijgehouden van hoelang het duurt om een taak te voltooien. Dit komt als deelvraag

terug met een bijbehorende meetvraag.

3. Engaging (betrokkenheid)
De app dient over te komen als een makkelijk te gebruiken app en prettig zijn om te zien. Ook dient het design overeen te komen met de verwachtingen van de gebruiker. Daarom zal er bij de nulmeting de reacties en handelingen van de testpersoon waargenomen en genoteerd worden. Hierbij wordt er gebruik gemaakt van 'Think Aloud' protocol, geïntroduceerd door Clayton Lewis op het gebied van usability.(2) Dit komt als deelvraag terug met een bijbehorende meetvraag.

4. Error tolerant (voorkomen en herstellen)
Er mogen geen fouten voorkomen die niet ingecalculeerd zijn (foutmeldingen). Tijdens het waarnemen zal er gelet worden op eventuele fouten die getriggered kunnen worden in de app en die geen melding weergeven. Dit komt als deelvraag terug met een bijbehorende meetvraag.

5. Easy to learn (makkelijk te leren)
Gebruikers verwachten niet dat ze iets moeten leren om de website te gebruiken. Tijdens het waarnemen van de nulmeting zal er gelet worden of de testpersoon zijn/haar taken kan uitvoeren zonder teveel inspanningen en fouten. Dit komt als deelvraag terug met een bijbehorende meetvraag.

Onderzoeksvraag:

Hoe scoort het herontwerp op het gebied van gebruiksgemak en user experience ten opzichte van de huidige mobiel-app?

Deelvraag	Meetvraag	Variabele	Meetniveau	Bereik	Meet-moment
1. Kan de gebruiker effectief de informatie of pagina vinden die hij/zij nodig heeft?	1.1 Heeft de gebruiker zijn/haar doel behaald?	Ja / nee (Dichotoom)	Kwalitatief (nominaal)	Max. 5 min.	Observatie
2. Kan de gebruiker efficiënt door de mobile-app navigeren?	2.1 In hoeveel seconden kan de gebruiker een (gevraagde) pagina vinden?	Seconden	Kwantitatief (continu)	Max. 3 min.	Observatie
	2.2 In hoeveel seconden kan de gebruiker een formulier invullen?	Seconden	Kwantitatief (continu)	Max. 10 min.	Observatie
	2.3 Wat zijn de (logische) stappen van de gebruiker om zijn/haar doel(en) te behalen?	Click-points	Kwalitatief (nominaal)	Max. 10 stappen	Observatie
3. Komt het design overeen met de verwachtingen van de gebruiker?	3.1 Hoe beoordeelt de gebruiker de vormgeving van de mobile-app?	Mening	Kwantitatief (ordinaal)		Vragenlijst (enquête)
	3.2 Hoe beoordeelt de gebruiker het gebruiksgemak van de mobile-app?	Mening	Kwantitatief (ordinaal)		Vragenlijst (enquête)

	3.3 Hoe beoordeelt de gebruiker het kleurgebruik?	Mening	Kwantitatief (ordinaal)		Vragenlijst (enquête)
	3.4 Is de mobile-app overzichtelijk en duidelijk?	Mening	Kwantitatief (ordinaal)		Vragenlijst (enquête)
	3.5 Hoe beoordeelt de gebruiker de plaatsing van functionaliteiten?	Mening	Kwantitatief (ordinaal)		Vragenlijst (enquête)
	3.6 Hoe beoordeelt de gebruiker de duidelijkheid van de buttons?	Mening	Kwantitatief (ordinaal)		Vragenlijst (enquête)
4. Voorkomt en herstelt de mobile-app van eventuele fouten?	4.1 Krijgt de gebruiker een waarschuwingspop-up bij een eventuele fout?	Ja / nee (Dicho-toom)	Kwalitatief (nominaal)		Observatie
	4.2 Kan de gebruiker herstellen van een eventuele fout?	Ja / nee (Dicho-toom)	Kwalitatief (nominaal)		Observatie
5. Is het gebruik van de mobile-app makkelijk te leren?	5.1 Heeft de gebruiker moeilijkheden bij gebruik van de mobile-app?	Ja / nee (Dicho-toom)	Kwalitatief (nominaal)		Observatie
	5.2 Op welke punten / pagina's heeft de gebruiker moeilijkheden?	Waar-neming	Kwalitatief (nominaal)		Observatie

Beschrijving activiteiten

Een nulmeting is, volgens Verhoeven (2014, p.155)(3), een kwantitatieve onderzoeksmethode, waar de onderzoeker cijfermatige gegevens verzamelt en deze analyseert. Er zal na de interview een nulmeting verricht worden om erachter te komen wat de beginwaarden zijn van de mobile-app bij de proefpersonen. Aan de hand van een nulmeting en een nameting kunnen er eventuele testeffecten uitgesloten worden. Testeffecten zijn vertekeningen in de resultaten, omdat de testpersonen al aan een eerder onderzoek hebben meegedaan betreffende de mobile-app.

Er is daarom een experimentele groep, bestaande uit zes personen, en een controle groep, ook uit zes personen, gecreëerd door middel van een selecte toewijzing van personen uit de primaire en secundaire doelgroep. Er zal dus sprake zijn van een quasi-experiment met een doelgerichte steekproef (Verhoeven, 2014, p.138 en 202-203)(3) op basis van bepaalde kenmerken, zoals leeftijd, woonplaats, het hebben van een rijbewijs en ervaring smartphone gebruik. Vooraf zal vastgesteld worden of de testpersonen aan deze kenmerken voldoen voor de toewijzing van groepen en deelname aan de nameting.

Groep	Voor-meting	Iteratie ontwer-pen	Na-meting	Soort groep
I	Ja	Ja	Ja	Experimentele groep
II	Nee	Nee	Ja	Controle groep

Tabel 1.1: Twee groepen, voor- en nameting(3)

Bij de experimentele doelgroep is tijdens de onderzoeksfase de interviews, de nulmeting en vragenlijst (enquête) afgenomen. De zes testpersonen uit de experimentele doelgroep zullen nogmaals deelnemen aan de nameting van de prototype van de mobile-app, zodat er getest kan worden of de mobile-app daadwerkelijk verbeterd is op het gebied van gebruiksgemak en user experience ten

opzichte van de huidige mobile-app. Om eventuele testeffecten te voorkomen, zal de nameting ook uitgevoerd worden door de zes testpersonen uit de controle groep.

Vijf respondenten zijn volgens Jakob Nielsen(2) meer dan genoeg om een serie testen en interviews te houden. Ik heb ervoor gekozen om per doelgroep drie representatieve personen mee te laten doen aan de interviews, nulmeting / nameting en vragenlijst (enquête). Voor de experimentele groep betekent dat er in totaal zes personen meedoen, drie uit de primaire doelgroep en drie uit de secundaire doelgroep. Voor de controle groep betekent het eveneens zes personen, drie uit de primaire doelgroep en drie uit de secundaire doelgroep.

In totaal zullen er dus uit de experimentele groep en controle groep twaalf testpersonen meedoen die de primaire en secundaire doelgroepen representeren.

Een testsessie zal rond 20 minuten duren. Dit is vooraf getest bij het proefdraaien van de nulmeting. De afstudeerder vervult de rol van observator en begeleider. Dus diegene begeleidt, observeert en documenteert de tijd en handelingen die de testpersoon nodig heeft om een testtaak ut te voeren.

Hoofdstuk 2

Testtechnieken

Tijdens de nameting zullen de testtechnieken van de nulmeting aan te pas komen. De resultaten uit de nulmeting kunnen dan vergeleken worden met de resultaten uit de nameting.

Interview

Aan het begin van de nameting zal er een korte interview worden gehouden met de testpersonen uit de controle groep. Aangezien de experimentele groep al eerder geinterviewd zijn bij aanvang van de nulmeting, zullen zij niet nogmaals geinterviewd worden. Van de controle groep zal duidelijk worden binnen welke segmentatie ze vallen (primaire of secundaire doelgroep) aan de hand van de volgende criteria: leeftijd, woonplaats en het hebben van een rijbewijs.

Think Aloud

Deze testtechniek geeft je een kijkje in de gedachten van de gebruiker. Hierdoor wordt het duidelijk wat gebruikers daadwerkelijk van je UI en design vinden. De observator hoeft alleen te noteren wat de testpersoon zegt.

Observatie

Tijdens het uitvoeren van de testscenario's (gebruikerstaken) zullen de testpersonen geobserveerd worden. Hierbij noteert de observator wat de testpersoon zegt, maar ook hoeveel tijd er nodig is om een taak uit te voeren en of diegene zijn/haar doel behaald.

Enquête (7 puntsschaal)

Ten slotte zal er na de nameting een enquete voorgelegd worden aan de testpersonen. Door midel van een 7 puntsschaal, variërend van volledig mee oneens tot volledig mee eens, kunnen ze aangeven wat ze van de prototype vonden en hoeverre ze het prettig vonden om mee te werken. Er zullen hierbij tegengestelde vragen gebruikt worden om de testpersonen alert te houden. Zo wordt er voorkomen dat de testpersonen eenduidige antwoorden geven naarmate ze vorderen met de enquête.

Hoofdstuk 3

Testopstelling

In dit hoofdstuk wordt beschreven en gedefinieerd in wat voor soort testomgeving de testpersonen de nameting gaan uitvoeren, hoe het wordt voorbereid en welke middelen daarbij gebruikt worden.

Testomgeving

De nameting zal gebeuren in een gereserveerde ruimte bij Fluxility of op locatie van de testpersonen.

Testmiddelen

De middelen en apparatuur die nodig zijn om de nameting uit te kunnen voeren zijn:

- Een smartphone (360x640px, formaat van meest gebruikte smartphones door doelgroepen)
- Een laptop om waarnemingen en testgegevens in te typen (formulier in Word) en tijd bij te houden (online-stopwatch.com)
- Idealiter zou er een observator en begeleider zijn om de nameting te doen. De afstudeerder zal beide rollen gaan vervullen.

Uitleg uitvoering

De testpersonen uit de experimentele en controle groep krijgen aan het begin van de nameting een uitleg over wat er van ze verwacht wordt en wat er gaat gebeuren door de begeleider (afstudeerder). De controle groep krijgt een korte interview om basisgegevens te achterhalen voor het segmenteren van de testpersonen in de juiste groepen.

Bij de experimentele doelgroep zal geen interview worden gehouden, omdat ze anders twee keer dezelfde informatie zouden geven. Bij de nulmeting zijn de interviews al namelijk voltrokken bij de testpersonen uit de experimentele doelgroep.

De begeleider zorgt ervoor dat de testpersoon de opdracht begrijpt en helpt de testpersoon wanneer diegene vastloopt. Gedurende de nameting is het de bedoeling van de testpersoon zijn/haar gedachten hardop uitspreekt, zodat de observator (afstudeerder) deze gedachten kan noteren. De observator houdt bij hoeveel seconden het uitvoeren van een taak duurt, of een taak lukt of mislukt en noteert bijzonderheden, zoals vreemde handelingen en uitgesproken gedachten van de testpersoon. Aan het eind van de nameting zal de testpersoon een enquête invullen met betrekking tot de gebruiksgemak en user experience van de prototype.

De prototype wordt gezet op de smartphone van de afstudeerder, een HTC One m7. Het heeft dezelfde resolutie als de populairste smartphones die gebruikt worden onder de doelgroepen, namelijk 360x640px. (Zie deskresearch in onderzoeksrapport.) De testpersonen uit de experimentele en controle groepen zullen de nameting hierop uitvoeren.

Hoofdstuk 4

Testtaken

Hieronder worden de testtaken nader toegelicht.

Testtaak	
1. Zoek een manier om de autogarage te bellen	
Deelvraag	Meetvraag
1. Kan de gebruiker effectief de informatie of pagina vinden die hij/zij nodig heeft?	1.1 Heeft de gebruiker zijn/haar doel behaald?
2. Kan de gebruiker efficient door de mobile-app navigeren?	2.1 In hoeveel seconden kan de gebruiker een (gevraagde) pagina vinden?
	2.3 Wat zijn de (logische) stappen van de gebruiker om zijn/haar doelen te behalen?

Omschrijving	De autogarage moet direct te bereiken zijn wanneer de gebruiker het nodig heeft. Als ze dit niet direct kunnen vinden, kan dit voor frustraties zorgen bij de gebruiker.
Stappen	1. De gebruiker bekijkt de startpagina en klikt op de call-to-action button dat direct de garage belt.
Ideale tijd (in seconden)	5
Kwalitatieve data	Doel behaald en observatie (waarnemingen)
Kwantitatieve data	Tijd (in seconden)

Testtaak	
2. Maak een afspraak bij de autogarage	
Deelvraag	Meetvraag
1. Kan de gebruiker effectief de informatie of pagina vinden die hij/zij nodig heeft?	1.1 Heeft de gebruiker zijn/haar doel behaald?
2. Kan de gebruiker efficient door de mobile-app navigeren?	2.1 In hoeveel seconden kan de gebruiker een (gevraagde) pagina vinden?
	2.2 In hoeveel seconden kan de gebruiker een formulier invullen?
	2.3 Wat zijn de (logische) stappen van de gebruiker om zijn/haar doelen te behalen?
5. Is het gebruik van de mobile-app makkelijk te leren?	5.1 Heeft de gebruiker moeilijkheden bij gebruik van de mobile-app?
	5.2 Op welke punten / pagina's heeft de gebruiker moeilijkheden?

Omschrijving	Wanneer er zich een niet dringende situatie voordoet, moet de gebruiker door middel van een formulier online een afspraak kunnen maken bij de garage.
Stappen	1. De gebruiker bekijkt de startpagina en klikt op de button dat naar de afspraak pagina leidt. > 2. De gebruiker vult de formulier in. > 3. Drukt op ja, afspraak bevestigen. > 4. Gebruiker krijgt een bevestigingsmelding te zien en krijgt een optie (button) te zien wat weer naar de startpagina leidt.
Ideale tijd (in seconden)	180
Kwalitatieve data	Doel behaald en observatie (waarnemingen)
Kwantitatieve data	Tijd (in seconden)

Testtaak	
3. Bekijk occasions en keer terug naar de startscherm van de app	
Deelvraag	Meetvraag
1. Kan de gebruiker effectief de informatie of pagina vinden die hij/zij nodig heeft?	1.1 Heeft de gebruiker zijn/haar doel behaald?
2. Kan de gebruiker efficient door de mobile-app navigeren?	2.1 In hoeveel seconden kan de gebruiker een (gevraagde) pagina vinden?
	2.2 In hoeveel seconden kan de gebruiker een formulier invullen?
	2.3 Wat zijn de (logische) stappen van de gebruiker om zijn/haar doelen te behalen?

Omschrijving	De projectmanager heeft aangegeven dat de autogarage houder graag occasions erin wilt houden. De gebruiker kan nu occasions bekijken in een in-app browser, op een aparte pagina in de mobile-app.
Stappen	1. De gebruiker klikt op *Occasions* in main-nav. > 2. Klikt op de button *Occasions bekijken*. > 3. Occasions pagina verschijnt met lijst occasions. > 4. De gebruiker keert terug naar de startpagina door op de terug button te klikken.
Ideale tijd (in seconden)	15
Kwalitatieve data	Doel behaald en observatie (waarnemingen)
Kwantitatieve data	Tijd (in seconden)

Testtaak	
4. Ga naar *Mijn auto*, maak een foto en zet die als afbeelding van de app	
Deelvraag	Meetvraag
1. Kan de gebruiker effectief de informatie of pagina vinden die hij/zij nodig heeft?	1.1 Heeft de gebruiker zijn/haar doel behaald?
2. Kan de gebruiker efficient door de mobile-app navigeren?	2.1 In hoeveel seconden kan de gebruiker een (gevraagde) pagina vinden?
	2.3 Wat zijn de (logische) stappen van de gebruiker om zijn/haar doelen te behalen?
5. Is het gebruik van de mobile-app makkelijk te leren?	5.1 Heeft de gebruiker moeilijkheden bij gebruik van de mobile-app?
	5.2 Op welke punten / pagina's heeft de gebruiker moeilijkheden?

Omschrijving	De gebruiker maakt een foto van zijn/haar eigen auto en zet die als afbeelding in de mobile-app. Dit geeft de mobile-app een persoonlijke touch.
Stappen	1. De gebruiker klikt op *Mijn auto*. > 2. De gebruiker klikt op de edit-button rechtsboven in het menu of op de wijzigen button onderin. > 3. Gebruiker maakt een foto. > 4. Slaat de foto op.
Ideale tijd (in seconden)	60
Kwalitatieve data	Doel behaald en observatie (waarnemingen)
Kwantitatieve data	Tijd (in seconden)

Testtaak	
5. Ga naar Mijn auto en vul de invulformulieren in	
Deelvraag	Meetvraag
1. Kan de gebruiker effectief de informatie of pagina vinden die hij/zij nodig heeft?	1.1 Heeft de gebruiker zijn/haar doel behaald?
2. Kan de gebruiker efficient door de mobile-app navigeren?	2.1 In hoeveel seconden kan de gebruiker een (gevraagde) pagina vinden?
	2.2 In hoeveel seconden kan de gebruiker een formulier invullen?
	2.3 Wat zijn de (logische) stappen van de gebruiker om zijn/haar doelen te behalen?
5. Is het gebruik van de mobile-app makkelijk te leren?	5.1 Heeft de gebruiker moeilijkheden bij gebruik van de mobile-app?
	5.2 Op welke punten / pagina's heeft de gebruiker moeilijkheden?

Omschrijving	De gebruiker moet zonder al teveel problemen zijn/haar autogegevens kunnen invullen in de mobile-app. Als dit langdradig aanvoelt of niet werkt naar verwachting van de gebruiker, kan dit voor frustraties zorgen. Mogelijk houdt de gebruiker het dan voor gezien.
Stappen	1. De gebruiker klikt op de edit-button rechtsboven in het menu of op de wijzigen button onderin. > 2. De gebruiker vult de formulier in.
Ideale tijd (in seconden)	120
Kwalitatieve data	Doel behaald en observatie (waarnemingen)
Kwantitatieve data	Tijd (in seconden)

Testtaak	
6. Sla de gegevens uit de vorige opdracht op	
Deelvraag	Meetvraag
1. Kan de gebruiker effectief de informatie of pagina vinden die hij/zij nodig heeft?	1.1 Heeft de gebruiker zijn/haar doel behaald?
2. Kan de gebruiker efficient door de mobile-app navigeren?	2.1 In hoeveel seconden kan de gebruiker een (gevraagde) pagina vinden?

Omschrijving	De gebruiker moet binnen een redelijke tijd zijn/haar gegevens kunnen saven.
Stappen	1. De gebruiker klikt na het invullen van zijn / haar gegevens op de *Opslaan*-button.
Ideale tijd (in seconden)	5
Kwalitatieve data	Doel behaald en observatie (waarnemingen)
Kwantitatieve data	Tijd (in seconden)

Testtaak	
7. Vind informatie over het indicatielampje *Accu*	
Deelvraag	Meetvraag
1. Kan de gebruiker effectief de informatie of pagina vinden die hij/zij nodig heeft?	1.1 Heeft de gebruiker zijn/haar doel behaald?
2. Kan de gebruiker efficient door de mobile-app navigeren?	2.1 In hoeveel seconden kan de gebruiker een (gevraagde) pagina vinden?
	2.3 Wat zijn de (logische) stappen van de gebruiker om zijn/haar doel(en) te behalen?
5. Is het gebruik van de mobile-app makkelijk te leren?	5.1 Heeft de gebruiker moeilijkheden bij gebruik van de mobile-app? 5.2 Op welke punten / pagina's heeft de gebruiker moeilijkheden?

Omschrijving	De gebruiker merkt dat er een indicatielampje brandt op de dashboard van zijn / haar auto en heeft geen idee wat het betekent of wat diegene moet doen. Het beste scenario is dat de gebruiker de juiste info over het indicatielampje zo snel mogelijk kan vinden in de mobile-app.
Stappen	1. De gebruiker klikt op *Indicatielampjes* in de main nav. > 2. Gebruiker vergelijkt de indicatielampjes op het scherm met de brandende indicatielampje op het dashboard. > 3. Gebruiker klikt op een desbetreffende indicatielampje. > 4. Het systeem geeft een pop-up schermpje weer met informatie over het indicatielampje en uitleg over wat je moet doen als het brandt.
Ideale tijd (in seconden)	15
Kwalitatieve data	Doel behaald en observatie (waarnemingen)
Kwantitatieve data	Tijd (in seconden)

Testtaak	
8. Zoek de bandenspanning van je auto	
Deelvraag	Meetvraag
1. Kan de gebruiker effectief de informatie of pagina vinden die hij/zij nodig heeft?	1.1 Heeft de gebruiker zijn/haar doel behaald?
2. Kan de gebruiker efficient door de mobile-app navigeren?	2.1 In hoeveel seconden kan de gebruiker een (gevraagde) pagina vinden?
	2.3 Wat zijn de (logische) stappen van de gebruiker om zijn/haar doel(en) te behalen?
4. Voorkomt en herstelt de mobile-app van eventuele fouten?	4.1 Krijgt de gebruiker een waarschuwingspop-up bij een eventuele fout? 4.2 Kan de gebruiker herstellen van een eventuele fout?
5. Is het gebruik van de mobile-app makkelijk te leren?	5.1 Heeft de gebruiker moeilijkheden bij gebruik van de mobile-app? 5.2 Op welke punten / pagina's heeft de gebruiker moeilijkheden?

Omschrijving	De gebruiker staat bij een benzine station en merkt dat de banden van zijn / haar auto een beetje zacht zijn. De gebruiker zoekt naar de bandenspanning van zijn / haar eigen auto in de mobile-app, omdat het makkelijker te vinden is dan zo'n lijst online of die naast een luchtmachine staat.
Stappen	1. De gebruiker klikt op *Mijn auto* in de main nav. > 2. Gebruiker scrollt omlaag en ziet de bandenspanning van zijn / haar eigen auto.
Ideale tijd (in seconden)	10
Kwalitatieve data	Doel behaald en observatie (waarnemingen)
Kwantitatieve data	Tijd (in seconden)

Testtaak	
9. Bel de pechservice	
Deelvraag	Meetvraag
1. Kan de gebruiker effectief de informatie of pagina vinden die hij/zij nodig heeft?	1.1 Heeft de gebruiker zijn/haar doel behaald?
2. Kan de gebruiker efficient door de mobile-app navigeren?	2.1 In hoeveel seconden kan de gebruiker een (gevraagde) pagina vinden?
	2.3 Wat zijn de (logische) stappen van de gebruiker om zijn/haar doel(en) te behalen?
4. Voorkomt en herstelt de mobile-app van eventuele fouten?	4.1 Krijgt de gebruiker een waarschuwingspop-up bij een eventuele fout? 4.2 Kan de gebruiker herstellen van een eventuele fout?
5. Is het gebruik van de mobile-app makkelijk te leren?	5.1 Heeft de gebruiker moeilijkheden bij gebruik van de mobile-app? 5.2 Op welke punten / pagina's heeft de gebruiker moeilijkheden?

Omschrijving	De gebruiker staat (veilig) langs de weg met pech en wilt zo snel mogelijk de pechservice kunnen bellen.
Stappen	1. De gebruiker klikt op *Hulp onderweg*. > 2. Gebruiker ziet de button *Bel pechservice* en drukt erop.
Ideale tijd (in seconden)	10
Kwalitatieve data	Doel behaald en observatie (waarnemingen)
Kwantitatieve data	Tijd (in seconden)

Testtaak	
10. Verander kentekengegevens naar: 37-TVR-1	
Deelvraag	Meetvraag
1. Kan de gebruiker effectief de informatie of pagina vinden die hij/zij nodig heeft?	1.1 Heeft de gebruiker zijn/haar doel behaald?
2. Kan de gebruiker efficient door de mobile-app navigeren?	2.1 In hoeveel seconden kan de gebruiker een (gevraagde) pagina vinden?
	2.3 Wat zijn de (logische) stappen van de gebruiker om zijn/haar doel(en) te behalen?
4. Voorkomt en herstelt de mobile-app van eventuele fouten?	4.1 Krijgt de gebruiker een waarschuwingspop-up bij een eventuele fout? 4.2 Kan de gebruiker herstellen van een eventuele fout?
5. Is het gebruik van de mobile-app makkelijk te leren?	5.1 Heeft de gebruiker moeilijkheden bij gebruik van de mobile-app? 5.2 Op welke punten / pagina's heeft de gebruiker moeilijkheden?

Omschrijving	De gebruiker heeft een nieuwe auto of occasion gekocht. Hij / zij wilt de kentekengegevens aanpassen in de mobile-app.
Stappen	1. De gebruiker klikt op *Mijn auto* in de main nav. > 2. De gebruiker klikt op de edit-button rechtsboven in het menu of op de wijzigen-button onderin. > 3. De gebruiker klikt op het invulveld *kenteken(gegevens)*. > 4. Gebruiker wijzigt zijn / haar kentekengegevens.
Ideale tijd (in seconden)	60
Kwalitatieve data	Doel 60haald en observatie (waarnemingen)
Kwantitatieve data	Tijd (in seconden)

Testtaak	
11. Sla de gegevens uit de vorige opdracht op	
Deelvraag	Meetvraag
1. Kan de gebruiker effectief de informatie of pagina vinden die hij/zij nodig heeft?	1.1 Heeft de gebruiker zijn/haar doel behaald?
2. Kan de gebruiker efficient door de mobile-app navigeren?	2.1 In hoeveel seconden kan de gebruiker een (gevraagde) pagina vinden?

