

# *Afstudeerverslag*

*“Het ontwikkelen van QuestEngine”*

*Uitgevoerd bij Refresh Media*

**Versie:**

1.0

**Auteur:**

Robin Boot

**Studentnummer**

20031185

**Examinatoren**

Patrick Deters, Jolanda Logtenberg

**Bedrijfsmentor**

Pieter Boekel

**Documentnaam**

Afstudeerverslag.doc

**Datum:**

13-06-08

## Referaat

Robin Boot, Procesverslag afstuderen [QuestEngine](#), Refresh Media, Nieuwkoop, 2008

Dit procesverslag beschrijft de aanpak, de werkzaamheden en de daaruit voortgekomen resultaten van Robin Boot bij het uitvoeren van de afstudeeropdracht, het ontwikkelen van de enquêtemodule [QuestEngine](#). Het project “[QuestEngine](#)” is uitgevoerd in opdracht van Refresh Media gedurende de periode 11 februari 2008 tot en met 13 juni 2008.

### Descriptoren:

Jesse James Garrett  
The Elements of User Experience  
Persona's  
Enquête  
Onderzoek  
Usability  
Web survey  
Online onderzoek  
Respondenten  
Testen  
Marketing  
Interactie

## Voorwoord

Voor u ligt het afstudeerverslag van Robin Boot. Dit verslag is de tekstuele beschrijving van de uitgevoerde activiteiten bij de ontwikkeling van de enquête module “QuestEngine” voor Refresh Media. Tijdens dit project heb ik opgedane kennis van mijn opleiding “Communication and multimedia design” (CMD) toegepast in de praktijk.

Ik wil graag de medewerkers van Refresh Media bedanken voor hun tijd en inzet tijdens dit project, zonder de input die ik van hen heb gekregen had ik niet tot het bevredigende eindresultaat kunnen komen. Daarnaast wil ik Ellen Grummels, Patrick Deters en Jolanda Logtenberg bedanken voor hun begeleiding vanuit school gedurende de afgelopen twintig weken, verder wil ik Pieter Boekel en Ron Cooper bedanken voor de begeleiding vanuit Refresh Media.

Nieuwkoop, 13 juni, Robin Boot

---

## Inhoudsopgave

<b>1</b>	<b>INLEIDING .....</b>	<b>6</b>
<b>2</b>	<b>HET BEDRIJF .....</b>	<b>7</b>
2.1	Geschiedenis en activiteiten Refresh Media .....	7
2.2	De organisatie .....	7
2.3	Afdelingen Refresh Media .....	8
2.4	Afdeling van de opdracht .....	9
<b>3</b>	<b>DE OPDRACHT .....</b>	<b>10</b>
3.1	Kader van de opdracht .....	10
3.2	Probleemstelling .....	10
3.3	Doelstelling .....	10
3.4	Methoden en technieken .....	10
<b>4</b>	<b>HET OPSTELLEN VAN HET PLAN VAN AANPAK .....</b>	<b>12</b>
4.1	Op te leveren producten .....	12
4.2	Planning .....	12
4.3	Methoden en technieken .....	15
<b>5</b>	<b>HET UITVOEREN VAN HET VOORONDERZOEK. ....</b>	<b>16</b>
5.1	Het uitvoeren van de benchmark .....	16
<b>6</b>	<b>HET ONTWIKKELEN VAN HET CONCEPT .....</b>	<b>21</b>
6.1	Strategy Plane .....	21
6.2	Scope Plane .....	23
6.3	Structure Plane .....	26
6.4	Skeleton Plane .....	27
6.5	Surface Plane .....	29
<b>7</b>	<b>HET BOUWEN VAN DE KLIKBARE DEMO .....</b>	<b>30</b>
<b>8</b>	<b>HET BOUWEN VAN DE APPLICATIE .....</b>	<b>34</b>
<b>9</b>	<b>HET TESTEN VAN DE APPLICATIE .....</b>	<b>36</b>
9.1	Het opstellen van het testplan .....	36
9.2	Het uitvoeren van de test .....	43
9.3	Het opstellen van het testrapport .....	44

---

<b>10</b>	<b>HET OPSTELLEN VAN DE HANDLEIDING .....</b>	<b>47</b>
<b>11</b>	<b>HET OPSTELLEN VAN DE MARKETINGAANBEVELINGEN.....</b>	<b>50</b>
<b>12</b>	<b>EVALUATIE .....</b>	<b>54</b>
12.1	Productevaluatie .....	54
12.2	Procesevaluatie .....	56
	<b>LITERATUURLIJST .....</b>	<b>57</b>
	<b>BIJLAGE I OPDRACHTOMSCHRIJVING .....</b>	<b>59</b>
	<b>BIJLAGE II HET PLAN VAN AANPAK .....</b>	<b>62</b>