Omschrijving	De gebruiker moet binnen een redelijke tijd zijn/haar gegevens kunnen saven.
Stappen	1. De gebruiker klikt na het invullen van zijn / haar gegevens op de *Opslaan*-button.
Ideale tijd (in seconden)	5
Kwalitatieve data	Doel behaald en observatie (waarnemingen)
Kwantitatieve data	Tijd (in seconden)

Testtaak	
12. Vind informatie over het indicatielampje *Motor*	
Deelvraag	Meetvraag
1. Kan de gebruiker effectief de informatie of pagina vinden die hij/zij nodig heeft?	1.1 Heeft de gebruiker zijn/haar doel behaald?
2. Kan de gebruiker efficient door de mobile-app navigeren?	2.1 In hoeveel seconden kan de gebruiker een (gevraagde) pagina vinden?
	2.3 Wat zijn de (logische) stappen van de gebruiker om zijn/haar doel(en) te behalen?
5. Is het gebruik van de mobile-app makkelijk te leren?	5.1 Heeft de gebruiker moeilijkheden bij gebruik van de mobile-app? 5.2 Op welke punten / pagina's heeft de gebruiker moeilijkheden?

Omschrijving	De gebruiker merkt dat er een indicatielampje brandt op de dashboard van zijn / haar auto en heeft geen idee wat het betekent of wat diegene moet doen. Het beste scenario is dat de gebruiker de juiste info over het indicatielampje zo snel mogelijk kan vinden in de mobile-app.
Stappen	1. De gebruiker klikt op *Indicatielampjes* in de main nav. > 2. Gebruiker vergelijkt de indicatielampjes op het scherm met de brandende indicatielampje op het dashboard. > 3. Gebruiker klikt op een desbetreffende indicatielampje. > 4. Het systeem geeft een pop-up schermpje weer met informatie over het indicatielampje en uitleg over wat je moet doen als het brandt.
Ideale tijd (in seconden)	15
Kwalitatieve data	Doel behaald en observatie (waarnemingen)
Kwantitatieve data	Tijd (in seconden)

Hoofdstuk 5

Gebruikersinstructie

Aan de hand van de deskresearch, de gesprekken met de projectmanager en doelgroep zijn de volgende gebruikerstaken opgesteld. Deze taken zullen door de experimentele groep uitgevoerd worden tijdens de nulmeting en nameting. Deze gebruikerstaken zullen eveneens uitgevoerd worden door de controlegroep bij de nameting.

	Taakbeschrijving	Tijd om taak uit te voeren (sec.)	Doel behaald	Waarnemingen gedurende de meting
Taak 1	Zoek een manier om de autogarage te bellen			
Taak 2	Maak een afspraak bij de autogarage			
Taak 3	Bekijk occasions en keer terug naar de startscherm van de app			
Taak 4	Ga naar 'Mijn auto', maak een foto en zet die als afbeelding van de app			
Taak 5	Ga naar 'Mijn auto', en vul de invulformulieren in			
Taak 6	Sla de gegevens uit de vorige opdracht op			
Taak 7	Vind informatie over het indicatielampje 'Accu'			
Taak 8	Zoek de bandenspanning van je auto			
Taak 9	Bel de pechservice			
Taak 10	Verander de kentekengegevens naar: 37-TVR-1			
Taak 11	Sla de gegevens uit de vorige opdracht op			
Taak 12	Vind informatie over het indicatielampje 'Motor'			
	Eind	Totaal:		

Hoofdstuk 6

Vragenlijst enquête

U heeft de mobile-app van Simonis Vianen net doorlopen. Geef in hoeverre aan of u het eens of oneens bent met de volgende uitspraken over de mobile-app. Uw antwoorden worden met zorg geanalyseerd en gebruikt voor het verbeteren van de gebruiksvriendelijkheid en ervaring van de mobile-app Simonis Vianen.

	Volledig mee oneens	Mee oneens	Enigszins mee Oneens	Min of meer eens	Enigszins Eens	Mee eens	Volledig mee eens
Algemeen							
De mobile-app heeft een professioneel uiterlijk	1	2	3	4	5	6	7
De mobile-app laat duidelijk zien wat het te bieden heeft	1	2	3	4	5	6	7
Ik kan met gemak de informatie vinden die ik nodig heb	1	2	3	4	5	6	7
Het wisselen van tabbladen voelt statisch aan	7	6	5	4	3	2	1
Ik vond het fijn om de app te gebruiken	1	2	3	4	5	6	7
Het lukte mij niet zo goed om de informatie te vinden die ik nodig heb	7	6	5	4	3	2	1
Ik vind de navigatie met tabbladen duidelijk	1	2	3	4	5	6	7
Het kleurgebruik complimenteert de app	1	2	3	4	5	6	7
Het kleurgebruik stoort mij niet	1	2	3	4	5	6	7
Ik vind de menu tabbladen prettig werken	1	2	3	4	5	6	7
Ik zou het fijn vinden om te kunnen swipen van tabbladen in plaats van aanklikken	7	6	5	4	3	2	1
Startscherm							
De informatie op het startscherm is duidelijk	1	2	3	4	5	6	7
De afbeeldingen passen bij de vormgeving in het beginscherm	1	2	3	4	5	6	7
Ik zie in een oogopslag wat ik op het startscherm moet doen	1	2	3	4	5	6	7
De informatie op het startscherm is overzichtelijk weergegeven	1	2	3	4	5	6	7

De kwaliteit van de afbeeldingen is onvoldoende	7	6	5	4	3	2	1
De afbeeldingen geven duidelijk weer waar de mobile-app over gaat	1	2	3	4	5	6	7
De informatie op het startscherm is onduidelijk	7	6	5	4	3	2	1
De kwaliteit van de afbeeldingen is hoogwaardig	1	2	3	4	5	6	7
De buttons geven duidelijk aan wat ze doen	1	2	3	4	5	6	7
Het stoort me dat je voor occasions doorgeleid wordt naar de website	7	6	5	4	3	2	1
De buttons staan overzichtelijk en netjes weergegeven	1	2	3	4	5	6	7
Afspraak							
Ik vind de invulformulieren fijn werken	1	2	3	4	5	6	7
Ik vind dat de invulformulieren overzichtelijk weergegeven staan	1	2	3	4	5	6	7
Ik vind de invulformulieren verwarrend werken	7	6	5	4	3	2	1
Ik vind het gemakkelijk om een afspraak te maken via de "afspraak"-tab	1	2	3	4	5	6	7
Ik zie in een oogopslag wat ik op het "afspraak"-tab moet doen	1	2	3	4	5	6	7
Mijn auto							
Ik vind het gemakkelijk om mijn gegevens te wijzigen	1	2	3	4	5	6	7
Ik vind de invulformulieren niet fijn werken	7	6	5	4	3	2	1
Ik had geen enkele moeite om mijn gegevens in te vullen	1	2	3	4	5	6	7
Ik had moeite om mijn gegevens te wijzigen	7	6	5	4	3	2	1
Ik vind de invulformulieren fijn werken	1	2	3	4	5	6	7
Verzekering							

Ik vind het handig dat ik mijn verzekering kan bellen via de app	1	2	3	4	5	6	7
De verzekering pagina past beter in mijn auto pagina	7	6	5	4	3	2	1
De verzekering pagina past beter als losse pagina	1	2	3	4	5	6	7
Pechservice							
De informatie op deze pagina is duidelijk	1	2	3	4	5	6	7
De informatie op deze pagina is overzichtelijk weergegeven	1	2	3	4	5	6	7
Ik vind het handig dat er een optie is om pechservice te kunnen bellen	1	2	3	4	5	6	7
Het is gemakkelijk om informatie over de juiste indicatielampje te vinden	1	2	3	4	5	6	7
Er is te weinig te vinden over wat te doen bij pech	7	6	5	4	3	2	1

Bijlagen

Bijlage A: Testtaken formulier

Naam : .....
Soort groep : .....
Datum : .....
Gebruik : Nauwelijks/Gemiddeld/Ervaren smartphone gebruiker

	Taakbeschrijving	Tijd om taak uit te voeren (sec.)	Doel behaald	Waarnemingen gedurende de meting
Taak 1	Zoek een manier om de autogarage te bellen			
Taak 2	Maak een afspraak bij de autogarage			
Taak 3	Bekijk occasions en keer terug naar de startscherm van de app			
Taak 4	Ga naar 'Mijn auto', maak een foto en zet die als afbeelding van de app			
Taak 5	Ga naar 'Mijn auto', en vul de invulformulieren in			
Taak 6	Sla de gegevens uit de vorige opdracht op			
Taak 7	Vind informatie over het indicatielampje 'Accu'			
Taak 8	Zoek de bandenspanning van je auto			
Taak 9	Bel de pechservice			
Taak 10	Verander de kentekengegevens naar: 37-TVR-1			
Taak 11	Sla de gegevens uit de vorige opdracht op			
Taak 12	Vind informatie over het indicatielampje 'Motor'			
	Eind	Totaal:		

Bijlage B: Vragenlijst (enquête)

	Volledig mee oneens	Oneens	Enigszins mee oneens	Min of meer eens	Enigszins mee eens	Eens	Volledig mee eens
Algemeen							
De mobile-app heeft een professioneel uiterlijk							
De mobile-app laat duidelijk zien wat het te bieden heeft							
Ik kan met gemak de informatie vinden die ik nodig heb							
Het wisselen van tabbladen voelt statisch aan							
Ik vond het fijn om de app te gebruiken							
Het lukte mij niet zo goed om de informatie te vinden die ik nodig heb							
Ik vind de navigatie met tabbladen duidelijk							
Het kleurgebruik complimenteert de app							
Het kleurgebruik stoort mij niet							
Ik vind de menu tabbladen prettig werken							
Ik zou het fijn vinden om te kunnen swipen van tabbladen in plaats van aanklikken							
Startscherm							
De informatie op het startscherm is duidelijk							
De afbeeldingen passen bij de vormgeving in het beginscherm							
Ik zie in een oogopslag wat ik op het startscherm moet doen							
De informatie op het startscherm is overzichtelijk weergegeven							
De afbeeldingen op het startscherm kunnen							

duidelijker							
De kwaliteit van de afbeeldingen is onvoldoende							
De afbeeldingen geven duidelijk weer waar de mobile app over gaat							
De informatie op het startscherm is onduidelijk							
De kwaliteit van de afbeeldingen is hoogwaardig							
De buttons geven duidelijk aan wat je doen							
Het stoort mic dat je voor occasions doorgeleid wordt naar de website							
De buttons staan overzichtelijk en netjes weergegeven							
Afspraak							
Ik vind de invulformulieren fijn werken							
Ik vind dat de invulformulieren overzichtelijk weergegeven staan							
Ik vind de invulformulieren verwarrend werken							
Ik vind het gemakkelijk om een afspraak te maken via de "afspraak"-tab							
Ik zie in een oogopslag wat ik op het "afspraak"-tab moet doen							
Mijn auto							
Ik vind het gemakkelijk om mijn gegevens te wijzigen							
Ik vind de invulformulieren niet fijn werken							
Ik had geen enkele moeite om mijn gegevens in te vullen							
Ik had moeite om mijn gegevens te wijzigen							
Ik vind de invulformulieren fijn werken							

Verzekering							
Ik vind het handig dat ik mijn verzekering kan bellen via de app							
De verzekering pagina past beter in mijn auto pagina							
De verzekering pagina past beter als losse pagina							
Pechservice							
De informatie op deze pagina is duidelijk							
De informatie op deze pagina is overzichtelijk weergegeven							
Ik vind het handig dat er een optie is om pechservice te kunnen bellen							
Het is gemakkelijk om informatie over de juiste indicatielampje te vinden							
Er is te weinig te vinden over wat te doen bij pech							

Literatuurlijst

Gebruikte artikels

(1) Eva De Koning. „De 5 E's van Usability". In: (2015 (artikel geraadpleegd en afbeelding gedownload op 18 februari 2016)). URL: https://www.intrapreneur.nl/2015/03/04/usability/.

(2) Jakob Nielsen. „Thinking Aloud: The number one Usability Tool". In: (2012 (geraadpleegd op 19 februari 2016)). URL: https://www.nngroup.com/articles/thinking-aloud-the-1-usability-tool/.

Externe bijlage E: Testrapport

Verbeteren van de mobiele app van autogaragebedrijf Simonis Vianen bij Fluxility

Bekti Sri Wuryanti Bragaputra
Studentnummer: 11041579

Eerste examinator: Ellen Grummels
Tweede examinator: Roy Spanjers

Afstudeertraject CMD 2016-1.1
Opdrachtgever: Kilian Valkhof

- Versie 1.0 -
Communicatie en Multimediadesign
Den Haag, Zuid-Holland, Nederland
24-05-2016

Inhoudsopgave

Inleiding **1**

1 Resultaten interview **2**

2 Resultaten testtaken **4**
2.1 Testtaak 1 . . . 4
2.2 Testtaak 2 . . . 5
2.3 Testtaak 3 . . . 6
2.4 Testtaak 4 . . . 7
2.5 Testtaak 5 . . . 8
2.6 Testtaak 6 . . . 9
2.7 Testtaak 7 . . . 10
2.8 Testtaak 8 . . . 11
2.9 Testtaak 9 . . . 12
2.10 Testtaak 10 . . . 13
2.11 Testtaak 11 . . . 14
2.12 Testtaak 12 . . . 15

3 Resultaten vragenlijst **16**

4 Analyse testresultaten **19**
4.1 Analyseren resultaten interviews . . . 19
4.2 Conclusie resultaten interviews . . . 19
4.3 Analyseren resultaten testtaken . . . 19
4.4 Conclusie resultaten testtaken . . . 21
4.5 Analyseren resultaten vragenlijst . . . 22
4.6 Conclusie resultaten vragenlijst . . . 22

5 Analyse testresultaten met onderzoeksvraag en deelvragen **23**

6 Verbeterpunten en aanbevelingen **26**

Bijlagen

Bijlage A: Individuele formulieren

Bijlage B: Kwalitatief uitwerking vragenlijst experimentele groep

Bijlage C: Kwantitatief uitwerking vragenlijst experimentele groep

Bijlage D: Kwalitatief uitwerking vragenlijst controle groep

Bijlage E: Kwantitatief uitwerking vragenlijst controle groep

Inleiding

Dit testrapport is geschreven naar aanleiding van de usability tests die uitgevoerd zijn. Op basis van het testplan zijn er testsessies uitgevoerd en in dit document zullen de resultaten toegelicht worden en geanalyseerd. Het doel van dit rapport is om uit te zoeken of de hifi prototype daadwerkelijk verbeterd is op het gebied van gebruiksgemak en user experience aan de hand van het beantwoorden van de onderzoeksvraag en bijbehorende deelvragen. Tevens zullen de resultaten vergeleken worden met de resultaten uit de nulmeting van de huidige mobile-app.

De onderzoeksvraag luidt:

Hoe scoort het herontwerp op het gebied van gebruiksgemak en user experience ten opzichte van de huidige mobile-app?

De bijbehorende deelvragen luiden:

1. Kan de gebruiker effectief informatie vinden die hij / zij nodig heeft?
2. Kan de gebruiker efficiënt door de mobile-app navigeren?
3. Komt het design overeen met de verwachtingen van de gebruiker?
4. Voorkomt en hersteld de mobile-app van eventuele fouten?
5. Is het gebruik van de mobile-app makkelijk te leren?

In hoofdstuk een worden de resultaten uit de interviews overzichtelijk gemaakt. Vervolgens zullen de resultaten uit de testtaken behandeld worden en de testresultaten van de vragenlijst die de testpersonen aan het eind van de usability tests voorgelegd krijgen. Hierna zullen de testresultaten geanalyseerd worden en daarna bekeken of ze de onderzoeksvraag en deelvragen kunnen beantwoorden. Ten slotte zal er aan de hand van deze resultaten eventuele verbeterpunten en aanbevelingen voorgelegd worden voor na de afstudeertraject.

Hoofdstuk 1

Resultaten interview

Hieronder vindt u de resultaten van de interviews. Bij de experimentele groep zijn half-gestructureerde interviews gehouden om de gebruikersbehoeften en kenmerken voor segmentatie te achterhalen. Een overgrote deel van de interviews is gebruikt om de prototype te ontwikkelen. Deze gegevens zullen in dit document verder niet van toepassing zijn. Bij de controle groep is nog wel korte interviews gehouden ter kennismaking en het achterhalen van bepaalde kenmerken, zoals leeftijd, woonplaats, soort auto, smartphone gebruik en eventuele bijzonderheden. Aan de hand van deze kenmerken zijn de testpersonen a-select toegewezen aan de experimentele groep of controle groep.

Experimentele groep - nulmeting en nameting

Primaire doelgroep			Secundaire doelgroep		
Quassima (v)	Juno (m)	Trish (v)	Remy (m)	Frans (m)	Jose (v)
24 jaar oud	26 jaar oud	28 jaar oud	52 jaar oud	60 jaar oud	52 jaar oud
Woont in Den Haag	Woont in Zoetermeer	Woont in Den Haag	Woont in Zoetermeer	Woont in Bergschenhoek	Woont in Bergschenhoek
Behaald rijbewijs: 2012	Behaald rijbewijs: 31-08-2011	Behaald rijbewijs: Maart 2013	Behaald rijbewijs: 1991	Behaald rijbewijs: 1976	Behaald rijbewijs: 1981
Soort auto: Opel Atra GTC uit 2007 (occasion)	Soort auto: Blauwe eendje (occasion)	Soort auto: Suzuki Wagon R. (occasion)	Soort auto: BMW 316 (occasion)	Soort auto: Nissan Qasqai (nieuw)	Soort auto: Nissan Qasqai (nieuw)
Smartphone gebruik: Ervaren	Smartphone gebruik: Ervaren	Smartphone gebruik: Gemiddeld	Smartphone gebruik: Nauwelijks	Smartphone gebruik: Nauwelijks	Smartphone gebruik: Gemiddeld
Bijzonderheden: Geen	Bijzonderheden: Geen	Bijzonderheden: Hoogzwanger	Bijzonderheden: Vertrocht zicht (gecorrigeerd met bril)	Bijzonderheden: Verziend (gecorrigeerd met bril)	Bijzonderheden: Verziend (gecorrigeerd met bril)

Figuur 1.1: Gegevens experimentele groep

controle groep - nulmeting en nameting

Primaire doelgroep			Secundaire doelgroep		
Sanne (v)	Laura (v)	Bert (m)	Carolien (v)	Jelle (m)	Jayne (v)
21 jaar oud	26 jaar oud	34 jaar oud	57 jaar oud	58 jaar oud	58 jaar oud
Woont in Zoetermeer	Woont in Maasluis	Woont in Den Haag	Woont in Zoetermeer	Woont in Zoetermeer	Woont in Den Haag
Behaald rijbewijs: 12-09-2013	Behaald rijbewijs: Juni 2008	Behaald rijbewijs: 7-11-2000	Behaald rijbewijs: 1981	Behaald rijbewijs: 1979	Behaald rijbewijs: 1976
Soort auto: Peugeot 107 (occasion)	Soort auto: Suzuki Swift (nieuw)	Soort auto: Suzuki Wagon R. (occasion)	Soort auto: Mazda 626 (occasion)	Soort auto: Mazda 626 (occasion)	Soort auto: Suzuki Wagon R. (occasion)
Smartphone gebruik: Ervaren	Smartphone gebruik: Ervaren	Smartphone gebruik: Gemiddeld	Smartphone gebruik: Nauwelijks	Smartphone gebruik: Gemiddeld	Smartphone gebruik: Nauwelijks
Bijzonderheden: Verziend (gecorrigeerd met bril) en dyslectisch	Bijzonderheden: Verziend (gecorrigeerd met bril)	Bijzonderheden: Geen	Bijzonderheden: Verifocaal zicht (gecorrigeerd met bril) en erg ongeduldig (zelf aangegeven)	Bijzonderheden: Verifocaal zicht (gecorrigeerd met bril)	Bijzonderheden: Geen

Figuur 1.2: Gegevens controle groep

Hoofdstuk 2

Resultaten testtaken

In dit hoofdstuk komen de resultaten van de testtaken aan bod. De resultaten van de experimentele groep en de controle groep zijn in tabellen geplaatst en color coded, zodat het inzichtelijk wordt hoe ze ten opzichte van elkaar gescoord hebben.

2.1 Testtaak 1

Testtaak 1: *Zoek een manier om de autogarage te bellen.*

Experimentele groep – nulmeting huidige mobile-app

Primaire doelgroep						Secundaire doelgroep					
Quassima (v)		Juno (m)		Trish (v)		Remy (m)		Frans (m)		Jose (v)	
Sec.: **2**	Be-haald: **Ja**	Sec.: **1**	Be-haald: **Ja**	Sec.: **1**	Be-haald: **Ja**	Sec.: **1**	Be-haald: **Ja**	Sec.: **1**	Be-haald: **Ja**	Sec.: **1**	Be-haald: **Ja**

Figuur 2.1: Resultaat experimentele groep nulmeting

Experimentele groep – nulmeting hifi prototype

Primaire doelgroep						Secundaire doelgroep					
Quassima (v)		Juno (m)		Trish (v)		Remy (m)		Frans (m)		Jose (v)	
Sec.: **3**	Be-haald: **Ja**	Sec.: **2**	Be-haald: **Ja**	Sec.: **3**	Be-haald: **Ja**	Sec.: **2**	Be-haald: **Ja**	Sec.: **1**	Be-haald: **Ja**	Sec.: **1**	Be-haald: **Ja**

Figuur 2.2: Resultaat experimentele groep nameting

Controle groep – nameting hifi prototype

Primaire doelgroep						Secundaire doelgroep					
Sanne (v)		Laura (v)		Bert (m)		Carolien (v)		Jelle (m)		Jayne (v)	
Sec.: **3**	Be-haald: **Ja**	Sec.: **2**	Be-haald: **Ja**	Sec.: **2**	Be-haald: **Ja**	Sec.: **5**	Be-haald: **Ja**	Sec.: **3**	Be-haald: **Ja**	Sec.: **8**	Be-haald: **Ja**

Figuur 2.3: Resultaat controle groep nameting

Gemiddeld aantal seconden
- Ideale tijd: (max.) 5 seconden
Nulmeting experimentele groep: 1,17 seconden

Nameting experimentele groep: 2 seconden
Nameting controle groep: 3,83 seconden

Percentage doel behaald
Nulmeting experimentele groep: 100%
Nameting experimentele groep: 100%
Nameting controle groep: 100%

Opmerkingen

- Jayne: Ooh, ik zat naar de mooie auto te kijken. Sorry. Hier kan ik de garage bellen denk ik.

2.2 Testtaak 2

Testtaak 2: *Maak een afspraak bij de autogarage.*

Experimentele groep – nulmeting huidige mobile-app

Primaire doelgroep						Secundaire doelgroep					
Quassima (v)		Juno (m)		Trish (v)		Remy (m)		Frans (m)		Jose (v)	
Sec.: **81**	Be-haald: **Ja**	Sec.: **56**	Be-haald: **Ja**	Sec.: **71**	Be-haald: **Ja**	Sec.: **374**	Be-haald: **Ja**	Sec.: **331**	Be-haald: **Nee**	Sec.: **123**	Be-haald: **Ja**

Figuur 2.4: Resultaat experimentele groep nulmeting

Experimentele groep – nulmeting hifi prototype

Primaire doelgroep						Secundaire doelgroep					
Quassima (v)		Juno (m)		Trish (v)		Remy (m)		Frans (m)		Jose (v)	
Sec.: **42**	Be-haald: **Ja**	Sec.: **58**	Be-haald: **Ja**	Sec.: **133**	Be-haald: **Ja**	Sec.: **272**	Be-haald: **Ja**	Sec.: **134**	Be-haald: **Ja**	Sec.: **93**	Be-haald: **Ja**

Figuur 2.5: Resultaat experimentele groep nameting

Controle groep – nameting hifi prototype

Primaire doelgroep						Secundaire doelgroep					
Sanne (v)		Laura (v)		Bert (m)		Carolien (v)		Jelle (m)		Jayne (v)	
Sec.: **62**	Be-haald: **Ja**	Sec.: **41**	Be-haald: **Ja**	Sec.: **82**	Be-haald: **Ja**	Sec.: **154**	Be-haald: **Ja**	Sec.: **97**	Be-haald: **Ja**	Sec.: **112**	Be-haald: **Ja**

Figuur 2.6: Resultaat controle groep nameting

Gemiddeld aantal seconden
- Ideale tijd: (max.) 180 seconden (3 minuten)
Nulmeting experimentele groep: 172,7 seconden
Nameting experimentele groep: 122 seconden
Nameting controle groep: 91,3 seconden

Percentage doel behaald
Nulmeting experimentele groep: 83,3%
Nameting experimentele groep: 100%
Nameting controle groep: 100%

Opmerkingen

- Trish: Ik bleef hangen bij datum inplannen. Uiteindelijk is het wel gelukt. Misschien hetzelfde laten, maar wel in hoofd houden dat je dichterbij moet kijken.
- Remy: Op de tweede pagina wilde ik gelijk op de button onderin drukken, maar die was grijs en werkte niet. Ik moest er even over nadenken, maar ik snapte snel dat ik nog iets moest invullen voordat ik verder kon gaan. Omdat ik nog wat vragen over de tweede pagina had betreffende de indeling van de formulieren, duurde het wat langer.

2.3 Testtaak 3

Testtaak 3: *Bekijk occasions en keer terug naar het startscherm van de app.*

Experimentele groep – nulmeting huidige mobile-app

Primaire doelgroep						Secundaire doelgroep					
Quassima (v)		Juno (m)		Trish (v)		Remy (m)		Frans (m)		Jose (v)	
Sec.: **17**	Be-haald: **Ja**	Sec.: **6**	Be-haald: **Ja**	Sec.: **31**	Be-haald: **Ja**	Sec.: **24**	Be-haald: **Ja**	Sec.: **42**	Be-haald: **Ja**	Sec.: **14**	Be-haald: **Ja**

Figuur 2.7: Resultaat experimentele groep nulmeting

Experimentele groep – nulmeting hifi prototype

Primaire doelgroep						Secundaire doelgroep					
Quassima (v)		Juno (m)		Trish (v)		Remy (m)		Frans (m)		Jose (v)	
Sec.: **7**	Be-haald: **Ja**	Sec.: **9**	Be-haald: **Ja**	Sec.: **9**	Be-haald: **Ja**	Sec.: **5**	Be-haald: **Ja**	Sec.: **11**	Be-haald: **Ja**	Sec.: **13**	Be-haald: **Ja**

Figuur 2.8: Resultaat experimentele groep nameting

Controle groep – nameting hifi prototype

Primaire doelgroep						Secundaire doelgroep					
Sanne (v)		Laura (v)		Bert (m)		Carolien (v)		Jelle (m)		Jayne (v)	
Sec.: **6**	Be-haald: **Ja**	Sec.: **8**	Be-haald: **Ja**	Sec.: **10**	Be-haald: **Ja**	Sec.: **12**	Be-haald: **Ja**	Sec.: **9**	Be-haald: **Ja**	Sec.: **15**	Be-haald: **Ja**

Figuur 2.9: Resultaat controle groep nameting

Gemiddeld aantal seconden

- Ideale tijd: (max.) 15 seconden
Nulmeting experimentele groep: 22,3 seconden
Nameting experimentele groep: 9 seconden
Nameting controle groep: 10 seconden

Percentage doel behaald

Nulmeting experimentele groep: 100%
Nameting experimentele groep: 100%
Nameting controle groep: 100%

Opmerkingen

- -

2.4 Testtaak 4

Testtaak 4: *Ga naar 'Mijn auto', maak een foto en zet die als afbeelding van de app.*

Experimentele groep – nulmeting huidige mobile-app

Primaire doelgroep						Secundaire doelgroep					
Ouassima (v)		Juno (m)		Trish (v)		Remy (m)		Frans (m)		Jose (v)	
Sec.: **37**	Be-haald: **Ja**	Sec.: **34**	Be-haald: **Ja**	Sec.: **78**	Be-haald: **Ja**	Sec.: **99**	Be-haald: **Nee**	Sec.: **134**	Be-haald: **Nee**	Sec.: **158**	Be-haald: **Nee**

Figuur 2.10: Resultaat experimentele groep nulmeting

Experimentele groep – nulmeting hifi prototype

Primaire doelgroep						Secundaire doelgroep					
Ouassima (v)		Juno (m)		Trish (v)		Remy (m)		Frans (m)		Jose (v)	
Sec.: **23**	Be-haald: **Ja**	Sec.: **17**	Be-haald: **Ja**	Sec.: **35**	Be-haald: **Ja**	Sec.: **49**	Be-haald: **Ja**	Sec.: **94**	Be-haald: **Ja**	Sec.: **10**	Be-haald: **Ja**

Figuur 2.11: Resultaat experimentele groep nameting

Controle groep – nameting hifi prototype

Primaire doelgroep						Secundaire doelgroep					
Sanne (v)		Laura (v)		Bert (m)		Carolien (v)		Jelle (m)		Jayne (v)	
Sec.: **38**	Be-haald: **Ja**	Sec.: **16**	Be-haald: **Ja**	Sec.: **27**	Be-haald: **Ja**	Sec.: **180**	Be-haald: **Nee**	Sec.: **55**	Be-haald: **Ja**	Sec.: **46**	Be-haald: **Ja**

Figuur 2.12: Resultaat controle groep nameting

Gemiddeld aantal seconden
- Ideale tijd: (max.) 60 seconden
Nulmeting experimentele groep: 90 seconden
Nameting experimentele groep: 38 seconden
Nameting controle groep: 60,3 seconden

Percentage doel behaald
Nulmeting experimentele groep: 50%
Nameting experimentele groep: 100%
Nameting controle groep: 83,3%

Opmerkingen

- Ouassima: Ik klikte eerst op de begeleidende tekst, voordat ik erachter kwam dat ik op de edit-button bovenaan kon klikken. Goed dat er nu een begeleidend tekstje staat. Is een stuk duidelijker.
- Frans: Ik ben mijn eigen smartphone gewend, dus ik bleef een beetje hangen bij het maken van een foto.
- Sanne: Ik heb de edit-button direct opgemerkt door het hulptekstje bovenin. Heel handig.
- Carolien: Ik zag het begeleidend tekstje, maar snapte niet waar ik op moest klikken. Ik had ook niet het geduld ervoor om het uit te zoeken, ik heb hier niks mee.

2.5 Testtaak 5

Testtaak 5: *Ga naar 'Mijn auto', en vul de invulformulieren in.*

Experimentele groep – nulmeting huidige mobile-app

Primaire doelgroep						Secundaire doelgroep					
Quassima (v)		Juno (m)		Trish (v)		Remy (m)		Frans (m)		Jose (v)	
Sec.: **44**	Be-haald: **Ja**	Sec.: **39**	Be-haald: **Ja**	Sec.: **122**	Be-haald: **Ja**	Sec.: **135**	Be-haald: **Nee**	Sec.: **115**	Be-haald: **Ja**	Sec.: **69**	Be-haald: **Ja**

Figuur 2.13: Resultaat experimentele groep nulmeting

Experimentele groep – nulmeting hifi prototype

Primaire doelgroep						Secundaire doelgroep					
Quassima (v)		Juno (m)		Trish (v)		Remy (m)		Frans (m)		Jose (v)	
Sec.: **29**	Be-haald: **Ja**	Sec.: **46**	Be-haald: **Ja**	Sec.: **70**	Be-haald: **Ja**	Sec.: **52**	Be-haald: **Ja**	Sec.: **139**	Be-haald: **Ja**	Sec.: **106**	Be-haald: **Ja**

Figuur 2.14: Resultaat experimentele groep nameting

Controle groep – nameting hifi prototype

Primaire doelgroep						Secundaire doelgroep					
Sanne (v)		Laura (v)		Bert (m)		Carolien (v)		Jelle (m)		Jayne (v)	
Sec.: **46**	Be-haald: **Ja**	Sec.: **33**	Be-haald: **Ja**	Sec.: **46**	Be-haald: **Ja**	Sec.: **78**	Be-haald: **Ja**	Sec.: **45**	Be-haald: **Ja**	Sec.: **72**	Be-haald: **Ja**

Figuur 2.15: Resultaat controle groep nameting

Gemiddeld aantal seconden
- Ideale tijd: (max.) 120 seconden
Nulmeting experimentele groep: 87,3 seconden
Nameting experimentele groep: 73,7 seconden
Nameting controle groep: 53,3 seconden

Percentage doel behaald
Nulmeting experimentele groep: 83,3%
Nameting experimentele groep: 100%
Nameting controle groep: 100%

Opmerkingen

- Frans: Hij gaat een beetje traag... Oh wat gebeurt er nu? *Sleept het scherm te ver naar beneden, prototype herstart zich.*
- Jose: Ik was de edit-button weer even kwijt. Weer gevonden hoor!

2.6 Testtaak 6

Testtaak 6: *Sla de gegevens uit de vorige opdracht op.*

Experimentele groep – nulmeting huidige mobile-app

Primaire doelgroep						Secundaire doelgroep					
Quassima (v)		Juno (m)		Trish (v)		Remy (m)		Frans (m)		Jose (v)	
Sec.: 1	Behaald: **Ja**	Sec.: 1	Behaald: **Ja**	Sec.: 1	Behaald: **Ja**	Sec.: -	Behaald: **Nee**	Sec.: 1	Behaald: **Ja**	Sec.: 1	Behaald: **Ja**

Figuur 2.16: Resultaat experimentele groep nulmeting

Experimentele groep – nulmeting hifi prototype

Primaire doelgroep						Secundaire doelgroep					
Quassima (v)		Juno (m)		Trish (v)		Remy (m)		Frans (m)		Jose (v)	
Sec.: 1	Behaald: **Ja**	Sec.: 1	Behaald: **Ja**	Sec.: 1	Behaald: **Ja**	Sec.: 1	Behaald: **Ja**	Sec.: 1	Behaald: **Ja**	Sec.: 1	Behaald: **Ja**

Figuur 2.17: Resultaat experimentele groep nameting

Controle groep – nameting hifi prototype

Primaire doelgroep						Secundaire doelgroep					
Sanne (v)		Laura (v)		Bert (m)		Carolien (v)		Jelle (m)		Jayne (v)	
Sec.: 1	Behaald: **Ja**	Sec.: 1	Behaald: **Ja**	Sec.: 1	Behaald: **Ja**	Sec.: 1	Behaald: **Ja**	Sec.: 1	Behaald: **Ja**	Sec.: 1	Behaald: **Ja**

Figuur 2.18: Resultaat controle groep nameting

Gemiddeld aantal seconden

- Ideale tijd: (max.) 5 seconden
Nulmeting experimentele groep: 1 seconden
Nameting experimentele groep: 1 seconden
Nameting controle groep: 1 seconden

Percentage doel behaald

Nulmeting experimentele groep: 83,3%
Nameting experimentele groep: 100%
Nameting controle groep: 100%

Opmerkingen

- Remy: De vorige opdracht is me niet gelukt, dus ik kan deze taak ook niet uitvoeren.

2.7 Testtaak 7

Testtaak 7: *Vind informatie over het indicatielampje 'Accu'.*

Experimentele groep – nulmeting huidige mobile-app

Primaire doelgroep						Secundaire doelgroep					
Quassima (v)		Juno (m)		Trish (v)		Remy (m)		Frans (m)		Jose (v)	
Sec.: **13**	Be-haald: **Ja**	Sec.: **11**	Be-haald: **Ja**	Sec.: **9**	Be-haald: **Ja**	Sec.: **20**	Be-haald: **Ja**	Sec.: **20**	Be-haald: **Ja**	Sec.: **31**	Be-haald: **Ja**

Figuur 2.19: Resultaat experimentele groep nulmeting

Experimentele groep – nulmeting hifi prototype

Primaire doelgroep						Secundaire doelgroep					
Quassima (v)		Juno (m)		Trish (v)		Remy (m)		Frans (m)		Jose (v)	
Sec.: **3**	Be-haald: **Ja**	Sec.: **3**	Be-haald: **Ja**	Sec.: **7**	Be-haald: **Ja**	Sec.: **4**	Be-haald: **Ja**	Sec.: **4**	Be-haald: **Ja**	Sec.: **6**	Be-haald: **Ja**

Figuur 2.20: Resultaat experimentele groep nameting

Controle groep – nameting hifi prototype

Primaire doelgroep						Secundaire doelgroep					
Sanne (v)		Laura (v)		Bert (m)		Carolien (v)		Jelle (m)		Jayne (v)	
Sec.: **4**	Be-haald: **Ja**	Sec.: **11**	Be-haald: **Ja**	Sec.: **3**	Be-haald: **Ja**	Sec.: **9**	Be-haald: **Ja**	Sec.: **12**	Be-haald: **Ja**	Sec.: **6**	Be-haald: **Ja**

Figuur 2.21: Resultaat controle groep nameting

Gemiddeld aantal seconden

- Ideale tijd: (max.) 15 seconden
Nulmeting experimentele groep: 17,3 seconden
Nameting experimentele groep: 4,5 seconden
Nameting controle groep: 7,5 seconden

Percentage doel behaald

Nulmeting experimentele groep: 100%
Nameting experimentele groep: 100%
Nameting controle groep: 100%

Opmerkingen

- Laura: Voor de volgende keer is het misschien handiger om een foto van een indicatielampje te laten zien. Want op de pagina met indicatielampjes staat het niet meer, tenzij je op een icoontje klikt.

2.8 Testtaak 8

Testtaak 8: *Zoek de bandenspanning van je auto.*

Experimentele groep – nulmeting huidige mobile-app

Primaire doelgroep						Secundaire doelgroep					
Quassima (v)		Juno (m)		Trish (v)		Remy (m)		Frans (m)		Jose (v)	
Sec.: **15**	Be-haald: **Ja**	Sec.: **7**	Be-haald: **Ja**	Sec.: **9**	Be-haald: **Ja**	Sec.: **14**	Be-haald: **Ja**	Sec.: **9**	Be-haald: **Ja**	Sec.: **15**	Be-haald: **Ja**

Figuur 2.22: Resultaat experimentele groep nulmeting

Experimentele groep – nulmeting hifi prototype

Primaire doelgroep						Secundaire doelgroep					
Quassima (v)		Juno (m)		Trish (v)		Remy (m)		Frans (m)		Jose (v)	
Sec.: **3**	Be-haald: **Ja**	Sec.: **4**	Be-haald: **Ja**	Sec.: **5**	Be-haald: **Ja**	Sec.: **29**	Be-haald: **Ja**	Sec.: **9**	Be-haald: **Ja**	Sec.: **4**	Be-haald: **Ja**

Figuur 2.23: Resultaat experimentele groep nameting

Controle groep – nameting hifi prototype

Primaire doelgroep						Secundaire doelgroep					
Sanne (v)		Laura (v)		Bert (m)		Carolien (v)		Jelle (m)		Jayne (v)	
Sec.: **6**	Be-haald: **Ja**	Sec.: **3**	Be-haald: **Ja**	Sec.: **2**	Be-haald: **Ja**	Sec.: **3**	Be-haald: **Ja**	Sec.: **4**	Be-haald: **Ja**	Sec.: **3**	Be-haald: **Ja**

Figuur 2.24: Resultaat controle groep nameting

Gemiddeld aantal seconden
- Ideale tijd: (max.) 10 seconden
Nulmeting experimentele groep: 11,5 seconden
Nameting experimentele groep: 9 seconden
Nameting controle groep: 3,5 seconden

Percentage doel behaald
Nulmeting experimentele groep: 100%
Nameting experimentele groep: 100%
Nameting controle groep: 100%

Opmerkingen

- Remy: Daar kan ik geen indicatielampje van vinden... Oh van mijn EIGEN auto! Dan zit ik op de verkeerde pagina.

2.9 Testtaak 9

Testtaak 9: *Bel de pechservice.*

Experimentele groep – nulmeting huidige mobile-app

Primaire doelgroep						Secundaire doelgroep					
Quassima (v)		Juno (m)		Trish (v)		Remy (m)		Frans (m)		Jose (v)	
Sec.: **2**	Be-haald: **Ja**	Sec.: **2**	Be-haald: **Ja**	Sec.: **3**	Be-haald: **Ja**	Sec.: **3**	Be-haald: **Ja**	Sec.: **2**	Be-haald: **Ja**	Sec.: **9**	Be-haald: **Ja**

Figuur 2.25: Resultaat experimentele groep nulmeting

Experimentele groep – nulmeting hifi prototype

Primaire doelgroep						Secundaire doelgroep					
Quassima (v)		Juno (m)		Trish (v)		Remy (m)		Frans (m)		Jose (v)	
Sec.: **4**	Be-haald: **Ja**	Sec.: **5**	Be-haald: **Ja**	Sec.: **5**	Be-haald: **Ja**	Sec.: **5**	Be-haald: **Ja**	Sec.: **5**	Be-haald: **Ja**	Sec.: **4**	Be-haald: **Ja**

Figuur 2.26: Resultaat experimentele groep nameting

Controle groep – nameting hifi prototype

Primaire doelgroep						Secundaire doelgroep					
Sanne (v)		Laura (v)		Bert (m)		Carolien (v)		Jelle (m)		Jayne (v)	
Sec.: **2**	Be-haald: **Ja**	Sec.: **9**	Be-haald: **Ja**	Sec.: **4**	Be-haald: **Ja**	Sec.: **7**	Be-haald: **Ja**	Sec.: **10**	Be-haald: **Ja**	Sec.: **3**	Be-haald: **Ja**

Figuur 2.27: Resultaat controle groep nameting

Gemiddeld aantal seconden

- Ideale tijd: (max.) 10 seconden
Nulmeting experimentele groep: 3,2 seconden
Nameting experimentele groep: 4,7 seconden
Nameting controle groep: 5,8 seconden

Percentage doel behaald

Nulmeting experimentele groep: 100%
Nameting experimentele groep: 100%
Nameting controle groep: 100%

Opmerkingen

- -

2.10 Testtaak 10

Testtaak 10: *Verander de kentekengegevens naar: 37-TVR-1.*

Experimentele groep – nulmeting huidige mobile-app

Primaire doelgroep						Secundaire doelgroep					
Quassima (v)		Juno (m)		Trish (v)		Remy (m)		Frans (m)		Jose (v)	
Sec.: **38**	Be-haald: **Ja**	Sec.: **27**	Be-haald: **Ja**	Sec.: **38**	Be-haald: **Ja**	Sec.: **51**	Be-haald: **Nee**	Sec.: **92**	Be-haald: **Nee**	Sec.: **49**	Be-haald: **Ja**

Figuur 2.28: Resultaat experimentele groep nulmeting

Experimentele groep – nulmeting hifi prototype

Primaire doelgroep						Secundaire doelgroep					
Quassima (v)		Juno (m)		Trish (v)		Remy (m)		Frans (m)		Jose (v)	
Sec.: **35**	Be-haald: **Ja**	Sec.: **36**	Be-haald: **Ja**	Sec.: **59**	Be-haald: **Ja**	Sec.: **124**	Be-haald: **Ja**	Sec.: **111**	Be-haald: **Ja**	Sec.: **56**	Be-haald: **Ja**

Figuur 2.29: Resultaat experimentele groep nameting

Controle groep – nameting hifi prototype

Primaire doelgroep						Secundaire doelgroep					
Sanne (v)		Laura (v)		Bert (m)		Carolien (v)		Jelle (m)		Jayne (v)	
Sec.: **56**	Be-haald: **Ja**	Sec.: **26**	Be-haald: **Ja**	Sec.: **48**	Be-haald: **Ja**	Sec.: **73**	Be-haald: **Ja**	Sec.: **39**	Be-haald: **Ja**	Sec.: **108**	Be-haald: **Ja**

Figuur 2.30: Resultaat controle groep nameting

Gemiddeld aantal seconden

- Ideale tijd: (max.) 60 seconden
Nulmeting experimentele groep: 49,2 seconden
Nameting experimentele groep: 70,2 seconden
Nameting controle groep: 58,3 seconden

Percentage doel behaald

Nulmeting experimentele groep: 66,7%
Nameting experimentele groep: 100%
Nameting controle groep: 100%

Opmerkingen

- Remy: Ik zag het begeleidend tekstje wel, maar ik wist niet waar ik op moest klikken. Uiteindelijk zag ik dat edit-button wel.
- Frans: Ik klikte steeds op 'kenteken', maar hij deed niks. Ik scrollde wat op en neer en zag de wijzigen-button.
- Jose: De toetsenbord zat voor de save-button. Ik kon 'm niet vinden, maar toen klikte ik ergens anders en verdween de toetsenbord.
- Sanne: Ik dacht dat ik de kentekengegevens kon wijzigen in 'afspraak maken'. Maar dat was dus niet de bedoeling blijkbaar! Uiteindelijk klikte ik op 'Mijn auto' en lukte het. Leuk dat er een

waarschuwingspop-upje opkomt als ik van een wijzigingspagina naar een andere pagina wil switchen.

- Carolien: Ik was de edit-button helemaal bovenaan vergeten. Ik dacht dat ik direct op 'kenteken' kon klikken om het te wijzigen. Toen zag ik de gele wijzigen-button en klikte ik erop. De toetsenbord zat er een beetje voor toen ik wilde typen, maar door te scrollen lukte het uiteindelijk wel.
- Jayne: Ik zag het wijzigen-button wel, maar snapte niet waar ik op moest klikken. Ik dacht er teveel bij na. Maar het bleek de juiste button te zijn.

2.11 Testtaak 11

Testtaak 11: *Sla de gegevens uit de vorige opdracht op.*

Experimentele groep – nulmeting huidige mobile-app

Primaire doelgroep						Secundaire doelgroep					
Quassima (v)		Juno (m)		Trish (v)		Remy (m)		Frans (m)		Jose (v)	
Sec.: 1	Behaald: **Ja**	Sec.: 1	Behaald: **Ja**	Sec.: 1	Behaald: **Ja**	Sec.: -	Behaald: **Nee**	Sec.: -	Behaald: **Nee**	Sec.: 1	Behaald: **Ja**

Figuur 2.31: Resultaat experimentele groep nulmeting

Experimentele groep – nulmeting hifi prototype

Primaire doelgroep						Secundaire doelgroep					
Quassima (v)		Juno (m)		Trish (v)		Remy (m)		Frans (m)		Jose (v)	
Sec.: 1	Behaald: **Ja**	Sec.: 1	Behaald: **Ja**	Sec.: 1	Behaald: **Ja**	Sec.: 1	Behaald: **Ja**	Sec.: 1	Behaald: **Ja**	Sec.: 1	Behaald: **Ja**

Figuur 2.32: Resultaat experimentele groep nameting

Controle groep – nameting hifi prototype

Primaire doelgroep						Secundaire doelgroep					
Sanne (v)		Laura (v)		Bert (m)		Carolien (v)		Jelle (m)		Jayne (v)	
Sec.: 1	Behaald: **Ja**	Sec.: 1	Behaald: **Ja**	Sec.: 1	Behaald: **Ja**	Sec.: 1	Behaald: **Ja**	Sec.: 1	Behaald: **Ja**	Sec.: 1	Behaald: **Ja**

Figuur 2.33: Resultaat controle groep nameting

Gemiddeld aantal seconden

- Ideale tijd: (max.) 5 seconden
Nulmeting experimentele groep: 1 seconden
Nameting experimentele groep: 1 seconden
Nameting controle groep: 1 seconden

Percentage doel behaald

Nulmeting experimentele groep: 66,7%
Nameting experimentele groep: 100%
Nameting controle groep: 100%

Opmerkingen

- Remy: De laatste keer was het me niet gelukt. Het is nu duidelijker geworden.

2.12 Testtaak 12

Testtaak 12: *Vind informatie over het indicatielampje 'Motor'.*

Experimentele groep – nulmeting huidige mobile-app

Primaire doelgroep						Secundaire doelgroep					
Quassima (v)		Juno (m)		Trish (v)		Remy (m)		Frans (m)		Jose (v)	
Sec.: **8**	Be-haald: **Ja**	Sec.: **4**	Be-haald: **Ja**	Sec.: **3**	Be-haald: **Ja**	Sec.: **3**	Be-haald: **Ja**	Sec.: **8**	Be-haald: **Ja**	Sec.: **8**	Be-haald: **Ja**

Figuur 2.34: Resultaat experimentele groep nulmeting

Experimentele groep – nulmeting hifi prototype

Primaire doelgroep						Secundaire doelgroep					
Quassima (v)		Juno (m)		Trish (v)		Remy (m)		Frans (m)		Jose (v)	
Sec.: **3**	Be-haald: **Ja**	Sec.: **3**	Be-haald: **Ja**	Sec.: **3**	Be-haald: **Ja**	Sec.: **4**	Be-haald: **Ja**	Sec.: **4**	Be-haald: **Ja**	Sec.: **7**	Be-haald: **Ja**

Figuur 2.35: Resultaat experimentele groep nameting

Controle groep – nameting hifi prototype

Primaire doelgroep						Secundaire doelgroep					
Sanne (v)		Laura (v)		Bert (m)		Carolien (v)		Jelle (m)		Jayne (v)	
Sec.: **8**	Be-haald: **Ja**	Sec.: **3**	Be-haald: **Ja**	Sec.: **3**	Be-haald: **Ja**	Sec.: **3**	Be-haald: **Ja**	Sec.: **3**	Be-haald: **Ja**	Sec.: **5**	Be-haald: **Ja**

Figuur 2.36: Resultaat controle groep nameting

Gemiddeld aantal seconden
- Ideale tijd: (max.) 15 seconden
Nulmeting experimentele groep: 4,3 seconden
Nameting experimentele groep: 4 seconden
Nameting controle groep: 4,2 seconden

Percentage doel behaald
Nulmeting experimentele groep: 100%
Nameting experimentele groep: 100%
Nameting controle groep: 100%

Opmerkingen

- Sanne: Ohjee. Welke icoon is motor nou? Een afbeelding was makkelijker geweest.

Hoofdstuk 3

Resultaten vragenlijst

Hieronder vind u de resultaten uit de vragenlijst. De resultaten zijn in een tabel gezet, zodat het inzichtelijk wordt hoe de prototype gescoord heeft ten opzichte van de huidige mobile-app.

Vragenlijst na usability tests

	Gemiddelde cijfer (7 puntsschaal) van negatief tot positief (1-7)		
Algemeen	Huidige mobile-app door experimentele groep getest	Prototype door experimentele groep getest	Prototype door controle groep getest
De mobile-app heeft een professioneel uiterlijk	4,2	⇑ 6,5	⇑ 6,5
De mobile-app laat duidelijk zien wat het te bieden heeft	4,8	⇑ 6,3	⇑ 6,5
Ik kan met gemak de informatie vinden die ik nodig heb	4,2	⇑ 6,3	⇑ 5,8
Het wisselen van tabbladen voelt statisch aan*	3,2 (4,8)	⇓ 5,2 (2,8)	⇑ 2,2 (5,5)
Ik vond het fijn om de app te gebruiken	2,8	⇑ 5,7	⇑ 5,8
Het lukte mij niet zo goed om de informatie te vinden die ik nodig heb*	3,8 (4,2)	⇑ 1,5 (6,5)	⇑ 1,7 (6,3)
Ik vind de navigatie met tabbladen duidelijk	4,7	⇑ 6,2	⇑ 6,7
Het kleurgebruik complimenteert de app	4,2	⇑ 6,5	⇑ 6,5
Het kleurgebruik stoort mij niet	4,2	⇑ 6,5	⇑ 6,8
Ik vind de menu tabbladen prettig werken	4,3	⇑ 6,2	⇑ 6,4
Ik zou het fijn vinden om te kunnen swipen van tabbladen in plaats van aanklikken*	5,2 (2,8)	≈ 5 (3)	⇑ 3,8 (4,2)

	Gemiddelde cijfer (7 puntsschaal) van negatief tot positief (1-7)		
Startscherm	Huidige mobile-app door experimentele groep getest	Prototype door experimentele groep getest	Prototype door controle groep getest
De informatie op het startscherm is duidelijk	5,5	⇑ 6,2	⇑ 6,5
De afbeeldingen passen bij de vormgeving in het beginscherm	4,7	⇑ 6,2	⇑ 6,3
Ik zie in een oogopslag wat ik op het startscherm moet doen	5,7	⇑ 6,2	⇑ 6,5
De informatie op het startscherm is overzichtelijk weergegeven	5,3	⇑ 6,2	⇑ 6,8
De afbeeldingen op het startscherm kunnen duidelijker*	4,3 (3,9)	⇑ 1,8 (6,2)	⇑ 2,8 (5,2)
De kwaliteit van de afbeeldingen is onvoldoende*	3,2 (4,8)	⇑ 2,2 (5,9)	⇑ 1,8 (6,2)
De afbeeldingen geven duidelijk weer waar de mobile-app over gaat	4,3	⇑ 5,7	⇑ 6,5
De informatie op het startscherm is onduidelijk	2,5 (5,5)	⇑ 1,7 (6,3)	⇑ 1,5 (6,5)
De kwaliteit van de afbeeldingen is hoogwaardig	3,5	⇑ 6,2	⇑ 6,3
De buttons geven duidelijk aan wat ze doen	5	⇑ 6,3	⇑ 6
Het stoort me dat je voor occasions doorgeleid wordt naar de website	4,2 (3,8)	⇑ 3,3 (4,7)	⇑ 1,5 (6,5)
De buttons staan overzichtelijk en netjes weergegeven	5,2	⇑ 6,3	⇑ 6,3
Afspraak			
Ik vind de invulformulieren fijn werken	2,2	⇑ 6	⇑ 5,5
Ik vind dat de invulformulieren overzichtelijk weergegeven staan	3,7	⇑ 6,3	⇑ 6,3
Ik vind de invulformulieren verwarrend werken*	3,8 (4,2)	⇑ 1,8 (6,2)	⇑ 2 (6)
Ik vind het gemakkelijk om een afspraak te maken via de "afspraak"-tab	4	⇑ 6,3	⇑ 6

	Gemiddelde cijfer (7 puntsschaal) van negatief tot positief (1-7)		
Afspraak	Huidige mobile-app door experimentele groep getest	Prototype door experimentele groep getest	Prototype door controle groep getest
Ik zie in een oogopslag wat ik op het "afspraak"-tab moet doen	5	⇑ 6,3	⇑ 6
Mijn auto			
Ik vind het gemakkelijk om mijn gegevens te wijzigen	3	⇑ 6	⇑ 6,2
Ik vind de invulformulieren niet fijn werken*	6 (2,2)	⇑ 1,5 (6,5)	⇑ 2 (6)
Ik had geen enkele moeite om mijn gegevens in te vullen	2,8	⇑ 6	⇑ 5,8
Ik had moeite om mijn gegevens te wijzigen*	4,7 (3,3)	⇑ 2,5 (6,5)	⇑ 1,7 (6,3)
Ik vind de invulformulieren fijn werken	2,8	⇑ 5,8	⇑ 5,8
Verzekering			
Ik vind het handig dat ik mijn verzekering kan bellen via de app	5,3	⇑ 6,3	⇑ 6,3
De verzekering pagina past beter in mijn auto pagina*	4,3 (3,6)	⇑ 1,8 (6,2)	⇑ 2,7 (5,3)
De verzekering pagina past beter als losse pagina	3,7 (4,3)	⇑ 2,3 (5,7)	⇑ 3 (5)
Pechservice			
De informatie op deze pagina is duidelijk	4,8	⇑ 6,3	⇑ 6,2
De informatie op deze pagina is overzichtelijk weergegeven	4,8	⇑ 6,3	⇑ 6,2
Ik vind het handig dat er een optie is om pechservice te kunnen bellen	5,5	⇑ 6,2	⇑ 6,7
Het is gemakkelijk om informatie over de juiste indicatielampje te vinden	6	⇑ 6,5	⇑ 6,5
Er is te weinig te vinden over wat te doen bij pech*	4,2 (3,8)	⇑ 2,5 (5,5)	⇑ 2 (6)
Voor stellingen met een * geldt de scoring andersom, omdat het "negatief"verwoord is.			

Hoofdstuk 4

Analyse testresultaten

In dit hoofdstuk zullen de testresultaten geanalyseerd worden uit de interviews, testtaken en vragenlijst (enquête).

4.1 Analyseren resultaten interviews

Door de kenmerken van de primaire en secundaire doelgroepen in een tabel te zetten, is het geheel aan gegevens overzichtelijk gemaakt. Zo kan ik uit de resultaten halen dat de doelgroepen voornamelijk occasions bezitten en het gemiddelde niveau van smartphone gebruik gemiddeld is. Sommige van de testpersonen hebben aangegeven bijzonderheden te hebben, zoals "slecht"zicht of dyslectisch.

Deze gegevens laten ook zien dat alle testpersonen geschikt zijn om deel te nemen in de usability tests, omdat ze de juiste kenmerken bevatten van de primaire doelgroep of secundaire doelgroep. Zo passen ze binnen de leeftijdsgrenzen, beschikken ze allemaal ove een rijbewijs en een smartphone. De enige testpersoon dat er licht van afwijkt is Laura, omdat ze in Maassluis woont. Maar dat valt te overzien, omdat het nauwelijks effect zal hebben op de testresultaten.

4.2 Conclusie resultaten interviews

Hieruit valt te concluderen dat de selecte toewijzing van testpersonen gelukt is, omdat de kenmerken van de testpersonen passen bij de eisen die vooraf vastgesteld zijn. Er zal mogelijk rekening gehouden moeten worden met de bijzonderheden van de testpersonen, omdat ze de testresultaten zouden kunnen beïnvloeden.

4.3 Analyseren resultaten testtaken

Bij het analyseren van de testtaken zal ik bespreken waar opmerkingen zijn gemaakt door de testpersonen en deze nader toelichten.

Testtaak 1

Zoek een manier om de autogarage te bellen.

Bij het nameten van de hifi prototype gaf Jayne aan dat ze afgeleid raakte door de visueel aantrekkelijke Renault afbeelding. Hierdoor zou het de gemiddelde vertraging van 2,6 seconden kunnen verklaren.

Testtaak 2

Maak een afspraak bij de autogarage.

Trish had aangegeven dat de pop-up voor datum inplannen wellicht groter gemaakt zou kunnen worden. Ook heeft Remy aangegeven dat hij even moest nadenken over dat de button niet direct te klikken was (grijs). Hij begreep niet waarom het zo was ingesteld, dus legde ik het hem uit. Hierdoor liep de tijd wat uit. Vergeleken met de nulmeting van de huidige mobile-app, is tijdssuur en slagingspercentage van de hifi prototype verbeterd.

Testtaak 4

Ga naar 'Mijn auto', maak een foto en zet die als afbeelding van de app.

Bij de nulmeting van de huidige mobile-app had slechts 50% van de testpersonen de taak succesvol uitgevoerd. Dit komt omdat het onduidelijk was dat er een wijzigingspagina aanwezig was, dat te bereiken was via een edit-button rechtsboven het scherm. Door de combinatie van gele achtergrond en witte iconen en tekst, was dit icoontje erg onopvallend voor de gebruikers.

In het herontwerp en hifi prototype zijn twee mogelijkheden tot de wijzigingspagina ingesteld. De eerste is de edit-button rechtsboven gepositioneerd in de header. Als hulpstukje is een stuk begeleidend tekst geschreven als aanwijzing voor het maken van een foto van je auto. De tweede is een extended button met de naam "wijzigen", wat de gebruiker te zien krijgt wanneer ze naar beneden scrollen. Deze opties in de hifi prototype blijken effectief te zijn. Het percentage dat het gehaald heeft is omhoog gegaan naar 100% in de experimentele groep en 83,3% in de controle groep. Alleen een persoon uit de controle groep heeft deze taak niet succesvol kunnen uitvoeren, omdat ze het begeleidend tekstje niet snapte (waar ze op moest klikken) en ze scrollde niet omlaag om de wijzigen-button te kunnen zien. Al snel gaf ze het op.

Het is een idee om het begeleidend stuk tekst op een andere manier te formuleren en / of de arrow duidelijker weer te geven richting de edit-button.

Testtaak 5

Ga naar 'Mijn auto', en vul de invulformulieren in.

Frans merkte op dat de prototype traag werkte. Dat komt omdat de prototype uit 135 losse schermen gemaakt is. Deze schermen zijn gelinkt door middel van hotspots en het laden ervan duurt een paar miliseconden langer dan wat verwacht wordt van een volledige mobile-app. Dit zal verholpen worden tijdens de ontwikkeling van de echte mobile-app. Jose heeft opgemerkt dat ze even vergeten was waar de edit-button zat, omdat ze uit de wijzigingspagina ging. Door de aanwijzing (begeleidend tekst) heeft ze het weer kunnen vinden.

Het percentage dat zijn doel behaald heeft is gestegen van 83,3% naar 100%. Tevens is het gemiddeld aantal seconden ook minder geworden.

Testtaak 7

Vind informatie over het indicatielampje 'Accu'.

Laura merkte op dat het lastig was om te weten wat een indicatielampje betekent, omdat de betekenis ervan pas bij aanklikken wordt aanschouwd. Ik heb daarom voor de volgende usability tests een afbeelding van het icoon 'Accu' gebruikt om accurater te werk te gaan. In de werkelijkheid gebruik je de mobile-app om visueel te zien wat een indicatielampje op je eigen dashboard van je auto betekent.

Het gemiddeld aantal seconden om deze taak afronden is verlaagd van 17,3 seconden naar 4,5 en 7,5 seconden bij de experimentele en controle groep.

Testtaak 8

Zoek de bandenspanning van je auto.

Remy had aangegeven de opdracht niet te begrijpen toen hij op zoek ging naar de bandenspanning van zijn eigen auto. Toen ik nader toelichtte dat het om zijn EIGEN auto ging, begreep hij snel dat hij op de verkeerde pagina zat (indicatielampjes). Ondanks dit misverstand, is het toch gelukt om het gemiddeld aantal seconden te vermonderen van 11,5 seconden naar 9 en 3,5 seconden.

Testtaak 10

Verander de kentekengegevens naar: 37-TVR-1.

Omdat het systematisch nog niet mogelijk was om real (tekstueel) input in de hifi prototype te verwerken, heb ik dummy content gecreëerd. Hierdoor werd het mogelijk om toch fake input te geven in de formulieren. Al is het nep, het geeft de gebruiker wel een look en feel van hoe de prototype zal werken wanneer het echt gebouwd wordt.

Vooral de secundaire doelgroep, uit zowel de experimentele groep als de controle groep, hadden moeite om op de wijzigingspagina te komen. Dit komt omdat wanneer er een foto gemaakt en gezet is als afbeelding in 'Mijn auto', dat het begeleidend tekstje komt te vervallen. Hierdoor komt het bij de gebruikers aan op het cognitieve geheugen van hoe en waar de edit-button en wijzigen-button zit. Ondaks dat is het alle testpersonen uit de nameting van de hifi prototype gelukt om deze taak succesvol uit te voeren. Ik moet daarbij wel in acht houden dat het wijzigen van kentekengegevens volledig gesimuleerd is, waardoor er een kleine vertraging zit in het invullen van gegevens.

4.4 Conclusie resultaten testtaken

Op basis van de resultaten uit de testtaken is te concluderen dat de testpersonen over het algemeen gemakkelijk door de prototype kunnen navigeren. Het percentage testpersonen dat zijn / haar doel heeft behaald is bij alle testtaken verbeterd en er zijn weinig resultaten naar voren gekomen waarin het ideale tijd is overschreden. Sommige testpersonen zijn zelfs sneller dan verwacht.

Bij de eerste testtaak is aan het licht gekomen dat het gemiddeld aantal seconden is vertraagd met ongeveer 2-3 seconden. De testpersonen hebben aangegeven dat het komt omdat er meer visuele aspecten aanwezig zijn waarop ze letten. Het is een idee om in plaats van de huidige icoon, van een auto met een moersleutel, gebruik te maken van een telefoonhoorn icoon. Het doel van de call-to-action button is dan wellicht hierdoor duidelijker.

Bij testtaak twee is de vernieuwde flow van formulierpagina's goed bevallen door de testpersonen. Remy had aangegeven dat hij een aantal keer moest nadenken waarom de gele button nu opeens disabled was, maar hij merkte gauw op dat er gegevens ingevuld moesten worden voordat hij verder kon gaan. Het is nu de overweging of de disabling van de buttons bij formulieren aangehouden zal worden of dat er toch gekozen zal worden voor een altijd enabled button en error messages wanneer er geen input in required fields is gezet?

Testtaak 4 is enigszins beter uitgevoerd door de testpersonen ten opzichte van de nulmeting van de huidige mobile-app. Voor twee testpersonen uit de secundaire doelgroep, die nauwelijks gebruik maken van smartphones en mobile-apps, is het nog steeds erg lastig om de wijzigingspagina te kunnen vinden. Dit benadeelt de user experience, omdat ze gefrustreerd kunnen raken wanneer ze de juiste handelingen niet kunnen verrichten om bij de wijzigingspagina te komen.

Bij testtaak 10 is het percentage dat het doel heeft behaald verhoogd van 66,7% naar 100%. Het gemiddelde tijdsduur is alleen vertraagd met ongeveer 25 seconden. Dit komt omdat er in de hifi prototype nog niet mogelijk is om real input te gebruiken, slechts een simulatie van hoe het is om gegevens te wijzigen. Door de vertraging binnen de prototype is het gemiddelde tijdsduur verhoogd.

Dit probleem zal verholpen worden als de hifi prototype eenmaal gerealiseerd wordt tot een volledig functionerende mobile-app.

4.5 Analyseren resultaten vragenlijst

Bij de experimentele groep zijn 40 van de 41 vraagstellingen positief beoordeeld. Bij de controle groep is dit 41 van de 41 vraagstellingen. Bij de huidige mobile-app werd slechts 26 van de 41 vraagstellingen positief beoordeeld.

Er zijn weinig resultaten die verslechterd zijn ten opzichte van de huidige mobile-app op het gebied van gebruiksgemak en user experience. Een van de stellingen dat slechter heeft gescoord is: *Het wisselen van tabbladen voelt statisch aan.* Interessant genoeg heeft de experimentele groep deze stelling tegenstrijdig gescoord ten opzichte van de controle groep. De testpersonen uit de experimentele groep hebben aangegeven dat dit komt omdat het switchen van pagina's in de prototype soms stroef verliep. Het duurde wellicht een aantal milliseconden, maar het is duidelijk dat de testpersonen het gemerkt hadden. Bij het realiseren van de prototype tot een volledige mobile-app zal dit probleem verholpen worden.

Het is tevens een overweging waard om het swipen daadwerkelijk te implementeren in de uiteindelijke mobile-app. Ook al is de behoefte om te swipen verlaagd, dit kan misschien het statische gevoel verminderen. Op alle andere vragen scoorde de hifi prototype beter ten opzichte van de huidige mobile-app.

De user experience is ook verbeterd ten opzichte van de huidige mobile-app. Zo hebben alle testpersonen bij de stelling *Ik vond het fijn om de app te gebruiken* gemiddeld een 5,8 gescoord tegenover een eerdere 2,8. Het kleurgebruik en gebruik van kwalitatief 'betere' afbeeldingen is tevens positief ontvangen door de testpersonen.

4.6 Conclusie resultaten vragenlijst

De prototype heeft merendeels van de knelpunten en 'problemen' op het gebied van gebruiksgemak en user experience kunnen oplossen in het herontwerp. Een aantal zaken waar nog naar gekeken kan worden is de statische tabbladen en de mogelijkheid om van tabbladen te kunnen swipen. Aan de hand van de resultaten uit de vragenlijst kan vastgesteld worden dat de prototype over het algemeen positief ontvangen wordt door de testpersonen uit de primaire en secundaire doelgroepen.

Hoofdstuk 5

Analyse testresultaten met onderzoeksvraag en deelvragen

In dit hoofdstuk zullen de onderzoeksvraag en bijbehorende deelvragen beantwoord worden. Dit wordt gedaan aan de hand van het koppelen van de testresultaten aan de deelvragen. Aan de hand van de antwoorden die voortkomen uit de deelvragen kan de onderzoeksvraag beantwoord worden.

Deelvraag 1

Kan de gebruiker effectief informatie vinden die hij / zij nodig heeft?

- Meetvraag: 1.1 Heeft de gebruiker zijn /haar doel behaald?
- Usability aspect: *Effective (doel bereiken)*

Op basis van de resultaten uit de nameting kan gesteld worden dat dit usability aspect behaald is. Op een enkeling na, is het alle testpersonen gelukt om de juiste pagina's te vinden en testtaken succesvol uit te voeren. Op de pagina van testtaak vier kan wellicht nog gekeken worden hoe de edit-button en wijzigingsbutton beter tot z'n recht kunnen komen. Het is nu iets duidelijker geworden voor de gebruikers waar ze op moeten klikken om bijvoorbeeld een foto te maken of gegevens te wijzigen, maar blijkbaar is het net niet duidelijk genoeg voor de gebruikers die nauwelijks gebruik maken van smartphones.

Deelvraag 2

Kan de gebruiker efficiënt door de mobile-app navigeren?

- Meetvraag: 2.1 In hoeveel seconden kan de gebruiker een (gevraagde) pagina vinden?
- Meetvraag: 2.2 In hoeveel seconden kan de gebruiker een formulier invullen?
- Meetvraag: 2.3 Wat zijn de (logische) stappen van de gebruiker om zijn / haar doel(en) te behalen?
- Usability aspect: *Efficiënt (middelen om doel te bereiken)*

Om deze deelvraag te kunnen beantwoorden, heb ik een ideale tijd vastgesteld waarin een testtaak uitgevoerd kan worden. Zo zal het bellen naar de garage minder lang duren dan het invullen van een formulier. Bij nagenoeg de meeste testtaken viel het gemiddelde aantal seconden onder de ideale tijd. Bij testtaak 4 (controle groep) en testtaak 10 (experimentele groep) werd het ideale tijd niet behaald, maar ten opzichte van de huidige-app is het vooralsnog een verbetering. Hierdoor kan vastgesteld worden dat dit usability aspect behaald is.

Deelvraag 3

Komt het design overeen met de verwachtingen van de gebruiker?

- Meetvraag: 3.1 Hoe beoordeelt de gebruiker de vormgeving van de mobile-app?
- Meetvraag: 3.2 Hoe beoordeelt de gebruiker het gebruiksgemak van de mobile-app?
- Meetvraag: 3.3 Hoe beoordeelt de gebruiker het kleurgebruik?
- Meetvraag: 3.4 Is de mobile-app overzichtelijk en duidelijk?
- Meetvraag: 3.5 Hoe beoordeelt de gebruiker de plaatsing van functionaliteiten?
- Meetvraag: 3.6 Hoe beoordeelt de gebruiker de duidelijkheid van de buttons?
- Usability aspect: *Engaging (betrokkenheid)*

De testpersonen waren over het algemeen positief over het design. Zo beoordeelden ze de vormgeving met een 6 en hoger (op een schaal van 1 tot 7). Op de vraag of de mobile-app een professioneel uiterlijk heeft, scoorden de testpersonen het met een 6,5. Het gebruiksgemak is ook verbeterd ten opzichte van de huidige mobile-app. Zo scoorde de stelling *'Ik vond het fijn om de app te gebruiken'* een 5,7 en een 5,8. Dit in vergelijking met een eerdere 2,8, is het een positieve ontwikkeling. De navigatie tabbladen zijn volgens de testpersonen duidelijk en overzichtelijk. Het is alleen een overweging waard om swipen in de ontwikkeling van de nieuwe mobile-app te implementeren. Het kleurgebruik wordt positief ontvangen door de gebruikers met een gemiddelde score van 6,6.

De plaatsing van functionaliteiten is ook positief ontvangen door de testpersonen. Zo hebben de meeste testpersonen aangegeven dat ze de verzekeringspagina beter vinden staan in *'Hulp onderweg'* dan in *'Mijn auto'* of als losse pagina. Tevens zijn ze tevreden over de aparte occasions en indicatielampjes pagina. ten slotte beoordeelt de gebruiker de duidelijkheid van de buttons met een gemiddelde van 6,2. Aan de hand van de resultaten uit de vragenlijst kan geconcludeerd worden dat dit usability aspect behaald is.

Deelvraag 4

Voorkomt en hersteld de mobile-app van eventuele fouten?

- Meetvraag: 4.1 Krijgt de gebruiker een waarschuwingspop-up bij een eventuele fout?
- Meetvraag: 4.2 Kan de gebruiker herstellen van een eventuele fout?
- Usability aspect: *Error-tolerant (voorkomen en herstellen)*

Bij het waarnemen van de testtaken is gelet op het voorkomen van errors en het herstellen van errors wanneer deze toch gebeuren. Wanneer de testpersonen van de wijzigingspagina naar een andere pagina willen, krijgen ze een waarschuwingspop-upje te zien met de mededeling dat ze op het punt staan om de pagina uit te gaan terwijl er nog gegevens niet opgeslagen zijn. Ze krijgen dan een optie of ze willen blijven op de pagina om nog veilig te saven of om zonder te saven naar de andere pagina te gaan. Een testpersoon heeft aangegeven dat het hem vertrouwen geeft dat de mobile-app hem daarvoor heeft gewaarschuwd. Wanneer een testpersoon op een pagina zit waar die niet wilt zijn, kan diegene altijd de startpagina terug vinden door middel van de 'home' button op de main nav. Dit usability aspect is behaald, al zijn er wel een aantal verbeterpunten. Het zou een mogelijkheid moeten zijn dat wanneer een gebruiker uit een wijzigingspagina wilt gaan, dat diegene kan kiezen dat hij / zij uit de pagina wilt EN dat de ingevulde gegevens gesaved worden. Ook moet overwogen worden om de disabled buttons bij de afspraakformulieren te behouden of toch altijd enabled te maken. Het gedachte erachter is dat de gebruiker nooit perongeluk door de afspraakformulier kan sjezen zonder alle nodige gegevens in te vullen of een foutmelding van een leeg invulveld te krijgen.

Deelvraag 5

Is het gebruik van de mobile-app makkelijk te leren?

- Meetvraag: 5.1 Heeft de gebruiker moeilijkheden bij gebruik van de mobile-app?
- Meetvraag: 5.2 Op welke punten / pagina's heeft de gebruiker moeilijkheden?
- Usability aspect: *Easy to learn (makkelijk te leren)*

Het gebruik van de mobile-app is volgens een groot deel van de testpersonen makkelijk te leren. De ervaren tot middelmatige gebruikers van smartphones en mobile-apps gingen haast moeiteloos door de mobile-app tijdens het uitvoeren van de testtaken. Bijna alle testpersonen die nauwelijks gebruik maken van smartphones en mobile-apps konden de testtaken uitvoeren met minimale moeilijkheden. Bij testtaken 2, 4, 5 en 10 zijn moeilijkheden naar voren gekomen. De voornaamste problemen waren het vinden van de buttons om naar de wijzigingspagina te komen en het traag reageren van de keyboard interface. Desondanks lukte het 11 van de 12 testpersonen, variërend van ervaren tot nauwelijks gebruiker van smartphones en mobile-apps, om alle testttaken succesvol uit te voeren. Het is een testpersoon uit de controle groep niet gelukt om testtaak 4 succesvol af te ronden. Zij heeft aangegeven nauwelijks ervaring te hebben met smartphones en voor dit soort zaken het geduld er niet voor heeft.

Aangezien er een verbetering is in het percentage behaalde testtaken en het gemiddelde aantal seconden dat nodig is om een testtaak uit te voeren, kan gesteld worden dat dit usability aspect is behaald.

Beantwoorden onderzoeksvraag

Op basis van de resultaten die gekoppeld zijn aan de deelvragen, kan de onderzoeksvraag beantwoordt worden. De onderzoeksvraag luidt:
Hoe scoort het herontwerp op het gebied van gebruiksgemak en user experience ten opzichte van de huidige mobile-app?

Aan de hand van de antwoorden die gegeven zijn bij de deelvragen, kan vastgesteld worden dat de prototype zeer positief scoort bij de testpersonen ten opzichte van de huidige mobile-app op het gebied van gebruiksgemak en user experience. Van de 5 E's van usability zijn alle usability aspecten behaald. Tevens hebben de testpersonen in de vragenlijst en als feedback gegeven dat dat de prototype erg fijn werkt en dat ze tevreden zijn met hoe de functionaliteiten geplaatst zijn en hoe ze werken. Er zijn nog wel een aantal punten waarmee het gebruiksgemak nog verder verbeterd kan worden. In het volgende hoofdstuk zal uitgelegd worden welke punten nog verbeterd kunnen worden en op welke manier ze verbeterd kunnen worden.

Hoofdstuk 6

Verbeterpunten en aanbevelingen

Op basis van de resultaten uit de usability tests kan de prototype verder verbeterd worden na het afstudeertraject. De punten die aan bod zullen komen zullen gelijk een nadere toelichting krijgen hoe ze verbeterd kunnen worden en op welke manier.

Call-to-action garage bellen

Het gemiddeld aantal seconden dat duurt om de autogarage te bellen is met een paar seconden vertraagd, omdat het huidige icoon niet helemaal past bij de tekst 'Bel garage'. Het huidige icoontje vervangen met een telefoon icoon helpt met de (directe) herkenbaarheid van de functie van de call-to action.

Mijn auto pagina

De wijzigingspagina localiseren is voor de meeste testpersonen nog steeds moeilijk. Volgens de experimentele groep is het in de prototype duidelijker geworden door het begeleidend tekstje op de afbeelding en een extra wijzigingsbutton onderaan de pagina, maar voor de testpersonen uit de controle groep die middelmatig tot nauwelijks gebruik maken van smartphones en mobile-apps is het soms nog lastig.

Het begeleidend tekstje moet duidelijker verwoord worden (zoals: Gegevens wijzigen en foto maken doe je hier ->) en het pijltje dat wijst naar de edit-button moet prominenter aanwezig zijn. Tevens kan er overwogen worden om de wijzigen-button omhoog te verplaatsen tot onder de afbeelding. Zo zien gebruikers gelijk de wijzigen-button wanneer ze op de 'Mijn auto' pagina terecht komen. De vraag is of het verantwoord is, omdat gebruikers er dan ook per ongeluk op kunnen drukken tijdens het scrollen en het losstaat van de algemene indeling van functionaliteiten.

Disabled buttons bij formulieren

Door middel van A/B-testing kan vastgesteld worden of het handiger is om disabled buttons weer te geven bij formulieren wanneer alle verplichte velden niet ingevuld zijn of om de buttons juist te enablen en error messages toe te staan bij lege of verkeerde invulling van velden. Bij testtaak twee zijn de percentages en tijdsduur veelbelovend, maar om de juiste overweging te kunnen maken moet de optie met enabled buttons ook getest worden.

Occasions pagina

Dit advies valt eigenlijk buiten de afstudeerproject, maar het is aan te bevelen om de website van Simonis Vianen te updaten of te vernieuwen tot een responsive website. De gebruikers krijgen nu een non-responsive occasions pagina te zien wanneer ze occasions willen bekijken via de mobile-app. Aangezien het (nog) niet mogelijk is om van de occasions pagina een plugin of widget te maken, is het beste optie voor nu om een in-app browser plugin te gebruiken, zodat de gebruiker ten alle tijden weer terug kan keren naar de mobile-app.

Swipen van tabbladen

Ten slotte is het swipen tussen tabbladen volgens de testpersonen zeker een overweging waard. Bij de nulmeting van de huidige mobile-app gaven twee testpersonen uit de secundaire doelgroep aan dat ze de mogelijk willen hebben om tussen navigatie tabs te kunnen swipen, omdat het natuurlijker aanvoelt dan klikken. Bij de nameting is het oordeel nagenoeg hetzelfde gebleven voor de experimentele groep, dus swipen is een optie wat geïmplementeerd kan worden in de realisering van de nieuwe mobile-app.

Bijlagen

Bijlage A: Individuele formulieren

Naam : Trish
Soort groep : Experimentele groep
Datum : 19-05-2016
Gebruik : Ervaren smartphone gebruiker

Begin nameting

Gebruikerstaken
Aan de hand van de deskresearch, de gesprekken met de projectmanager en doelgroep zijn de volgende gebruikerstaken opgesteld. Deze taken zullen door de experimentele groep uitgevoerd worden tijdens de nulmeting en nameting. Deze gebruikerstaken zullen eveneens uitgevoerd worden door de controlegroep bij de nameting.

	Taakbeschrijving	Tijd om taak uit te voeren (sec.)	Doel behaald	Waarnemingen gedurende de meting
Taak 1	Zoek een manier om de autogarage te bellen	3	Ja	
Taak 2	Maak een afspraak bij de autogarage	133 (2:13)	Ja	*Bleef hangen bij datum inplannen. Uiteindelijk wel gelukt. Lettergrootte hetzelfde laten, maar wel in hoofd houden dat die dichterbij moet kijken.*
Taak 3	Bekijk occasions en keer terug naar de startscherm van de app	9	Ja	
Taak 4	Ga naar 'Mijn auto', maak een foto en zet die als afbeelding van de app	35	Ja	
Taak 5	Ga naar 'Mijn auto', en vul de invulformulieren in	70 (1:10)	Ja	
Taak 6	Sla de gegevens uit de vorige opdracht op	1	Ja	
Taak 7	Vind informatie over het indicatielampje 'Accu'	7	Ja	
Taak 8	Zoek de bandenspanning van je auto	5	Ja	
Taak 9	Bel de pechservice	5	Ja	
Taak 10	Verander de kentekengegevens naar: 37-TVR-1	59	Ja	

Taak 11	Sla de gegevens uit de vorige opdracht op	1	Ja	
Taak 12	Vind informatie over het indicatielampje 'Motor'	3	Ja	
	Eind	Totaal: 331		

Vragen nameting

U heeft de mobile-app van Simonis Vianen net doorlopen. Geef in hoeverre aan of u het eens of oneens bent met de volgende uitspraken over de mobile-app. Uw antwoorden worden met zorg geanalyseerd en gebruikt voor het verbeteren van de gebruiksvriendelijkheid en ervaring van de mobile-app Simonis Vianen.

	Volledig mee oneens	Oneens	Enigszins mee oneens	Min of meer eens	Enigszins mee eens	Eens	Volledig mee eens
Algemeen							
De mobile-app heeft een professioneel uiterlijk							x
De mobile-app laat duidelijk zien wat het te bieden heeft							x
Ik kan met gemak de informatie vinden die ik nodig heb						x	
Het wisselen van tabbladen voelt statisch aan						x	
Ik vond het fijn om de app te gebruiken						x	
Het lukte mij niet zo goed om de informatie te vinden die ik nodig heb		x					
Ik vind de navigatie met tabbladen duidelijk						x	
Het kleurgebruik complimenteert de app						x	
Het kleurgebruik stoort mij niet						x	
Ik vind de menu tabbladen prettig werken						x	
Ik zou het fijn vinden om te kunnen swipen van tabbladen in plaats van aanklikken						x	
Startscherm							
De informatie op het startscherm is duidelijk						x	
De afbeeldingen passen bij de voorgeving in het beginscherm						x	
Ik zie in een oogopslag wat ik op het startscherm moet doen						x	
De informatie op het startscherm is overzichtelijk weergegeven						x	
De afbeeldingen op het startscherm kunnen		x					

duidelijker							
De kwaliteit van de afbeeldingen is onvoldoende		x					
De afbeeldingen geven duidelijk weer waar de mobile app over gaat						x	
De informatie op het startscherm is onduidelijk		x					
De kwaliteit van de afbeeldingen is hoogwaardig						x	
De buttons geven duidelijk aan wat je doen						x	
Het stoort mic dat je voor occasions doorgeleid wordt naar de website			x				
De buttons staan overzichtelijk en netjes weergegeven						x	
Afspraak							
Ik vind de invulformulieren fijn werken					x		
Ik vind dat de invulformulieren overzichtelijk weergegeven staan						x	
Ik vind de invulformulieren verwarrend werken			x				
Ik vind het gemakkelijk om een afspraak te maken via de "afspraak"-tab						x	
Ik zie in een oogopslag wat ik op het "afspraak"-tab moet doen						x	
Mijn auto							
Ik vind het gemakkelijk om mijn gegevens te wijzigen						x	
Ik vind de invulformulieren niet fijn werken		x					
Ik had geen enkele moeite om mijn gegevens in te vullen					x		
Ik had moeite om mijn gegevens te wijzigen		x					
Ik vind de invulformulieren fijn werken						x	

Verzekering							
Ik vind het handig dat ik mijn verzekering kan bellen via de app						x	
De verzekering pagina past beter in mijn auto pagina		x					
De verzekering pagina past beter als losse pagina		x					
Pechservice							
De informatie op deze pagina is duidelijk						x	
De informatie op deze pagina is overzichtelijk weergegeven						x	
Ik vind het handig dat er een optie is om pechservice te kunnen bellen							x
Het is gemakkelijk om informatie over de juiste indicatielampje te vinden						x	
Er is te weinig te vinden over wat te doen bij pech		x					

Dat was het einde van de nameting. Dank u wel voor uw hulp!

Feedback/Notities:

Ziet er netjes uit, goed vormgegeven!

Naam : Ouassima
Soort groep : Experimentele groep
Datum : 19-05-2016
Gebruik : Ervaren smartphone gebruiker

Begin nameting

Gebruikerstaken
Aan de hand van de deskresearch, de gesprekken met de projectmanager en doelgroep zijn de volgende gebruikerstaken opgesteld. Deze taken zullen door de experimentele groep uitgevoerd worden tijdens de nulmeting en nameting. Deze gebruikerstaken zullen eveneens uitgevoerd worden door de controlegroep bij de nameting.

	Taakbeschrijving	Tijd om taak uit te voeren (sec.)	Doel behaald	Waarnemingen gedurende de meting
Taak 1	Zoek een manier om de autogarage te bellen	3	Ja	
Taak 2	Maak een afspraak bij de autogarage	42	Ja	*Moeteloos kunnen vinden. Eerste pagina snel doorheen. Tweede pagina. Zet gelijk dat er velden ingevuld moeten worden. Blij met feedback*
Taak 3	Bekijk occasions en keer terug naar de startscherm van de app	7	Ja	*Gelijk gevonden.*
Taak 4	Ga naar 'Mijn auto', maak een foto en zet die als afbeelding van de app	23	Ja	*Klikt eerst op begeleidende tekst. Daarna edit button. Maakt een foto en zet direct als afbeelding*
Taak 5	Ga naar 'Mijn auto', en vul de invulformulieren in	29	Ja	
Taak 6	Sla de gegevens uit de vorige opdracht op	1	Ja	
Taak 7	Vind informatie over het indicatielampje 'Accu'	3	Ja	
Taak 8	Zoek de bandenspanning van je auto	3	Ja	
Taak 9	Bel de pechservice	4	Ja	
Taak 10	Verander de kentekengegevens naar: 37-TVR-1	35	Ja	*Klikt op tekst. Keyboard bleef voor button hangen, klikte eerst op leeg stuk en dan verder button om geie button vrij te geven.*

Taak 11	Sla de gegevens uit de vorige opdracht op	1	Ja	
Taak 12	Vind informatie over het indicatielampje 'Motor'	3	Ja	
	Eind	Totaal: 154		

Vragen nameting

U heeft de mobile app van Simonis Vianen net doorlopen. Geef in hoeverre aan of u het eens of oneens bent met de volgende uitspraken over de mobile-app. Uw antwoorden worden met zorg geanalyseerd en gebruikt voor het verbeteren van de gebruiksvriendelijkheid en ervaring van de mobile-app Simonis Vianen.

	Volledig mee oneens	Oneens	Enigsins mee oneens	Min of meer eens	Enigsins mee eens	Eens	Volledig mee eens
Algemeen							
De mobile-app heeft een professioneel uiterlijk						X	
De mobile-app laat duidelijk zien wat het te bieden heeft						X	
Ik kan met gemak de informatie vinden die ik nodig heb							X
Het wisselen van tabbladen voelt statisch aan							X
Ik vond het fijn om de app te gebruiken						X	
Het lukte mij niet zo goed om de informatie te vinden die ik nodig heb	X						
Ik vind de navigatie met tabbladen duidelijk						X	
Het kleurgebruik complimenteert de app							X
Het kleurgebruik stoort mij niet							X
Ik vind de menu tabbladen prettig werken							X
Ik zou het fijn vinden om te kunnen zetten van tabbladen in plaats van aanklikken					X		
Startscherm							
De informatie op het startscherm is duidelijk						X	
De afbeeldingen passen bij de verlangening in het begnscherm						X	
Ik zie in een oogopslag wat ik op het startscherm moet doen						X	
De informatie op het startscherm is overzichtelijk weergegeven						X	
De afbeeldingen op het startscherm kunnen		X					

duidelijker							
De kwaliteit van de afbeeldingen is onvoldoende		X					
De afbeeldingen geven duidelijk weer waar de mobile app over gaat						X	
De informatie op het startscherm is onduidelijk		X					
De kwaliteit van de afbeeldingen is hoogwaardig						X	
De buttons geven duidelijk aan wat je doen							X
Het stoort me dat je voor occasions doorgeleid wordt naar de website						X	
De buttons staan overzichtelijk en netjes weergegeven							X
Afspraak							
Ik vind de invulformulieren fijn werken							X
Ik vind dat de invulformulieren overzichtelijk weergegeven staan							X
Ik vind de invulformulieren verwarrend werken		X					
Ik vind het gemakkelijk om een afspraak te maken via de "afspraak"-tab							X
Ik zie in een oogopslag wat ik op het "afspraak"-tab moet doen							X
Mijn auto							
Ik vind het gemakkelijk om mijn gegevens te wijzigen						X	
Ik vind de invulformulieren niet fijn werken	X						
Ik had geen enkele moeite om mijn gegevens in te vullen						X	
Ik had moeite om mijn gegevens te wijzigen	X						
Ik vind de invulformulieren fijn werken						X	

Verzekering							
Ik vind het handig dat ik mijn verzekering kan bellen via de app							X
De verzekering pagina past beter in mijn auto pagina		x					
De verzekering pagina past beter als losse pagina	x						
Pechservice							
De informatie op deze pagina is duidelijk							x
De informatie op deze pagina is overzichtelijk weergegeven							X
Ik vind het handig dat er een optie is om pechservice te kunnen bellen							x
Het is gemakkelijk om informatie over de juiste indicatielampje te vinden							X
Er is te weinig te vinden over wat te doen bij pech		X					

Dat was het einde van de nameting. Dank u wel voor uw hulp!

Feedback/Notities: Goed om te zien wanneer het formuller opslaat, dat er feedback wordt weergegeven

Naam : Juno
Soort groep : Experimentele groep
Datum : 21-05-2016
Gebruik : Ervaren smartphone gebruiker

Begin nameting

Gebruikerstaken
Aan de hand van de deskresearch, de gesprekken met de projectmanager en doelgroep zijn de volgende gebruikerstaken opgesteld. Deze taken zullen door de experimentele groep uitgevoerd worden tijdens de nulmeting en nameting. Deze gebruikerstaken zullen eveneens uitgevoerd worden door de controlegroep bij de nameting.

	Taakbeschrijving	Tijd om taak uit te voeren (sec.)	Doel behaald	Waarnemingen gedurende de meting
Taak 1	Zoek een manier om de autogarage te bellen	2	Ja	
Taak 2	Maak een afspraak bij de autogarage	58	Ja	
Taak 3	Bekijk occasions en keer terug naar de startscherm van de app	9	Ja	
Taak 4	Ga naar 'Mijn auto', maak een foto en zet die als afbeelding van de app	17	Ja	
Taak 5	Ga naar 'Mijn auto', en vul de invulformulieren in	46	Ja	
Taak 6	Sla de gegevens uit de vorige opdracht op	1	Ja	
Taak 7	Vind informatie over het indicatielampje 'Accu'	3	Ja	
Taak 8	Zoek de bandenspanning van je auto	4	Ja	
Taak 9	Bel de pechservice	5	Ja	
Taak 10	Verander de kentekengegevens naar: 37-TVR-1	36	Ja	
Taak	Sla de gegevens uit	1	Ja	

11	de vorige opdracht op			
Taak 12	Vind informatie over het indicatielampje 'Motor'	3	Ja	
	Eind	Totaal: 185		

Vragen nameting

U heeft de mobile app van Simonis Vianen net doorlopen. Geef in hoeverre aan of u het eens of oneens bent met de volgende uitspraken over de mobile app. Uw antwoorden worden met zorg geanalyseerd en gebruikt voor het verbeteren van de gebruiksvriendelijkheid en ervaring van de mobile app Simonis Vianen.

	Volledig mee oneens	Oneens	Enigsins mee oneens	Min of meer eens	Enigsins mee eens	Eens	Volledig mee eens
Algemeen							
De mobile app heeft een professioneel uiterlijk						x	
De mobile app laat duidelijk zien wat het te bieden heeft							x
Ik kan met gemak de informatie vinden die ik nodig heb						x	
Het wisselen van tabbladen voelt statisch aan					x		
Ik vond het fijn om de app te gebruiken						x	
Het lukte mij niet zo goed om de informatie te vinden die ik nodig heb	x						
Ik vind de navigatie met tabbladen duidelijk						x	
Het kleurgebruik complimenteert de app							x
Het kleurgebruik stoort mij niet							x
Ik vind de menu tabbladen prettig werken						x	
Ik zou het fijn vinden om te kunnen swipen van tabbladen in plaats van aanklikken						x	
Startscherm							
De informatie op het startscherm is duidelijk						x	
De afbeeldingen passen bij de verringering in het begischerm						x	
Ik zie in een oogopslag wat ik op het startscherm moet doen						x	
De informatie op het startscherm is overzichtelijk weergegeven						x	
De afbeeldingen op het startscherm kunnen		x					

duidelijker							
De kwaliteit van de afbeeldingen is onvoldoende		x					
De afbeeldingen geven duidelijk weer waar de mobile app over gaat					x		
De informatie op het startscherm is onduidelijk	x						
De kwaliteit van de afbeeldingen is hoogwaardig						x	
De buttons geven duidelijk aan wat je doen						x	
Het stoort mij dat je voor occasions doorgeleid wordt naar de website							x
De buttons staan overzichtelijk en netjes weergegeven						x	
Afspraak							
Ik vind de invulformulieren fijn werken					x		
Ik vind dat de invulformulieren overzichtelijk weergegeven staan						x	
Ik vind de invulformulieren verwarrend werken	x						
Ik vind het gemakkelijk om een afspraak te maken via de "afspraak"-tab						x	
Ik zie in een oogopslag wat ik op het "afspraak"-tab moet doen						x	
Mijn auto							
Ik vind het gemakkelijk om mijn gegevens te wijzigen						x	
Ik vind de invulformulieren niet fijn werken	x						
Ik had geen enkele moeite om mijn gegevens in te vullen							x
Ik had moeite om mijn gegevens te wijzigen	x						
Ik vind de invulformulieren fijn werken					x		

Verzekering							
Ik vind het handig dat ik mijn verzekering kan bellen via de app					x		
De verzekering pagina past beter in mijn auto pagina		x					
De verzekering pagina past beter als losse pagina					x		
Pechservice							
De informatie op deze pagina is duidelijk						x	
De informatie op deze pagina is overzichtelijk weergegeven						x	
Ik vind het handig dat er een optie is om pechservice te kunnen bellen				x			
Het is gemakkelijk om informatie over de juiste indicatielampje te vinden						x	
Er is te weinig te vinden over wat te doen bij pech						x	

Dat was het einde van de nameting. Dank u wel voor uw hulp!

Feedback/Notities: App is veel duidelijk dan hiervoor. Overzichtelijk, netjes en onderhouden. Enigszins wat traag bij het invullen, maar dat kan te maken hebben i.v.m. dat de app nog niet geheel ontworpen is.

De app is veel beter en zou in dit geval nog overwegen om het in gebruik te nemen.

Naam : Remy Damoe
Soort groep : Experimentele groep
Datum : 17-05-2016
Gebruik : Nauwelijks smartphone gebruiker

Begin nameting

Gebruikerstaken
Aan de hand van de deskresearch, de gesprekken met de projectmanager en doelgroep zijn de volgende gebruikerstaken opgesteld. Deze taken zullen door de experimentele groep uitgevoerd worden tijdens de nulmeting en nameting. Deze gebruikerstaken zullen eveneens uitgevoerd worden door de controlegroep bij de nameting.

	Taakbeschrijving	Tijd om taak uit te voeren (sec.)	Doel behaald	Waarnemingen gedurende de meting
Taak 1	Zoek een manier om de autogarage te bellen	2	Ja	*In een keer*
Taak 2	Maak een afspraak bij de autogarage	272 (4:32)	Ja	*Op de tweede pagina wilt hij gelijk op de button drukken. Had nog wat vragen over de tweede pagina*
Taak 3	Bekijk occasions en keer terug naar de startscherm van de app	5	Ja	*In een keer*
Taak 4	Ga naar 'Mijn auto', maak een foto en zet die als afbeelding van de app	49	Ja	*In een keer*
Taak 5	Ga naar 'Mijn auto', en vul de invulformulieren in	52	Ja	
Taak 6	Sla de gegevens uit de vorige opdracht op	1	Ja	
Taak 7	Vind informatie over het indicatielampje 'Accu'	4	Ja	
Taak 8	Zoek de bandenspanning van je auto	29	Ja	
Taak 9	Bel de pechservice	5	Ja	
Taak 10	Verander de kentekengegevens naar: 37-TVR-1	124 (2:04)	Ja	*Had moeite om de edit button te vinden, maar heeft het uiteindelijk kunnen vinden door het pijltje.*

Taak 11	Sla de gegevens uit de vorige opdracht op	1	Ja	
Taak 12	Vind informatie over het indicatielampje 'Motor'	4	Ja	
	Eind	Totaal: 548		

Vragen nameting

U heeft de mobile app van Simonis Vianen net doorlopen. Geef in hoeverre aan of u het eens of oneens bent met de volgende uitspraken over de mobile-app. Uw antwoorden worden met zorg geanalyseerd en gebruikt voor het verbeteren van de gebruiksvriendelijkheid en ervaring van de mobile-app Simonis Vianen.

	Volledig mee oneens	Oneens	Enigszins mee oneens	Min of meer eens	Enigszins mee eens	Eens	Volledig mee eens
Algemeen							
De mobile-app heeft een professioneel uiterlijk							x
De mobile-app laat duidelijk zien wat het te bieden heeft							x
Ik kan met gemak de informatie vinden die ik nodig heb							x
Het wisselen van tabbladen voelt statisch aan	x						
Ik vond het fijn om de app te gebruiken							x
Het lukte mij niet zo goed om de informatie te vinden die ik nodig heb	x						
Ik vind de navigatie met tabbladen duidelijk							x
Het kleurgebruik complimenteert de app							x
Het kleurgebruik stoort mij niet							x
Ik vind de menu tabbladen prettig werken							x
Ik zou het fijn vinden om te kunnen swipen van tabbladen in plaats van aanklikken	x						
Startscherm							
De informatie op het startscherm is duidelijk							x
De afbeeldingen passen bij de voorgeving in het beginscherm							x
Ik zie in een oogopslag wat ik op het startscherm moet doen							x
De informatie op het startscherm is overzichtelijk weergegeven							x
De afbeeldingen op het startscherm kunnen	x						

duidelijker							
De kwaliteit van de afbeeldingen is onvoldoende	x						
De afbeeldingen geven duidelijk weer waar de mobile app over gaat							x
De informatie op het startscherm is onduidelijk	x						
De kwaliteit van de afbeeldingen is hoogwaardig							x
De buttons geven duidelijk aan wat je doen							x
Het stoort me dat je voor occasions doorgeleid wordt naar de website	x						
De buttons staan overzichtelijk en netjes weergegeven							x
Afspraak							
Ik vind de invulformulieren fijn werken							x
Ik vind dat de invulformulieren overzichtelijk weergegeven staan							x
Ik vind de invulformulieren verwarrend werken	x						
Ik vind het gemakkelijk om een afspraak te maken via de "afspraak"-tab							x
Ik zie in een oogopslag wat ik op het "afspraak"-tab moet doen							x
Mijn auto							
Ik vind het gemakkelijk om mijn gegevens te wijzigen							x
Ik vind de invulformulieren niet fijn werken	x						
Ik had geen enkele moeite om mijn gegevens in te vullen							x
Ik had moeite om mijn gegevens te wijzigen	x						
Ik vind de invulformulieren fijn werken							x

Verzekering							
Ik vind het handig dat ik mijn verzekering kan bellen via de app							x
De verzekering pagina past beter in mijn auto pagina	x						
De verzekering pagina past beter als losse pagina	x						
Pechservice							
De informatie op deze pagina is duidelijk							x
De informatie op deze pagina is overzichtelijk weergegeven							x
Ik vind het handig dat er een optie is om pechservice te kunnen bellen							x
Het is gemakkelijk om informatie over de juiste indicatielampje te vinden							x
Er is te weinig te vinden over wat te doen bij pech	x						

Dat was het einde van de nameting. Dank u wel voor uw hulp!

Feedback/Notities:

Naam : Frans
Soort groep : Experimentele groep
Datum : 22-05-2016
Gebruik : Nauwelijks smartphone gebruiker

Begin nameting

Gebruikerstaken
Aan de hand van de deskresearch, de gesprekken met de projectmanager en doelgroep zijn de volgende gebruikerstaken opgesteld. Deze taken zullen door de experimentele groep uitgevoerd worden tijdens de nulmeting en nameting. Deze gebruikerstaken zullen eveneens uitgevoerd worden door de controlegroep bij de nameting.

	Taakbeschrijving	Tijd om taak uit te voeren (sec.)	Doel behaald	Waarnemingen gedurende de meting
Taak 1	Zoek een manier om de autogarage te bellen	1	Ja	
Taak 2	Maak een afspraak bij de autogarage	134 (2:14)	Ja	*Geen button verschijnt achter balkje niet te zien*
Taak 3	Bekijk occasions en keer terug naar de startscherm van de app	11	Ja	
Taak 4	Ga naar 'Mijn auto', maak een foto en zet die als afbeelding van de app	94 (1:34)	Ja	
Taak 5	Ga naar 'Mijn auto', en vul de invulformulieren in	139 (2:19)	Ja	*Refresh door te ver scrollen.*
Taak 6	Sla de gegevens uit de vorige opdracht op	1	Ja	
Taak 7	Vind informatie over het indicatielampje 'Accu'	4	Ja	
Taak 8	Zoek de banderspanning van je auto	9	Ja	
Taak 9	Bel de pechservice	5	Ja	
Taak 10	Verander de kentekengegevens naar: 37-TVR-1	111 (1:51)	Ja	*Klikt weer op invulveld dat niet te wijzigen is. Uiteindelijk de edit button gevonden.*
Taak	Sla de gegevens uit	1	Ja	

11	de vorige opdracht op			
Taak 12	Vind informatie over het indicatielampje 'Motor'	4	Ja	
	Eind	Totaal: 514		

Vragen nameting

U heeft de mobile app van Simonis Vianen net doorlopen. Geef in hoeverre aan of u het eens of oneens bent met de volgende uitspraken over de mobile app. Uw antwoorden worden met zorg geanalyseerd en gebruikt voor het verbeteren van de gebruiksvriendelijkheid en ervaring van de mobile app Simonis Vianen.

	Volledig mee oneens	Oneens	Enigszins mee oneens	Min of meer eens	Enigszins mee eens	Eens	Volledig mee eens
Algemeen							
De mobile app heeft een professioneel uiterlijk							x
De mobile app laat duidelijk zien wat het te bieden heeft						x	
Ik kan met gemak de informatie vinden die ik nodig heb						x	
Het wisselen van tabbladen voelt statisch aan						x	
Ik vond het fijn om de app te gebruiken					x		
Het lukte mij niet zo goed om de informatie te vinden die ik nodig heb		x					
Ik vind de navigatie met tabbladen duidelijk						x	
Het kleurgebruik complimenteert de app						x	
Het kleurgebruik stoort mij niet						x	
Ik vind de menu tabbladen prettig werken						x	
Ik zou het fijn vinden om te kunnen swipen van tabbladen in plaats van aanklikken						x	
Startscherm							
De informatie op het startscherm is duidelijk						x	
De afbeeldingen passen bij de verringering in het begischerm						x	
Ik zie in een oogopslag wat ik op het startscherm moet doen						x	
De informatie op het startscherm is overzichtelijk weergegeven						x	
De afbeeldingen op het startscherm kunnen		x					

duidelijker							
De kwaliteit van de afbeeldingen is onvoldoende		x					
De afbeeldingen geven duidelijk weer waar de mobile app over gaat						x	
De informatie op het startscherm is onduidelijk		x					
De kwaliteit van de afbeeldingen is hoogwaardig							x
De buttons geven duidelijk aan wat je doen						x	
Het stoort mic dat je voor occasions doorgeleid wordt naar de website	x						
De buttons staan overzichtelijk en netjes weergegeven						x	
Afspraak							
Ik vind de invulformulieren fijn werken						x	
Ik vind dat de invulformulieren overzichtelijk weergegeven staan						x	
Ik vind de invulformulieren verwarrend werken		x					
Ik vind het gemakkelijk om een afspraak te maken via de "afspraak"-tab						x	
Ik zie in een oogopslag wat ik op het "afspraak"-tab moet doen						x	
Mijn auto							
Ik vind het gemakkelijk om mijn gegevens te wijzigen					x		
Ik vind de invulformulieren niet fijn werken		x					
Ik had geen enkele moeite om mijn gegevens in te vullen					x		
Ik had moeite om mijn gegevens te wijzigen		x					
Ik vind de invulformulieren fijn werken					x		

Verzekering							
Ik vind het handig dat ik mijn verzekering kan bellen via de app						x	
De verzekering pagina past beter in mijn auto pagina		x					
De verzekering pagina past beter als losse pagina		x					
Pechservice							
De informatie op deze pagina is duidelijk						x	
De informatie op deze pagina is overzichtelijk weergegeven						x	
Ik vind het handig dat er een optie is om pechservice te kunnen bellen						x	
Het is gemakkelijk om informatie over de juiste indicatielampje te vinden							x
Er is te weinig te vinden over wat te doen bij pech		x					

Dat was het einde van de nameting. Dank u wel voor uw hulp!

Feedback/Notities:

Ik maak weinig gebruik van smartphone en mobile-apps. Moet wel zeggen dat het een stuk makkelijker te doen is dan de vorige keer.

Naam : Jose
Soort groep : Experimentele groep
Datum : 22-05-2016
Gebruik : Gemiddelde smartphone gebruiker

Begin nameting

Gebruikerstaken
Aan de hand van de deskresearch, de gesprekken met de projectmanager en doelgroep zijn de volgende gebruikerstaken opgesteld. Deze taken zullen door de experimentele groep uitgevoerd worden tijdens de nulmeting en nameting. Deze gebruikerstaken zullen eveneens uitgevoerd worden door de controlegroep bij de nameting.

	Taakbeschrijving	Tijd om taak uit te voeren (sec.)	Doel behaald	Waarnemingen gedurende de meting
Taak 1	Zoek een manier om de autogarage te bellen	1	Ja	
Taak 2	Maak een afspraak bij de autogarage	93 (1:33)	Ja	
Taak 3	Bekijk occasions en keer terug naar de startscherm van de app	13	Ja	
Taak 4	Ga naar 'Mijn auto', maak een foto en zet die als afbeelding van de app	10	Ja	
Taak 5	Ga naar 'Mijn auto', en vul de invulformulieren in	106 (1:46)	Ja	
Taak 6	Sla de gegevens uit de vorige opdracht op	1	Ja	
Taak 7	Vind informatie over het indicatielampje 'Accu'	6	Ja	
Taak 8	Zoek de bandenspanning van je auto	4	Ja	
Taak 9	Bel de pechservice	4	Ja	
Taak 10	Verander de kentekengegevens naar: 37-TVR-1	56	Ja	*Toetsenbord zit ervoor. Kan save button niet vinden.*
Taak	Sla de gegevens uit			

11	de vorige opdracht op			
Taak 12	Vind informatie over het indicatielampje 'Motor'	7	Ja	
	Eind	Totaal: 301		

Vragen nameting

U heeft de mobile-app van Simonis Vianen net doorlopen. Geef in hoeverre aan of u het eens of oneens bent met de volgende uitspraken over de mobile-app. Uw antwoorden worden met zorg geanalyseerd en gebruikt voor het verbeteren van de gebruiksvriendelijkheid en ervaring van de mobile-app Simonis Vianen.

	Volledig mee oneens	Oneens	Enigszins mee oneens	Min of meer eens	Enigszins mee eens	Eens	Volledig mee eens
Algemeen							
De mobile-app heeft een professioneel uiterlijk						x	
De mobile-app laat duidelijk zien wat het te bieden heeft						x	
Ik kan met gemak de informatie vinden die ik nodig heb						x	
Het wisselen van tabbladen voelt statisch aan						x	
Ik vond het fijn om de app te gebruiken				x			
Het lukte mij niet zo goed om de informatie te vinden die ik nodig heb		x					
Ik vind de navigatie met tabbladen duidelijk						x	
Het kleurgebruik complimenteert de app						x	
Het kleurgebruik stoort mij niet						x	
Ik vind de menu tabbladen prettig werken					x		
Ik zou het fijn vinden om te kunnen pelgen van tabbladen in plaats van aanklikken						x	
Startscherm							
De informatie op het startscherm is duidelijk						x	
De afbeeldingen passen bij de verlangeving in het begnscherm						x	
Ik zie in een oogopslag wat ik op het startscherm moet doen						x	
De informatie op het startscherm is overzichtelijk weergegeven						x	
De afbeeldingen op het startscherm kunnen		x					

duidelijker							
De kwaliteit van de afbeeldingen is onvoldoende				x			
De afbeeldingen geven duidelijk weer waar de mobile app over gaat				x			
De informatie op het startscherm is onduidelijk		x					
De kwaliteit van de afbeeldingen is hoogwaardig					x		
De buttons geven duidelijk aan wat je doen						x	
Het stoort me dat je voor occasions doorgeleid wordt naar de website		x					
De buttons staan overzichtelijk en netjes weergegeven						x	
Afspraak							
Ik vind de invulformulieren fijn werken						x	
Ik vind dat de invulformulieren overzichtelijk weergegeven staan						x	
Ik vind de invulformulieren verwarrend werken		x					
Ik vind het gemakkelijk om een afspraak te maken via de "afspraak"-tab						x	
Ik zie in een oogopslag wat ik op het "afspraak"-tab moet doen						x	
Mijn auto							
Ik vind het gemakkelijk om mijn gegevens te wijzigen						x	
Ik vind de invulformulieren niet fijn werken		x					
Ik had geen enkele moeite om mijn gegevens in te vullen						x	
Ik had moeite om mijn gegevens te wijzigen		x					
Ik vind de invulformulieren fijn werken						x	

Verzekering							
Ik vind het handig dat ik mijn verzekering kan bellen via de app						x	
De verzekering pagina past beter in mijn auto pagina		x					
De verzekering pagina past beter als losse pagina		x					
Pechservice							
De informatie op deze pagina is duidelijk						x	
De informatie op deze pagina is overzichtelijk weergegeven						x	
Ik vind het handig dat er een optie is om pechservice te kunnen bellen						x	
Het is gemakkelijk om informatie over de juiste indicatielampje te vinden						x	
Er is te weinig te vinden over wat te doen bij pech		x					

Dat was het einde van de nameting. Dank u wel voor uw hulp!

Feedback/Notities:

Het is absoluut verbeterd ten opzichte van vorige keer, maar ik gebruik zulke apps helemaal niet. Neemt teveel geheugen van mijn telefoon

Naam : Sanne
Soort groep : Controle groep
Datum : 18-05-2016
Gebruik : Ervaren smartphone gebruiker

Korte interview
Introductie/kennismaking

Vertel wat over jezelf. Hoe oud ben je? Wat doe je in het dagelijkse leven? Waar woon je?
Nou, ik ben 21 jaar. Ik doe een duaal opleiding SPH aan de Haagse Hogeschool, Sociaal Pedagogisch Hulpverlening. Dus bijvoorbeeld werk daar bij Jeugd de Bruggen in Rijswijk en studeer ik. Ik woon in Naaldwijk, Zoetermeer.

Wanneer heb je je rijbewijs gehaald?
Uhm, bijna drie jaar geleden had ik het gehaald. "Denkt even na" Ohja, 12-09-2013.

Wat voor een auto heb je? Waar heb je het vandaan en waarom heb je het daar gekocht?
Ik rijd in een Peugeot 107. Ik heb 'm tweedehands gekocht bij Groene Hart auto's in Moerkapelle. Ik ken het via vrienden die er ook een auto hebben gekocht. Ze hebben goede service en redelijke prijzen voor hun auto's.

Begin nameting

Gebruikerstaken
Aan de hand van de deskresearch, de gesprekken met de projectmanager en doelgroep zijn de volgende gebruikerstaken opgesteld. Deze taken zullen door de experimentele groep uitgevoerd worden tijdens de nulmeting en nameting. Deze gebruikerstaken zullen eveneens uitgevoerd worden door de controlegroep bij de nameting.

	Taakbeschrijving	Tijd om taak uit te voeren (sec.)	Doel behaald	Waarnemingen gedurende de meting
Taak 1	Zoek een manier om de autogarage te bellen	3	Ja	
Taak 2	Maak een afspraak bij de autogarage	62 (1:02)	Ja	*Tweede pagina. "Moet ik dit eerst invullen, voordat ik verder kan?" Vult persoonlijke gegevens in en maakt succesvol een afspraak.*
Taak 3	Bekijk occasions en keer terug naar de startscherm van de app	6	Ja	
Taak 4	Ga naar 'Mijn auto', maak een foto en zet die als afbeelding van de app	38	Ja	*Edit-button direct opgemerkt door het hulpteksje bovenin. Gelukt om een foto te "maken" en als afbeelding te zetten*
Taak 5	Ga naar 'Mijn auto', en vul de invulformulieren in	46	Ja	

Taak 6	Sla de gegevens uit de vorige opdracht op	1	Ja	
Taak 7	Vind informatie over het indicatielampje 'Accu'	4	Ja	
Taak 8	Zoek de bandenspanning van je auto	6	Ja	
Taak 9	Bel de pechservice	2	Ja	
Taak 10	Verander de kentekengegevens naar: 37-TVR-1	56	Ja	*Ze zoekt naar een pagina waar ze haar kentekengegevens kan wijzigen. Klikt eerst op "afspraak maken", bedenkt zich en klikt dan op "Mijn auto". Vult kentekengegevens in.*
Taak 11	Sla de gegevens uit de vorige opdracht op	1	Ja	
Taak 12	Vind informatie over het indicatielampje 'Motor'	8	Ja	*"Ohjee" klikt weer op een aantal icoontjes en vind de juiste icoon.*
	Eind	Totaal: 233		

Vragen nulmeting

U heeft de mobile-app van Simonis Vianen net doorlopen. Geef in hoeverre aan of u het eens of oneens bent met de volgende uitspraken over de mobile-app. Uw antwoorden worden met zorg geanalyseerd en gebruikt voor het verbeteren van de gebruiksvriendelijkheid en ervaring van de mobile-app Simonis Vianen.

	Volledig mee oneens	Oneens	Enigszins mee oneens	Min of meer eens	Enigszins mee eens	Eens	Volledig mee eens
Algemeen							
De mobile-app heeft een professioneel uiterlijk							x
De mobile app laat duidelijk zien wat het te bieden heeft							x
Ik kan met gemak de informatie vinden die ik nodig heb						X	
Het wisselen van tabbladen voelt statisch aan		x					
Ik vond het fijn om de app te gebruiken							x
Het lukte mij niet zo goed om de informatie te vinden die ik nodig heb	x						
Ik vind de navigatie met tabbladen duidelijk							x
Het kleurgebruik complimenteert de app							x
Het kleurgebruik stoort mij niet							x
Ik vind de menu tabbladen prettig werken							x
Ik zou het fijn vinden om te kunnen swipen van tabbladen in plaats van aanklikken						x	
Startscherm							
De informatie op het startscherm is duidelijk							x
De afbeeldingen passen bij de vormgeving in het begin scherm							x
Ik zie in een oogopslag wat ik op het startscherm moet doen							x
De informatie op het startscherm is overzichtelijk weergegeven							x
De afbeeldingen op het startscherm kunnen duidelijker	x						

De kwaliteit van de afbeeldingen is onvoldoende	x						
De afbeeldingen geven duidelijk weer waar de mobile-app over gaat							x
De informatie op het startscherm is onduidelijk	x						
De kwaliteit van de afbeeldingen is hoogwaardig						x	
De buttons geven duidelijk aan wat je doen							x
Het stoort me dat je voor occasions doorgeleid wordt naar de website	x						
De buttons staan overzichtelijk en netjes weergegeven						x	
Afspraak							
Ik vind de invulformulieren fijn werken						X	
Ik vind dat de invulformulieren overzichtelijk weergegeven staan							X
Ik vind de invulformulieren verwarrend werken	x						
Ik vind het gemakkelijk om een afspraak te maken via de "afspraak"-tab							x
Ik zie in een dogopslag wat ik op het "afspraak"-tab moet doen							X
Mijn auto							
Ik vind het gemakkelijk om mijn gegevens te wijzigen							x
Ik vind de invulformulieren niet fijn werken	x						
Ik had geen enkele moeite om mijn gegevens in te vullen							x
Ik had moeite om mijn gegevens te wijzigen	x						
Ik vind de invulformulieren fijn werken							X
Verzekering							

Ik vind het handig dat ik mijn verzekering kan bellen via de app							x
De verzekering pagina past beter in mijn auto pagina	x						
De verzekering pagina past beter als losse pagina	x						
Pechservice							
De informatie op deze pagina is duidelijk							x
De informatie op deze pagina is overzichtelijk weergegeven							x
Ik vind het handig dat er een optie is om pechservice te kunnen bellen							x
Het is gemakkelijk om informatie over de juiste indicatielampje te vinden						x	
Er is te weinig te vinden over wat te doen bij pech		x					

Dat was het einde van de nulmeting. Dank u wel voor uw hulp!

Feedback/Notities:

Dyslectisch

Naam : Laura
Soort groep : Controle groep
Datum : 19-05-2016
Gebruik : Ervaren smartphone gebruiker

Korte interview
Introductie/kennismaking

Vertel wat over jezelf. Hoe oud ben je? Wat doe je in het dagelijkse leven? Waar woon je?
26 jaar inmiddels, ik woon in Maassluis en ik ben een grafisch designer bij Fluxility. Ik doe aan Scouting, taarten maken en ze opeten uiteraard haha.

Wanneer heb je je rijbewijs gehaald?
2008 in de zomer, juni ongeveer

Wat voor een auto heb je? Waar heb je het vandaan en waarom heb je het daar gekocht?
Suzuki Swift. Het is een nieuwe auto, Maarten had 'm gekocht voordat ik hem kende. Dus ik weet niet waar het vandaan komt. Mijn vriend klust er iedere keer aan als er iets aan scheelt. Hij gebruikt 'm zelf niet meer haha. Ik gebruik 'm elke dag om naar werk te rijden. Dat is ongeveer... uhm... 60 km? In ieder geval halfuurtje aanrijden naar werk en halfuurtje terug. (checken hoe ver maassluis is) Hoe dan ook, ik rij er best veel mee.

Begin nameting

Gebruikerstaken
Aan de hand van de deskresearch, de gesprekken met de projectmanager en doelgroep zijn de volgende gebruikerstaken opgesteld. Deze taken zullen door de experimentele groep uitgevoerd worden tijdens de ruimeting en nameting. Deze gebruikerstaken zullen eveneens uitgevoerd worden door de controlegroep bij de nameting.

	Taakbeschrijving	Tijd om taak uit te voeren (sec.)	Doel behaald	Waarnemingen gedurende de meting
Taak 1	Zoek een manier om die autogarage te bellen	2	Ja	*In een keer gelukt*
Taak 2	Maak een afspraak bij de autogarage	41	Ja	*Op de bewede pagina, "moet ik dit invullen?". Kleine twijfel. Vervolgens vult ze haar gegevens in en klikt op "Ja, afspraak aanvragen"*
Taak 3	Bekijk occasions en keer terug naar de startscherm van de app	8	Ja	*In een keer gelukt*
Taak 4	Ga naar 'Mijn auto', maak een foto en zet die als afbeelding van de app	16	Ja	*"Dan het staat aangegeven. Dat is handig."*

Taak 5	Ga naar 'Mijn auto', en vul de invulformulieren in	33	Ja	
Taak 6	Sla de gegevens uit de vorige opdracht op	1	Ja	
Taak 7	Vind informatie over het indicatielampje 'Accu'	11	Ja	*Note: volgende foto laten zien van indicatielampje*
Taak 8	Zoek de bandenspanning van je auto	3	Ja	
Taak 9	Bel de pechservice	7	Ja	*"Waar... Ohja daar"*
Taak 10	Verander de kentekengegevens naar: 37-TVR-1	26	Ja	
Taak 11	Sla de gegevens uit de vorige opdracht op	1	Ja	
Taak 12	Vind informatie over het indicatielampje 'Motor'	5	Ja	*"Foto van indicatielampje laten zien" in een keer gelukt*
	Einde	Totaal: 154		

Vragen nulmeting

U heeft de mobile-app van Simonis Vianen net doorlopen. Geef in hoeverre aan of u het eens of oneens bent met de volgende uitspraken over de mobile-app. Uw antwoorden worden met zorg geanalyseerd en gebruikt voor het verbeteren van de gebruiksvriendelijkheid en ervaring van de mobile-app Simonis Vianen.

	Volledig mee oneens	Oneens	Enigszins mee oneens	Min of meer eens	Enigszins mee eens	Eens	Volledig mee eens
Algemeen							
De mobile-app heeft een professioneel uiterlijk							x
De mobile-app laat duidelijk zien wat het te bieden heeft						x	
Ik kan met gemak de informatie vinden die ik nodig heb						x	
Het wisselen van tabbladen voelt statisch aan			x				
Ik vond het fijn om de app te gebruiken						x	
Het lukte mij niet zo goed om de informatie te vinden die ik nodig heb	x						
Ik vind de navigatie met tabbladen duidelijk							x
Het kleurgebruik complimenteert de app							x
Het kleurgebruik stoort mij niet							x
Ik vind de menu tabbladen prettig werken							x
Ik zou het fijn vinden om te kunnen zwenken van tabbladen in plaats van aanklikken					x		
Startscherm							
De informatie op het startscherm is duidelijk					x		
De afbeeldingen passen bij de vormgeving in het beginscherm						x	
Ik zie in een oogopslag wat ik op het startscherm moet doen						x	
De informatie op het startscherm is overzichtelijk weergegeven							x
De afbeeldingen op het startscherm kunnen duidelijker				x			

De kwaliteit van de afbeeldingen is onvoldoende				x			
De afbeeldingen geven duidelijk weer waar de mobile-app over gaat						x	
De informatie op het startscherm is onduidelijk		x					
De kwaliteit van de afbeeldingen is hoogwaardig						x	
De buttons geven duidelijk aan wat je doen							x
Het stoort me dat je voor occasions doorgeleid wordt naar de website	x						
De buttons staan overzichtelijk en netjes weergegeven							x
Afspraak							
Ik vind de invulformulieren fijn werken						x	
Ik vind dat de invulformulieren overzichtelijk weergegeven staan						x	
Ik vind de invulformulieren verwarrend werken	x						
Ik vind het gemakkelijk om een afspraak te maken via de "afspraak"-tab							x
Ik zie in een oogopslag wat ik op het "afspraak"-tab moet doen							x
Mijn auto							
Ik vind het gemakkelijk om mijn gegevens te wijzigen						x	
Ik vind de invulformulieren niet fijn werken	x						
Ik had geen enkele moeite om mijn gegevens in te vullen							x
Ik had moeite om mijn gegevens te wijzigen	x						
Ik vind de invulformulieren fijn werken						x	
Verzekering							

Ik vind het handig dat ik mijn verzekering kan bellen via de app						x	
De verzekering pagina past beter in mijn auto pagina		x					
De verzekering pagina past beter als losse pagina		x					
Pechservice							
De informatie op deze pagina is duidelijk						x	
De informatie op deze pagina is overzichtelijk weergegeven						x	
Ik vind het handig dat er een optie is om pechservice te kunnen bellen						x	
Het is gemakkelijk om informatie over de juiste indicatielampje te vinden						x	
Er is te weinig te vinden over wat te doen bij pech		x					

Dat was het einde van de nulmeting. Dank u wel voor uw hulp!

Feedback/Notities:

Ik ben verziend, maar kan goed zien met een bril.

Naam : Bert
Soort groep : Controle groep
Datum : 19-05-2016
Gebruik : Gemiddeld smartphone gebruiker

Korte interview
Introductie/kennismaking

Vertel wat over jezelf. Hoe oud ben je? Wat doe je in het dagelijkse leven? Waar woon je?
34 jaar,. Weinig. Niet zoveel. Beetje verbouwen. Klussen. Wajong uitkering. Den Haag , woonstede.

Wanneer heb je je rijbewijs gehaald?
2000 denk ik. "Rijbewijs erbij gepakt" 7-11-2000.

Wat voor een auto heb je? Waar heb je het vandaan en waarom heb je het daar gekocht?
Suzuki Wagon R. Peter's Car. Gekocht omdat oma het een goede vont vond, band van vertrouwen, maar niet meer.

Begin nameting

Gebruikerstaken
Aan de hand van de deskresearch, de gesprekken met de projectmanager en doelgroep zijn de volgende gebruikerstaken opgesteld. Deze taken zullen door de experimentele groep uitgevoerd worden tijdens de ruimeting en nameting. Deze gebruikerstaken zullen eveneens uitgevoerd worden door de controlegroep bij de nameting.

	Taakbeschrijving	Tijd om taak uit te voeren (sec.)	Doel behaald	Waarnemingen gedurende de meting
Taak 1	Zoek een manier om de autogarage te bellen	2	Ja	
Taak 2	Maak een afspraak bij de autogarage	82 (1:22)	Ja	*Klikt gelijk op maak online een afspraak. Wilt direct doorgaan en klikken op afspraak aanvragen. Denkt na over wat hij moet doen. Uiteindelijk klikt hij op persoonlijke informatie.*
Taak 3	Bekijk occasions en keer terug naar de startscherm van de app	10	Ja	*Klikt op de banner met informatie jay edit button. Uiteindelijk goed.*
Taak 4	Ga naar 'Mijn auto', maak een foto en zet die als afbeelding van de app	27	Ja	*Scrollt laat pas omlaag om wijzigen button te aanschouwen. Klikt erop jay edit button.*
Taak 5	Ga naar 'Mijn auto', en vul de invulformulieren in	46	Ja	

Taak 6	Sla de gegevens uit de vorige opdracht op	1	Ja	
Taak 7	Vind informatie over het indicatielampje 'Accu'	3	Ja	
Taak 8	Zoek de bandenspanning van je auto	2	Ja	
Taak 9	Bel de pechservice	4	Ja	
Taak 10	Verander de kentekengegevens naar: 37-TVR-1	48	Ja	*Klikt op kenteken in het niet-wijzigingsgedeelte, uiteindelijk wel gelukt. Toetsenbord bleef ervoor hangen.*
Taak 11	Sla de gegevens uit de vorige opdracht op	1	Ja	
Taak 12	Vind informatie over het indicatielampje 'Motor'	3	Ja	
	Einde	Totaal: 229		

Vragen nulmeting

U heeft de mobile app van Simonis Vianen net doorlopen. Geef in hoeverre aan of u het eens of oneens bent met de volgende uitspraken over de mobile app. Uw antwoorden worden met zorg geanalyseerd en gebruikt voor het verbeteren van de gebruiksvriendelijkheid en ervaring van de mobile app Simonis Vianen.

	Volledig mee oneens	Oneens	Enigszins mee oneens	Min of meer eens	Enigszins mee eens	Eens	Volledig mee eens
Algemeen							
De mobile app heeft een professioneel uiterlijk						x	
De mobile app laat duidelijk zien wat het te bieden heeft						x	
Ik kan met gemak de informatie vinden die ik nodig heb					x		
Het wisselen van tabbladen voelt statisch aan		x					
Ik vond het fijn om de app te gebruiken						x	
Het lukte mij niet zo goed om de informatie te vinden die ik nodig heb		x					
Ik vind de navigatie met tabbladen duidelijk						x	
Het kleurgebruik complimenteert de app						x	
Het kleurgebruik stoort mij niet							x
Ik vind de menu tabbladen prettig werken							x
Ik zou het fijn vinden om te kunnen swipen van tabbladen in plaats van aanklikken	x						
Startscherm							
De informatie op het startscherm is duidelijk							x
De afbeeldingen passen bij de vormgeving in het beginscherm						x	
Ik zie in een oogopslag wat ik op het startscherm moet doen						x	
De informatie op het startscherm is overzichtelijk weergegeven							x
De afbeeldingen op het startscherm kunnen duidelijker		x					

De kwaliteit van de afbeeldingen is onvoldoende	x						
De afbeeldingen geven duidelijk weer waar de mobile-app over gaat						x	
De informatie op het startscherm is onduidelijk		x					
De kwaliteit van de afbeeldingen is hoogwaardig							x
De buttons geven duidelijk aan wat je doen				x			
Het stoort me dat je voor occasions doorgeleid wordt naar de website		x					
De buttons staan overzichtelijk en netjes weergegeven						x	
Afspraak							
Ik vind de invulformulieren fijn werken					x		
Ik vind dat de invulformulieren overzichtelijk weergegeven staan						x	
Ik vind de invulformulieren verwarrend werken		x					
Ik vind het gemakkelijk om een afspraak te maken via de "afspraak"-tab						x	
Ik zie in een oogopslag wat ik op het "afspraak"-tab moet doen						x	
Mijn auto							
Ik vind het gemakkelijk om mijn gegevens te wijzigen					x		
Ik vind de invulformulieren niet fijn werken		x					
Ik had geen enkele moeite om mijn gegevens in te vullen						x	
Ik had moeite om mijn gegevens te wijzigen		x					
Ik vind de invulformulieren fijn werken						x	
Verzekering							

Ik vind het handig dat ik mijn verzekering kan bellen via de app							x
De verzekering pagina past beter in mijn auto pagina						x	
De verzekering pagina past beter als losse pagina		x					
Pechservice							
De informatie op deze pagina is duidelijk						x	
De informatie op deze pagina is overzichtelijk weergegeven						x	
Ik vind het handig dat er een optie is om pechservice te kunnen bellen							x
Het is gemakkelijk om informatie over de juiste indicatielampje te vinden							x
Er is te weinig te vinden over wat te doen bij pech		x					

Dat was het einde van de nulmeting. Dank u wel voor uw hulp!

Feedback/Notities:

Ik moest nadenken door pop-up waarschuwing over informatie wanneer ik terugging naar home. Wel fijn dat er uitleg komt over mijn gegevens wanneer ik een pagina verlaat.

Naam : Carolien
Soort groep : Controle groep
Datum : 19-05-2016
Gebruik : Nauwelijks smartphone gebruiker

Korte interview
Introductie/kennismaking

Vertel wat over jezelf. Hoe oud ben je? Wat doe je in het dagelijkse leven? Waar woon je?
57 jaar. Werk fulltime bij audiovisueel bedrijf op de helpdesk. Zoetermeer. Weinig kennis van smartphones en mobile apps.

Wanneer heb je je rijbewijs gehaald?
1981. Verwachting van Floris (oudste zoon).

Wat voor een auto heb je? Waar heb je het vandaan en waarom heb je het daar gekocht?
Mazda 626. Ik wilde het eerst helemaal niet kopen, maar ik heb het van een garage via vrienden gekocht. Het is een occasion. Zag er mooi uit voor z'n leeftijd. 18 jaar oud volgens mij. 220 000 KM op de teller ongeveer.

Begin nameting

Gebruikerstaken
Aan de hand van de deskresearch, de gesprekken met de projectmanager en doelgroep zijn de volgende gebruikerstaken opgesteld. Deze taken zullen door de experimentele groep uitgevoerd worden tijdens de nulmeting en nameting. Deze gebruikerstaken zullen eveneens uitgevoerd worden door de controlegroep bij de nameting.

	Taakbeschrijving	Tijd om taak uit te voeren (sec.)	Doel behaald	Waarnemingen gedurende de meting
Taak 1	Zoek een manier om de autogarage te bellen	5	Ja	
Taak 2	Maak een afspraak bij de autogarage	154 (2:34)	Ja	*Tweede pagina nadenken. Gelukt. Blij met bevestigingspagina*
Taak 3	Bekijk occasions en keer terug naar de startscherm van de app	12	Ja	
Taak 4	Ga naar 'Mijn auto', maak een foto en zet die als afbeelding van de app	180 (3:00)	Nee	*Weet niet hoe ze foto moet maken. Ziet de edit-button niet. Begrijpt de tekst niet boven de stock photo. Geeft aan dat het niet lukt.*
Taak 5	Ga naar 'Mijn auto', en vul de invulformulieren in	78 (1:18)	Ja	

Taak 6	Sla de gegevens uit de vorige opdracht op	1	Ja	
Taak 7	Vind informatie over het indicatielampje 'Accu'	9	Ja	*Afbeelding laten zien. Gelijk kunnen vinden.*
Taak 8	Zoek de bandenspanning van je auto	3	Ja	
Taak 9	Bel de pechservice	7	Ja	
Taak 10	Verander de kentekengegevens naar: 37-TVR-1	73 [1:13]	Ja	*Kentekengegevens klikt direct op. Niet op wijzigen. Uiteindelijk op gele button geklikt. Kentekengegevens ingevuld. Toetsenbord zit ervoor.*
Taak 11	Sla de gegevens uit de vorige opdracht op	1	Ja	
Taak 12	Vind informatie over het indicatielampje 'Motor'	3	Ja	*Afbeelding laten zien. Gelijk kunnen vinden.*
	Eind	Totaal: 526		

Vragen nulmeting

U heeft de mobiele app van Simonis Vianen net doorlopen. Geef in hoeverre aan of u het eens of oneens bent met de volgende uitspraken over de mobiele app. Uw antwoorden worden met zorg geanalyseerd en gebruikt voor het verbeteren van de gebruiksvriendelijkheid en ervaring van de mobiele app Simonis Vianen.

	Volledig mee oneens	Oneens	Enigszins mee oneens	Min of meer eens	Enigszins mee eens	Eens	Volledig mee eens
Algemeen							
De mobiele app heeft een professioneel uiterlijk						x	
De mobiele app laat duidelijk zien wat het te bieden heeft							x
Ik kan met gemak de informatie vinden die ik nodig heb					x		
Het wisselen van tabbladen voelt statisch aan			x				
Ik vond het fijn om de app te gebruiken			x				
Het lukte mij niet zo goed om de informatie te vinden die ik nodig heb			x				
Ik vind de navigatie met tabbladen duidelijk							x
Het kleurgebruik complimenteert de app							x
Het kleurgebruik stoort mij niet							x
Ik vind de menu tabbladen prettig werken				x			
Ik zou het fijn vinden om te kunnen zwiepen van tabbladen in plaats van aanklikken					x		
Startscherm							
De informatie op het startscherm is duidelijk							x
De afbeeldingen passen bij de vormgeving in het beginscherm						x	
Ik zie in een oogopslag wat ik op het startscherm moet doen							x
De informatie op het startscherm is overzichtelijk weergegeven							x
De afbeeldingen op het startscherm kunnen duidelijker		x					

De kwaliteit van de afbeeldingen is onvoldoende		x					
De afbeeldingen geven duidelijk weer waar de mobile-app over gaat							x
De informatie op het startscherm is onduidelijk	x						
De kwaliteit van de afbeeldingen is hoogwaardig						x	
De buttons geven duidelijk aan wat je doen					x		
Het stoort me dat je voor occasions doorgeleid wordt naar de website		x					
De buttons staan overzichtelijk en netjes weergegeven						x	
Afspraak							
Ik vind de invulformulieren fijn werken			x				
Ik vind dat de invulformulieren overzichtelijk weergegeven staan						x	
Ik vind de invulformulieren verwarrend werken					x		
Ik vind het gemakkelijk om een afspraak te maken via de "afspraak"-tab			x				
Ik zie in een oogopslag wat ik op het "afspraak"-tab moet doen			x				
Mijn auto							
Ik vind het gemakkelijk om mijn gegevens te wijzigen						x	
Ik vind de invulformulieren niet fijn werken					x		
Ik had geen enkele moeite om mijn gegevens in te vullen		x					
Ik had moeite om mijn gegevens te wijzigen			x				
Ik vind de invulformulieren fijn werken			x				
Verzekering							

Ik vind het handig dat ik mijn verzekering kan bellen via de app					x		
De verzekering pagina past beter in mijn auto pagina				x			
De verzekering pagina past beter als losse pagina				x			
Pechservice							
De informatie op deze pagina is duidelijk					x		
De informatie op deze pagina is overzichtelijk weergegeven					x		
Ik vind het handig dat er een optie is om pechservice te kunnen bellen							x
Het is gemakkelijk om informatie over de juiste indicatielampje te vinden							x
Er is te weinig te vinden over wat te doen bij pech			x				

Dat was het einde van de nulmeting. Dank u wel voor uw hulp!

Feedback/Notities:
Ik ben veel te ongeduldig hiervoor. Het is niks persoonlijks, maar ik heb bijna niks met smartphones en mobile-apps.

Naam : Jelle
Soort groep : Controle groep
Datum : 19-05-2016
Gebruik : Gemiddeld smartphone gebruiker

Korte interview
Introductie/kennismaking

Vertel wat over jezelf. Hoe oud ben je? Wat doe je in het dagelijkse leven? Waar woon je?
58 jaar. Prutsen aan fietsen. Fietsenmakers voor mezelf sinds 2,5 jaar. Ik werk een jaar of 20 in totaal bij verschillende werkgevers. Ik woon in Zoetermeer.

Wanneer heb je je rijbewijs gehaald?
Toen ik 21 was. 1979 was dat.

Wat voor een auto heb je? Waar heb je het vandaan en waarom heb je het daar gekocht?
Mazda 626. Ik heb het van een of andere handelaar weet ik veel. Ik had het gewoon nodig. Het is niet van een garage. Prijs kwaliteit verhouding was goed, dus ik heb het maar gekocht van de handelaar.

Begin nameting

Gebruikerstaken
Aan de hand van de deskresearch, de gesprekken met de projectmanager en doelgroep zijn de volgende gebruikerstaken opgesteld. Deze taken zullen door de experimentele groep uitgevoerd worden tijdens de nulmeting en nameting. Deze gebruikerstaken zullen eveneens uitgevoerd worden door de controlegroep bij de nameting.

	Taakbeschrijving	Tijd om taak uit te voeren (sec.)	Doel behaald	Waarnemingen gedurende de meting
Taak 1	Zoek een manier om de autogarage te bellen	3	Ja	
Taak 2	Maak een afspraak bij de autogarage	97 (1:37)	Ja	*Wilt gelijk doorgaan bij tweede pagina. Komt erachter dat hij nog gegevens moest invullen.*
Taak 3	Bekijk occasions en keer terug naar de startscherm van de app	9	Ja	
Taak 4	Ga naar 'Mijn auto', maak een foto en zet die als afbeelding van de app	55	Ja	*Drukt op wijzigen button en komt op de juiste pagina terecht, maar kan de link niet leggen op de afbeelding en foto icoon. Uiteindelijk wel gelukt.*
Taak 5	Ga naar 'Mijn auto', en vul de invulformulieren in	45	Ja	
Taak 6	Sla de gegevens uit	1	Ja	

	de vorige opdracht op			
Taak 7	Vind informatie over het indicatielampje 'Accu'	12	Ja	
Taak 8	Zoek de bandenspanning van je auto	4	Ja	
Taak 9	Bel de pechservice	10	Ja	
Taak 10	Verander de kentekengegevens naar: 37-TVR-1	39	Ja	
Taak 11	Sla de gegevens uit de vorige opdracht op	1	Ja	
Taak 12	Vind informatie over het indicatielampje 'Motor'	3	Ja	
	Einde	Totaal: 279		

Vragen nulmeting

U heeft de mobile app van Simonis Vianen net doorlopen. Geef in hoeverre aan of u het eens of oneens bent met de volgende uitspraken over de mobile app. Uw antwoorden worden met zorg geanalyseerd en gebruikt voor het verbeteren van de gebruiksvriendelijkheid en ervaring van de mobile app Simonis Vianen.

	Volledig mee oneens	Oneens	Enigszins mee oneens	Min of meer eens	Enigszins mee eens	Eens	Volledig mee eens
Algemeen							
De mobile app heeft een professioneel uiterlijk						x	
De mobile app laat duidelijk zien wat het te bieden heeft							x
Ik kan met gemak de informatie vinden die ik nodig heb						x	
Het wisselen van tabbladen voelt statisch aan		x					
Ik vond het fijn om de app te gebruiken						x	
Het lukte mij niet zo goed om de informatie te vinden die ik nodig heb		x					
Ik vind de navigatie met tabbladen duidelijk						x	
Het kleurgebruik complimenteert de app						x	
Het kleurgebruik stoort mij niet						x	
Ik vind de menu tabbladen prettig werken						x	
Ik zou het fijn vinden om te kunnen swipen van tabbladen in plaats van aanklikken		x					
Startscherm							
De informatie op het startscherm is duidelijk						x	
De afbeeldingen passen bij de vormgeving in het beginscherm						x	
Ik zie in een oogopslag wat ik op het startscherm moet doen						x	
De informatie op het startscherm is overzichtelijk weergegeven						x	
De afbeeldingen op het startscherm kunnen duidelijker							x

De kwaliteit van de afbeeldingen is onvoldoende		x					
De afbeeldingen geven duidelijk weer waar de mobile-app over gaat						x	
De informatie op het startscherm is onduidelijk		x					
De kwaliteit van de afbeeldingen is hoogwaardig						x	
De buttons geven duidelijk aan wat je doen						x	
Het stoort me dat je voor occasions doorgeleid wordt naar de website		x					
De buttons staan overzichtelijk en netjes weergegeven						x	
Afspraak							
Ik vind de invulformulieren fijn werken						x	
Ik vind dat de invulformulieren overzichtelijk weergegeven staan						x	
Ik vind de invulformulieren verwarrend werken		x					
Ik vind het gemakkelijk om een afspraak te maken via de "afspraak"-tab						x	
Ik zie in een oogopslag wat ik op het "afspraak"-tab moet doen						x	
Mijn auto							
Ik vind het gemakkelijk om mijn gegevens te wijzigen						x	
Ik vind de invulformulieren niet fijn werken		x					
Ik had geen enkele moeite om mijn gegevens in te vullen						x	
Ik had moeite om mijn gegevens te wijzigen		x					
Ik vind de invulformulieren fijn werken						x	
Verzekering							

Ik vind het handig dat ik mijn verzekering kan bellen via de app						x	
De verzekering pagina past beter in mijn auto pagina		x					
De verzekering pagina past beter als losse pagina		x					
Pechservice							
De informatie op deze pagina is duidelijk						x	
De informatie op deze pagina is overzichtelijk weergegeven						x	
Ik vind het handig dat er een optie is om pechservice te kunnen bellen						x	
Het is gemakkelijk om informatie over de juiste indicatielampje te vinden						x	
Er is te weinig te vinden over wat te doen bij pech		x					

Dat was het einde van de nulmeting. Dank u wel voor uw hulp!

Feedback/Notities:

Vanfocaal nen

Naam : Jayne
Soort groep : Controle groep
Datum : 19-05-2016
Gebruik : Nauwelijks smartphone gebruiker

Korte interview
Introductie/kennismaking

Vertel wat over jezelf. Hoe oud ben je? Wat doe je in het dagelijkse leven? Waar woon je?
58 jaar. Wijk verpleegkundige. Haken voor couveuse kinderen. Knutselen. Rommelen met papier, hout, stof. Woonstede 4.

Wanneer heb je je rijbewijs gehaald?
18-19 jaar. 40 jaar geleden ongeveer.

Wat voor een auto heb je? Waar heb je het vandaan en waarom heb je het daar gekocht?
Suzuki Wagon R van Peter's Cars. Triah heeft je een groot deel erover verteld had ik begrepen.

Begin nameting

Gebruikerstaken
Aan de hand van de deskresearch, de gesprekken met de projectmanager en doelgroep zijn de volgende gebruikerstaken opgesteld. Deze taken zullen door de experimentele groep uitgevoerd worden tijdens de ruimeting en nameting. Deze gebruikerstaken zullen eveneens uitgevoerd worden door de controlegroep bij de nameting.

	Taakbeschrijving	Tijd om taak uit te voeren (sec.)	Doel behaald	Waarnemingen gedurende de meting
Taak 1	Zoek een manier om de autogarage te bellen	8	Ja	
Taak 2	Maak een afspraak bij de autogarage	112 (1:52)	Ja	
Taak 3	Bekijk occasions en keer terug naar de startscherm van de app	15	Ja	
Taak 4	Ga naar 'Mijn auto', maak een foto en zet die als afbeelding van de app	46	Ja	
Taak 5	Ga naar 'Mijn auto', en vul de invulformulieren in	72 (1:12)	Ja	
Taak 6	Sla de gegevens uit de vorige opdracht	1	Ja	

	op			
Taak 7	Vind informatie over het indicatielampje 'Accu'	6	Ja	
Taak 8	Zoek de banderspanning van je auto	3	Ja	
Taak 9	Bel de pechservice	3	Ja	
Taak 10	Verander de kentekengegevens naar: 37-TVR-1	108 [1:48]	Ja	*Wijzigen button gevonden maar klikt niet aan. Zoekt een beetje rond. Twijfelt en drukt uiteindelijk toch op de gele wijzigen button jay edit-button.*
Taak 11	Sla de gegevens uit de vorige opdracht op	1	Ja	
Taak 12	Vind informatie over het indicatielampje 'Motor'	5	Ja	
	Eind	Totaal: 380		

Vragen nameting

U heeft de mobile app van Simonis Vianen net doorlopen. Geef in hoeverre aan of u het eens of oneens bent met de volgende uitspraken over de mobile-app. Uw antwoorden worden met zorg geanalyseerd en gebruikt voor het verbeteren van de gebruiksvriendelijkheid en ervaring van de mobile-app Simonis Vianen.

	Volledig mee oneens	Oneens	Enigszins mee oneens	Min of meer eens	Enigszins mee eens	Eens	Volledig mee eens
Algemeen							
De mobile-app heeft een professioneel uiterlijk							x
De mobile-app laat duidelijk zien wat het te bieden heeft						x	
Ik kan met gemak de informatie vinden die ik nodig heb							x
Het wisselen van tabbladen voelt statisch aan			X				
Ik vond het fijn om de app te gebruiken							X
Het lukte mij niet zo goed om de informatie te vinden die ik nodig heb	x						
Ik vind de navigatie met tabbladen duidelijk							X
Het kleurgebruik complimenteert de app						X	
Het kleurgebruik stoort mij niet							X
Ik vind de menu tabbladen prettig werken							X
Ik zou het fijn vinden om te kunnen swipen van tabbladen in plaats van aanklikken				X			
Startscherm							
De informatie op het startscherm is duidelijk							X
De afbeeldingen passen bij de vormgeving in het beginscherm							X
Ik zie in een oogopslag wat ik op het startscherm moet doen							X
De informatie op het startscherm is overzichtelijk weergegeven							X
De afbeeldingen op het startscherm kunnen duidelijker	X						

De kwaliteit van de afbeeldingen is onvoldoende	X						
De afbeeldingen geven duidelijk weer waar de mobile-app over gaat							X
De informatie op het startscherm is onduidelijk	X						
De kwaliteit van de afbeeldingen is hoogwaardig							X
De buttons geven duidelijk aan wat je doen							X
Het stoort me dat je voor occasions doorgeleid wordt naar de website	X						
De buttons staan overzichtelijk en netjes weergegeven							X
Afspraak							
Ik vind de invulformulieren fijn werken							X
Ik vind dat de invulformulieren overzichtelijk weergegeven staan							X
Ik vind de invulformulieren verwarrend werken	X						
Ik vind het gemakkelijk om een afspraak te maken via de "afspraak"-tab							X
Ik zie in een oogopslag wat ik op het "afspraak"-tab moet doen							X
Mijn auto							
Ik vind het gemakkelijk om mijn gegevens te wijzigen							X
Ik vind de invulformulieren niet fijn werken	X						
Ik had geen enkele moeite om mijn gegevens in te vullen							X
Ik had moeite om mijn gegevens te wijzigen	X						
Ik vind de invulformulieren fijn werken							X
Verzekering							

Ik vind het handig dat ik mijn verzekering kan bellen via de app							X
De verzekering pagina past beter in mijn auto pagina	X						
De verzekering pagina past beter als losse pagina							X
Pechservice							
De informatie op deze pagina is duidelijk							X
De informatie op deze pagina is overzichtelijk weergegeven							X
Ik vind het handig dat er een optie is om pechservice te kunnen bellen							X
Het is gemakkelijk om informatie over de juiste indicatielampje te vinden							X
Er is te weinig te vinden over wat te doen bij pech	X						

Dat was het einde van de nulmeting. Dank u wel voor uw hulp!

Feedback/Notities:

In principe werkt het goed. Ik ging snel door de formulieren en dat ging fijn.

Bijlage B: Kwalitatief uitwerking vragenlijst experimentele groep

Vragen na meting (uitwerking)

	Volledig mee oneens	Mee oneens	Enigszins mee oneens	Niet mee eens, niet mee oneens	Enigszins mee eens	Mee eens	Volledig mee eens
Algemeen							
De mobile-app heeft een professioneel uiterlijk						Ouassima Juno Jose	Trish Frans Remy
De mobile-app laat duidelijk zien wat het te bieden heeft						Trish Ouassima Frans Jose	Juno Remy
Ik kan met gemak de informatie vinden die ik nodig heb						Trish Juno Frans Jose	Ouassima Remy
Het wisselen van tabbladen voelt statisch aan	Remy				Juno	Trish Frans Jose	Ouassima
Ik vond het fijn om de app te gebruiken				Jose	Frans	Trish Ouassima Juno	Remy
Het lukte mij niet zo goed om de informatie te vinden die ik nodig heb	Ouassima Juno Remy	Trish Frans Jose					
Ik vind de navigatie met tabbladen duidelijk						Trish Ouassima Juno Frans Jose	Remy
Het kleurgebruik complimenteert de app						Trish Frans Jose	Ouassima Juno Remy
Het kleurgebruik stoort mij niet						Trish Frans Jose	Ouassima Juno Remy
Ik vind de menu tabbladen prettig werken					Jose	Trish Juno Frans Jose	Ouassima Remy
Ik zou het fijn vinden om te kunnen swipen van tabbladen in plaats van aanklikken	Remy				Ouassima	Trish Juno Frans Jose	
Startscherm							

De informatie op het startscherm is duidelijk						Trish Oussima Juno Frans Jose	Remy
De afbeeldingen passen bij de vormgeving in het beginscherm						Trish Oussima Juno Frans Jose	Remy
Ik zie in een oogopslag wat ik op het startscherm moet doen						Trish Oussima Juno Frans Jose	Remy
De informatie op het startscherm is overzichtelijk weergegeven						Trish Oussima Juno Frans Jose	Remy
De afbeeldingen op het startscherm kunnen duidelijker	Remy	Trish Oussima Juno Frans Jose					
De kwaliteit van de afbeeldingen is onvoldoende	Remy	Trish Oussima Juno Frans		Jose			
De afbeeldingen geven duidelijk weer waar de mobile-app over gaat				Jose	Juno	Trish Oussima Frans	Remy
De informatie op het startscherm is onduidelijk	Juno Remy	Trish Oussima Frans Jose					
De kwaliteit van de afbeeldingen is hoogwaardig					Jose	Trish Oussima Juno	Frans Remy
De buttons geven duidelijk aan wat je doen						Trish Juno Frans Jose	Oussima Remy
Het sloeft the dat je voor occasions doorgeleid wordt naar de website	Frans Remy	Jose	Trish			Oussima	Juno
De buttons staan overzichtelijk en netjes weergegeven						Trish Juno Frans Jose	Oussima Remy

Afspraak							
Ik vind de invulformulieren fijn werken					Trish Juno	Frans Jose	Ouassima Remy
Ik vind dat de invulformulieren overzichtelijk weergegeven staan						Trish Juno Frans Jose	Ouassima Remy
Ik vind de invulformulieren verwarrend werken	Juno Remy	Ouassima Frans Jose	Trish				
Ik vind het gemakkelijk om een afspraak te maken via de "afspraak"-tab						Trish Juno Frans Jose	Ouassima Remy
Ik zie in een oogopslag wat ik op het "afspraak"-tab moet doen						Trish Juno Frans Jose	Ouassima Remy
Mijn auto							
Ik vind het gemakkelijk om mijn gegevens te wijzigen					Frans	Trish Ouassima Juno Jose	Remy
Ik vind de invulformulieren niet fijn werken	Ouassima Juno Remy	Trish Frans Jose					
Ik had geen enkele moeite om mijn gegevens in te vullen					Trish Frans	Ouassima Jose	Juno Remy
Ik had moeite om mijn gegevens te wijzigen	Ouassima Juno Remy	Trish Frans Jose					
Ik vind de invulformulieren fijn werken					Juno Frans	Trish Ouassima Jose	Remy
Verzekering							
Ik vind het handig dat ik mijn verzekering kan bellen via de app						Trish Juno Frans Jose	Ouassima Remy
De verzekering pagina past beter in mijn auto pagina	Remy	Trish Ouassima Juno Frans Jose					

De verzekering pagina past beter als losse pagina	Ouassima Remy	Trish Frans Jose				Juno	
Pechservice							
De informatie op deze pagina is duidelijk						Trish Juno Frans Jose	Ouassima Remy
De informatie op deze pagina is overzichtelijk weergegeven						Trish Juno Frans Jose	Ouassima Remy
Ik vind het handig dat er een optie is om pechservice te kunnen bellen				Juno		Frans Jose	Trish Ouassima Remy
Het is gemakkelijk om informatie over de juiste indicatielampje te vinden						Trish Juno Jose	Ouassima Frans Remy
Er is te weinig te vinden over wat te doen bij pech	Remy	Trish Ouassima Frans Jose				Juno	

Bijlage C: Kwantitatief uitwerking vragenlijst experimentele groep

Vragen na meting (uitwerking)

	Volledig mee oneens	Mee oneens	Enigszins mee oneens	Niet mee eens, niet mee oneens	Enigszins mee eens	Mee eens	Volledig mee eens
Algemeen							
De mobile-app heeft een professioneel uiterlijk							6,5
De mobile-app laat duidelijk zien wat het te bieden heeft						6,3	
Ik kan met gemak de informatie vinden die ik nodig heb						6,3	
Het wisselen van tabbladen voelt statisch aan					3,2 (2,8)		
Ik vond het fijn om de app te gebruiken						5,7	
Het lukte mij niet zo goed om de informatie te vinden die ik nodig heb		3,5 (6,5)					
Ik vind de navigatie met tabbladen duidelijk						6,2	
Het kleurgebruik complimenteert de app							6,5
Het kleurgebruik stoort mij niet							6,5
Ik vind de menu tabbladen prettig werken						6,2	
Ik zou het fijn vinden om te kunnen swipen van tabbladen in plaats van aanklikken					5 (3)		
Startscherm							
De informatie op het startscherm is duidelijk						6,2	
De afbeeldingen passen bij de vormgeving in het						6,2	

beginscherm							
Ik zie in een oogopslag wat ik op het startscherm moet doen						6,2	
De informatie op het startscherm is overzichtelijk weergegeven						6,2	
De afbeeldingen op het startscherm kunnen duidelijker		1,8 (5,2)					
De kwaliteit van de afbeeldingen is onvoldoende		2,2 (3,9)					
De afbeeldingen geven duidelijk weer waar de mobile-app over gaat						5,7	
De informatie op het startscherm is onduidelijk		1,7 (6,3)					
De kwaliteit van de afbeeldingen is hoogwaardig						6,2	
De buttons geven duidelijk aan wat je doen						6,3	
Het stoort me dat je voor occasions doorgeleid wordt naar de website			3,3 (4,7)				
De buttons staan overzichtelijk en netjes weergegeven						6,3	
Afspraak							
Ik vind de invulformulieren fijn werken						6	
Ik vind dat de invulformulieren overzichtelijk weergegeven staan						6,3	
Ik vind de invulformulieren verwarrend werken		1,8 (5,2)					

Ik vind het gemakkelijk om een afspraak te maken via de "afspraak"-tab						6,3	
Ik zie in een oogopslag wat ik op het "afspraak"-tab moet doen						6,3	
Mijn auto							
Ik vind het gemakkelijk om mijn gegevens te wijzigen						6	
Ik vind de invulformulieren niet fijn werken		1,5 (6,5)					
Ik had geen enkele moeite om mijn gegevens in te vullen						6	
Ik had moeite om mijn gegevens te wijzigen		1,5 (6,5)					
Ik vind de invulformulieren fijn werken						5,8	
Verzekering							
Ik vind het handig dat ik mijn verzekering kan bellen via de app						6,3	
De verzekering pagina past beter in mijn auto pagina		1,8 (6,2)					
De verzekering pagina past beter als losse pagina		2,3 (5,7)					
Pechservice							
De informatie op deze pagina is duidelijk						6,3	
De informatie op deze pagina is overzichtelijk weergegeven						6,3	
Ik vind het handig dat er een optie is om pechservice te kunnen bellen						6,2	

Het is gemakkelijk om informatie over de juiste indicatielampje te vinden						6,5	
Er is te weinig te vinden over wat te doen bij pech			2,5 (5,5)				

Bijlage D: Kwalitatief uitwerking vragenlijst controle groep

Vragen na meting (uitwerking)

	Volledig mee oneens	Mee oneens	Enigzins mee oneens	Niet mee eens, niet mee oneens	Enigzins mee eens	Mee eens	Volledig mee eens
Algemeen							
De mobile-app heeft een professioneel uiterlijk						Bert Carolien Jelle	Senne Laura Jayne
De mobile-app laat duidelijk zien wat het te bieden heeft						Laura Bert Jayne	Senne Carolien Jelle
Ik kan met gemak de informatie vinden die ik nodig heb					Bert Carolien	Senne Laura	Jayne
Het wisselen van tabbladen voelt statisch aan		Senne Bert Jelle	Laura Carolien Jayne				
Ik vind het fijn om de app te gebruiken			Carolien			Laura Bert Jelle	Senne Jayne
Het lukte mij niet zo goed om de informatie te vinden die ik nodig heb	Senne Laura	Bert Jelle	Carolien				Jayne
Ik vind de navigatie met tabbladen duidelijk						Bert Jelle	Senne Laura Carolien Jayne
Het kleurgebruik complimenteert de app						Bert Jelle Jayne	Senne Laura Carolien
Het kleurgebruik stoort mij niet						Jelle	Senne Laura Bert Carolien Jayne
Ik vind de menu tabbladen prettig werken				Carolien		Jelle	Senne Laura Bert Jayne
Ik zou het fijn vinden om te kunnen swipen van tabbladen in plaats van aanklikken	Bert	Jelle		Jayne	Laura Carolien	Senne	

Startscherm							
De informatie op het startscherm is duidelijk					Laura	Jelle	Sanne Bert Carolien Jayne
De afbeeldingen passen bij de vormgeving in het beginscherm						Laura Bert Carolien Jelle	Sanne Jayne
Ik zie in een oogopslag wat ik op het startscherm moet doen						Laura Bert Jelle	Sanne Carolien Jayne
De informatie op het startscherm is overzichtelijk weergegeven						Jelle	Sanne Laura Bert Carolien Jayne
De afbeeldingen op het startscherm kunnen duidelijker	Sanne Jayne	Bert Carolien		Laura			Jelle
De kwaliteit van de afbeeldingen is onvoldoende	Sanne Bert Jayne	Carolien Jelle		Laura			
De afbeeldingen geven duidelijk weer waar de mobile-app over gaat						Laura Bert Jelle	Sanne Carolien Jayne
De informatie op het startscherm is onduidelijk	Sanne Carolien Jayne	Laura Bert Jelle					
De kwaliteit van de afbeeldingen is hoogwaardig						Sanne Laura Carolien Jelle	Bert Jayne
De buttons geven duidelijk aan wat je doen				Bert	Carolien	Jelle	Sanne Laura Jayne
Het stoort me dat je voor occasions doorgeleid wordt naar de website	Sanne Laura Jayne	Bert Carolien Jelle					
De buttons staan overzichtelijk en netjes weergegeven						Sanne Bert Carolien Jelle	Laura Jayne
Afspraak							
Ik vind de invulformulieren fijn			Carolien		Bert	Sanne Laura	Jayne

werken						Jelle	
Ik vind dat de invulformulieren overzichtelijk weergegeven staan						Laura Bert Carolien Jelle	Sanne Jayne
Ik vind de invulformulieren verwarrend werken	Sanne Laura Jayne	Bert Jelle			Carolien		
Ik vind het gemakkelijk om een afspraak te maken via de "afspraak"-tab			Carolien			Bert Jelle	Sanne Laura Jayne
Ik zie in een oogopslag wat ik op het "afspraak"-tab moet doen			Carolien			Bert Jelle	Sanne Laura Jayne
Mijn auto							
Ik vind het gemakkelijk om mijn gegevens te wijzigen					Bert	Laura Carolien Jelle	Sanne Jayne
Ik vind de invulformulieren niet fijn werken	Sanne Laura Jayne	Bert Jelle			Carolien		
Ik had geen enkele moeite om mijn gegevens in te vullen		Carolien				Bert Jelle	Sanne Laura Jayne
Ik had moeite om mijn gegevens te wijzigen	Sanne Laura Jayne	Bert Jelle	Carolien				
Ik vind de invulformulieren fijn werken			Carolien			Laura Bert Jelle	Sanne Jayne
Verzekering							
Ik vind het handig dat ik mijn verzekering kan bellen via de app					Carolien	Laura Jelle	Sanne Bert Jayne
De verzekering pagina past beter in mijn auto pagina	Sanne Jayne	Laura Jelle		Carolien		Bert	
De verzekering pagina past beter als losse pagina	Sanne	Laura Bert Jelle		Carolien			Jayne
Pechservice							
De informatie op deze					Carolien	Laura	Sanne

pagina is duidelijk						Bert Jelle	Jayne
De informatie op deze pagina is overzichtelijk weergegeven					Carolien	Laura Bert Jelle	Sanne Jayne
Je vind het handig dat er een optie is om pechservice te kunnen bellen						Laura Jelle	Sanne Bert Carolien Jayne
Het is gemakkelijk om informatie over de juiste indicatielampje te vinden						Sanne Laura Jelle	Bert Carolien Jayne
Er is te weinig te vinden over wat te doen bij pech	Jayne	Sanne Laura Bert Jelle	Carolien				

Bijlage E: Kwantitatief uitwerking vragenlijst controle groep

Vragen na meting (uitwerking)

	Volledig mee oneens	Mee oneens	Enigzins mee oneens	Niet mee eens, niet mee oneens	Enigzins mee eens	Mee eens	Volledig mee eens
Algemeen							
De mobile-app heeft een professioneel uiterlijk							6,5
De mobile-app laat duidelijk zien wat het te bieden heeft							6,5
Ik kan met gemak de informatie vinden die ik nodig heb						5,8	
Het wisselen van tabbladen voelt statisch aan		2,2 (5,5)					
Ik vond het fijn om de app te gebruiken						5,8	
Het lukte mij niet zo goed om de informatie te vinden die ik nodig heb		2,7 (6,3)					
Ik vind de navigatie met tabbladen duidelijk							6,7
Het kleurgebruik complimenteert de app							6,5
Het kleurgebruik stoort mij niet							6,8
Ik vind de menu tabbladen prettig werken						6,4	
Ik zou het fijn vinden om te kunnen swipen van tabbladen in plaats van aanklikken				3,8 (4,2)			
Startscherm							
De informatie op het startscherm is duidelijk							6,5
De afbeeldingen passen bij de vormgeving in het						6,3	

beginscherm							
Ik zie in een oogopslag wat ik op het startscherm moet doen							6,3
De informatie op het startscherm is overzichtelijk weergegeven							6,8
De afbeeldingen op het startscherm kunnen duidelijker			2,8 (5,2)				
De kwaliteit van de afbeeldingen is onvoldoende		1,8 (5,2)					
De afbeeldingen geven duidelijk weer waar de mobile-app over gaat							6,5
De informatie op het startscherm is onduidelijk		1,5 (5,5)					
De kwaliteit van de afbeeldingen is hoogwaardig						6,3	
De buttons geven duidelijk aan wat je doen						6	
Het stoort me dat je voor occasions doorgeleid wordt naar de website		1,5 (5,5)					
De buttons staan overzichtelijk en netjes weergegeven						6,3	
Afspraak							
Ik vind de invulformulieren fijn werken						5,5	
Ik vind dat de invulformulieren overzichtelijk weergegeven staan						6,3	
Ik vind de invulformulieren verwarrend werken		2 (6)					

Ik vind het gemakkelijk om een afspraak te maken via de "afspraak"-tab						6	
Ik zie in een oogopslag wat ik op het "afspraak"-tab moet doen						6	
Mijn auto							
Ik vind het gemakkelijk om mijn gegevens te wijzigen						6,2	
Ik vind de invulformulieren niet fijn werken		2 (6)					
Ik had geen enkele moeite om mijn gegevens in te vullen						5,8	
Ik had moeite om mijn gegevens te wijzigen		2,7 (6,3)					
Ik vind de invulformulieren fijn werken						5,8	
Verzekering							
Ik vind het handig dat ik mijn verzekering kan bellen via de app						6,3	
De verzekering pagina past beter in mijn auto pagina			2,7 (5,3)				
De verzekering pagina past beter als losse pagina			3 (5)				
Pechservice							
De informatie op deze pagina is duidelijk						6,2	
De informatie op deze pagina is overzichtelijk weergegeven						6,2	
Ik vind het handig dat er een optie is om pechservice te kunnen bellen							6,7

Het is gemakkelijk om informatie over de juiste indicatielampje te vinden							6,5
Er is te weinig te vinden over wat te doen bij pech		2 (6)					

Externe bijlage F: Adviesrapport

Verbeteren van de mobiele app van autogaragebedrijf Simonis Vianen bij Fluxility

Bekti Sri Wuryanti Bragaputra
Studentnummer: 11041579

Eerste examinator: Ellen Grummels
Tweede examinator: Roy Spanjers

Afstudeertraject CMD 2016-1.1
Opdrachtgever: Kilian Valkhof

- Versie 1.0 -
Communicatie en Multimediadesign
Den Haag, Zuid-Holland, Nederland
01-06-2016

Inhoudsopgave

Inleiding 1

1 Verbeterpunten en aanbevelingen 2

2 Conclusie 5

Literatuurlijst 6

Inleiding

Dit testplan is geschreven naar aanleiding van de voltooiing van de hifi prototype van de Simonis Vianen herontwerp. Ik wil het prototype van de mobile-app gaan testen met de experimentele en controle groep bestaande uit twaalf uitgekozen personen uit de primaire en secundaire doelgroepen.

In hoofdstuk een komt de operationalisatie aan bod, ofwel de onderzoeksvragen en bijbehorende deelvragen die verdeeld zijn in meetvragen. In hoofdstuk twee worden de testtechnieken vastgesteld. In hoofdstuk drie wordt de testopstelling duidelijk. Zo zal er uitgelegd worden in wat voor een testomgeving de testen worden uitgevoerd, welke testmiddelen er gebruikt worden en komt er uitleg over de uitvoering van de nameting. In hoofdstuk vier komen de testtaken aan bod die voortkomen uit de operationalisatie in hoofdstuk een. Na de uitleg van testtaken komt de gebruikersinstructie aan bod in hoofdstuk vijf. Dat is een versie van de testtaken dat bij het testen aangehouden zal worden. Ten slotte komt er in hoofdstuk zes de vragenlijst aan bod dat de testpersonen voor zich krijgen wanneer ze de nulmeting / nameting hebben afgerond.

Het doel van dit testplan is om een duidelijk overzicht te krijgen in hoe een usability test uitgevoerd zal worden.

Hoofdstuk 1

Verbeterpunten en aanbevelingen

Op basis van de resultaten uit de usability tests (1) zijn een aantal verbeterpunten en aanbevelingen aan het licht gekomen. Om de gebruiksgemak en user experience van de mobile-app verder te bevorderen, is het zeer raadzaam om de volgende verbeterpunten te overwegen. Per verbeterpunt of aanbeveling zal er ingelicht worden wat de implementatie ervan u kan opleveren, binnen hoeveel tijd, waaruit blijkt dat de verbeterpunt iets oplevert, wat ervoor nodig is en wat de voor- en nadelen zijn van de aanbevelingen.

Call-to-action garage bellen icoon vervangen met telefoon icoon

Het gemiddeld aantal seconden dat duurt om de autogarage te bellen is met een paar seconden vertraagd, omdat het huidige icoon niet helemaal past bij de tekst *'Bel garage'*. Het huidige icoontje vervangen met een telefoon icoon helpt met de (directe) herkenbaarheid van de functie van de call-to action.

- Wat levert het op: Een directe herkenbaarheid voor de gebruikers. Gebruiker wilt de garage bellen, ziet een telefoon icoon en hoeft niet twee keer na te denken voordat diegene belt. Dus belt diegene sneller.
- Binnen hoeveel tijd: Direct.
- Wat is ervoor nodig: De mobile-app is slechts nog een prototype, dus een designer kan de telefoon icoon nog in Sketch App aanpassen. Hooguit 2-5 minuten.
- Voor- en nadelen: Een voordeel is dat door een simpele aanpassing het gemiddeld aantal seconden dat het duurt om de autogarage te bellen omlaag gaat. Geen nadelen.

Begeleidend tekst aanpassen en wijzig-button verplaatsen

De wijzigingspagina localiseren is voor de meeste testpersonen nog steeds moeilijk. Volgens de experimentele groep is het in de prototype duidelijker geworden door het begeleidend tekstje op de afbeelding en een extra wijzigingsbutton onderaan de pagina, maar voor de testpersonen uit de controle groep die middelmatig tot nauwelijks gebruik maken van smartphones en mobile-apps is het soms nog lastig.

Het begeleidend tekstje moet duidelijker verwoord worden (zoals: Gegevens wijzigen en foto maken doe je hier ->) en het pijltje dat wijst naar de edit-button moet prominenter aanwezig zijn. Tevens kan er overwogen worden om de wijzigen-button omhoog te verplaatsen tot onder de afbeelding. Zo zien gebruikers gelijk de wijzigen-button wanneer ze op de 'Mijn auto' pagina terecht komen. De vraag is of het verantwoord is, omdat gebruikers er dan ook per ongeluk op kunnen drukken tijdens het scrollen en het losstaat van de algemene indeling van functionaliteiten.

- Wat levert het op: Alle gebruikers, maar voornamelijk de ouderen uit de secundaire doelgroep, zien duidelijk dat er een wijzigingspagina bestaat door het begeleidend tekstje en de wijzigingsbutton. Hogere slagingskans, minder verwarring en frustraties aan hun kant.

- Binnen hoeveel tijd: Direct. Maar dat moet nog getest worden.
- Wat is ervoor nodig: De mobile-app is slechts nog een prototype, dus een designer kan deze wijzigingen doorvoeren. Hooguit 5 minuten.
- Voor- en nadelen: Een voordeel is de gebruikers de wijzigingspagina makkelijker kunnen vinden. Een nadeel is dat het getest moet worden of dat ook echt zo is.

Disabled en enabled buttons bij Afspraak maken A/B-testen

Door middel van A/B-testing kan vastgesteld worden of het handiger is om disabled buttons weer te geven bij formulieren wanneer alle verplichte velden niet ingevuld zijn of om de buttons juist te enablen en error messages toe te staan bij lege of verkeerde invulling van velden. Bij testtaak twee zijn de percentages en tijdsduur veelbelovend, maar om de juiste overweging te kunnen maken moet de optie met enabled buttons ook getest worden.

- Wat levert het op: Zekerheid over de juiste design vorm. Is disabled buttons beter of juist enabled? Met de juiste keuze kunt u de gebruiksvriendelijkheid verhogen.
- Binnen hoeveel tijd: Hangt ervanaf hoeveel testpersonen er mee zullen doen. Ik schat 3 dagen.
- Wat is ervoor nodig: Personen die bereid zijn om een A/B testing uit te voeren. Iemand die het proces observeert en documenteert. Geen indicatie over de kosten.
- Voor- en nadelen: Kost misschien teveel tijd en geld. Aan de andere kant is het een goede onderzoeks om opheldering te krijgen of disabled of enabled buttons het beste werken.

Hele bedrijfswebsite of occasions pagina responsief maken

Dit advies valt eigenlijk buiten de afstudeerproject en is naar de autogarage bedoelt, maar het is aan te bevelen om de website van Simonis Vianen te updaten of te vernieuwen tot een responsive website. De gebruikers krijgen nu een non-responsive occasions pagina te zien wanneer ze occasions willen bekijken via de mobile-app. Aangezien het (nog) niet mogelijk is om van de occasions pagina een plugin of widget te maken, is het beste optie voor nu om een in-app browser plugin te gebruiken, zodat de gebruiker ten alle tijden weer terug kan keren naar de mobile-app.

- Wat levert het op: Een frisse nieuwe responsive website dat ook makkelijk te zien is op tablet of smartphone. Misschien meer klanten.
- Binnen hoeveel tijd: Indien Simonis Vianen akkoord gaat, hangt het ervanaf hoelang het duurt om een website responsive te maken of vanuit niets te maken.
- Wat is ervoor nodig: Een grafisch designer en programmeur vanuit Fluxility of een extern webbureau waar Simonis Vianen nu gebruik van maakt.
- Voor- en nadelen: Nadeel: Dure investering voor Simonis. Een voordeel is het hebben van een website dat op alle formaten schermen toegankelijk gemaakt is

Swipen van tabbladen implementeren

Ten slotte is het swipen tussen tabbladen volgens de testpersonen zeker een overweging waard. Bij de nulmeting van de huidige mobile-app gaven twee testpersonen uit de secundaire doelgroep aan dat ze de mogelijkheid willen hebben om tussen navigatie tabs te kunnen swipen, omdat het natuurlijker aanvoelt dan klikken. Bij de nameting is het oordeel nagenoeg hetzelfde gebleven voor de experimentele groep, dus swipen is een optie wat geïmplementeerd en aangemoedigd kan worden in de realisering van de nieuwe mobile-app.

- Wat levert het op: Speelsheid in de mobile-app, intuïtief gebruik en gebruiksgemak vergroot.
- Binnen hoeveel tijd: Valt nader te bespreken met de programmeur die het herontwerp realiseert.
- Wat is ervoor nodig: Uiteindelijk een programmeur om het swipen erin te implementeren.
- Voor- en nadelen: Swipen helpt de gebruiker die vaak van natuurlijke bewegingen gebruik maken op tablets en smartphones.

Passende vervolgonderzoek - Op wat voor manieren kan er effectief gecommuniceerd worden naar uw klanten over de autogarage app?

En tot slot een aanbeveling tot een passende vervolgonderzoek. In mijn afstudeerverslag (2) heb ik in hoofdstuk 2.5 *De opdrachtomschrijving nader beschouwd* gehad over dat er een kans aanwezig is dat de oplossing niet ligt in het gebruiksgemak en user experience van de mobile-app. Het zou dan kunnen dat de oplossing ligt in het manier van communiceren met de klanten van de autogarage over de autogarage app. Dit zou een passend vervolgonderzoek zijn dat aansluit op de bevindingen uit mijn afstudeeropdracht.

- Wat levert het op: Inzicht over op welke manieren er effectief gecommuniceerd kan worden over de mobile-app. Indien u de bevindingen uit dat rapport gebruikt, is het mogelijk dat het aantal downloads stijgt.
- Binnen hoeveel tijd: N.n.t.b.
- Wat is ervoor nodig: Iemand met een marketing achtergrond die het onderzoek kan uitvoeren
- Voor- en nadelen: Het onderzoek versterkt mogelijk de resultaten uit mijn afstudeeropdracht. Meer klanten zullen de mobile-app downloaden.

Hoofdstuk 2

Conclusie

Deze voorgestelde oplossingen zijn het beste, omdat ze met weinig moeite zoveel vreugde kunnen brengen aan gebruikers. Ik heb ze op volgorde van prioriteit voor u ingedeeld:

1. Call-to-action garage bellen icoon vervangen met telefoon icoon - De call-to-action button icoon aanpassen naar die van een telefoon icon is de goedkoopste oplossing om de gebruikers sneller de garage te kunnen laten bellen.
2. Begeleidend tekst aanpassen en wijzig-button verplaatsen - De Mijn auto pagina is ook met weinig geld goed aan te passen. U vergroot hiermee de kans dat uw klanten direct de juiste edit-button of wijzigingsbutton zien om hun gegevens in te vullen of te wijzigen.
3. Swipen van tabbladen implementeren - Het swipen van tabbladen is voor de intuïtieve mensen onder ons die natuurlijke en makkelijke design erg prettig vinden.
4. Disabled en enabled buttons bij Afspraak maken A/B-testen - Daarna is het belangrijk om te weten of de disabled buttons of enabled buttons beter zijn voor je gebruikers.
5. Hele bedrijfswebsite of occasions pagina responsief maken - Ten slotte is de duurste investering het responsive maken van de website (voornamelijk de occasions pagina). Mensen op de smartphone of tablet komen dan een gebruiksvriendelijke website tegen en dat is goed voor de user experience.

Tevens is een passende vervolgonderzoek naar het effectief communiceren naar de klanten aanbevolen om de resultaten uit het afstudeeropdracht te versterken. De grote lijn zou dan kunnen zijn: *Op wat voor manieren kan er effectief gecommuniceerd worden naar uw klanten over de autogarage app?* Dit vervolgonderzoek zou door iemand met een communicatie achtergrond uitgevoerd kunnen worden. Mogelijk kan dit een leuke opdracht zijn voor een stagiaire met een marketing achtergrond.

En tot slot een aanbeveling tot een passende vervolgonderzoek. In mijn afstudeerverslag heb ik in hoofdstuk 2.5 *De opdrachtomschrijving nader beschouwd* gehad over dat er een kans aanwezig is dat de oplossing niet ligt in het gebruiksgemak en user experience van de mobile-app. Het zou dan kunnen dat de oplossing ligt in het manier van communiceren met de klanten van de autogarage over de autogarage app. Dit zou een passend vervolgonderzoek zijn dat aansluit op de bevindingen uit mijn afstudeeropdracht. Het vervolgonderzoek versterkt mogelijk de resultaten uit mijn afstudeeropdracht en zo zullen er meer klanten de mobile-app downloaden en er gebruik van maken.

Literatuurlijst

Gebruikte wetenschappelijke rapporten

(1) Bekti Bragaputra. *externe bijlage E: Testrapport*. 2016 (geraadpleegd op 1 juni 2016).

(2) Bekti Bragaputra. *Afstudeerverslag. Verbeteren van de mobiele app van Autogaragebedrijf Simonis Vianen bij Fluxility*. 2016 (geraadpleegd op 1 juni 2016).