## 1 Inleiding

De doelgroep van dit afstudeerverslag wordt gevormd door de beide examinatoren van de Haagse Hogeschool en de gecommitteerde op de examenzitting. Daarnaast kan dit verslag ook nuttige informatie bevatten voor studenten die een vergelijkbaar project uit moeten voeren. Voor Pieter Boekel, mijn bedrijfsmentor bij Refresh Media, biedt dit verslag inzicht in het proces wat ik heb doorlopen tijdens het project “QuestEngine”.

Met dit verslag wil ik aantonen , dat ik op een professionele wijze heb gewerkt om mijn doel, het ontwikkelen van een gebruikersvriendelijke enquêtemodule, te bereiken.

Het bedrijf waar de opdracht is uitgevoerd, Refresh Media, biedt meerdere internetmodules aan de klanten aan naast websites. Nu wil men ook een enquêtemodule aan kunnen bieden. Met deze module kunnen klanten zelfstandig op een simpele manier hun eigen enquêtes opstellen en versturen, daarnaast krijgen ze daarna kant en klare resultaten van hun onderzoek terug direct na het invullen van de enquête.

Hieronder geef ik u een korte beschrijving van de inhoud van de verschillende hoofdstukken binnen dit verslag.

In hoofdstuk 2 wordt het bedrijf beschreven, Refresh Media, waarbinnen ik mijn afstudeerproject heb uitgevoerd.

In hoofdstuk 3 vindt u de belangrijkste onderdelen uit de opdrachtschrijving.

In hoofdstuk 4 vindt u een beschrijving van het Plan van Aanpak en de belangrijkste onderdelen van dit document.

In hoofdstuk 5 ga ik in op de stappen en resultaten van mijn vooronderzoek, dat gericht is om mijn voorkennis op het gebied van enquêtes en enquêtesoftware te vergroten.

In het hoofdstuk daarop volgend, hoofdstuk 6, ga ik in op de stappen die ik heb genomen om het concept te ontwikkelen voor de enquêtemodule.

Vanuit dit concept is er verder gewerkt aan een klikbare demo van de module, dit proces wordt besproken in hoofdstuk 7.

Hoofdstuk 8 beschrijft het proces van de bouw van de applicatie. Hier wordt verteld hoe er in samenwerking met de programmeur aan de enquêtemodule is gebouwd.

Na alles omtrent de ontwikkeling van de enquêtemodule te hebben besproken, zal ik in hoofdstuk 9 het testen van de enquêtemodule beschrijven.

In hoofdstuk 10 wordt het opstellen van de handleiding besproken waarna in hoofdstuk 11 het opstellen van de marketingaanbevelingen aan bod komt.

Vervolgens geef ik een evaluatie van zowel het proces als het uiteindelijke product.

## 2 Het bedrijf

In dit hoofdstuk wordt een omschrijving van de organisatie gegeven evenals de plaats van de afstudeerder daarbinnen. Eerst zal de geschiedenis van Refresh Media worden besproken, en de activiteiten die Refresh Media uitvoert. Daarna zullen de organisatie en de verschillende afdelingen binnen het bedrijf worden besproken. Als laatste wordt mijn positie binnen het bedrijf besproken.

### 2.1 Geschiedenis en activiteiten Refresh Media

Refresh Media is in 2003 opgericht door Pieter Boekel en Ron Cooper. Gestart vanuit een thuishkantoor is Refresh Media sinds 2003 actief als full service internetbedrijf (ontwikkelen en beheren van websites, koppelen van websites met diverse tools (nieuwsbriefapplicaties, e.d.), webhosting, domeinregistratie). Sinds 2003 is het bedrijf in rap tempo gegroeid met zelf ontwikkelde of naar eigen wens aangepaste open source (web)applicaties om beter tegemoet te komen aan de wensen van de klant .

Door middel van een open source Content Management System (welke door Refresh Media aangepast is om de klant van nog meer gebruikersgemak te voorzien) wordt de klant de mogelijkheid geboden om de eigen website snel en vooral eenvoudig aan te passen, zodat hiervoor geen specifieke kennis nodig is.

Daarnaast biedt Refresh Media nog tal van andere, zelf ontwikkelde oplossingen, zoals een planningsmodule waarmee bezoekers/gebruikers zelf afspraken kunnen inplannen, een filiaalzoeker die op basis van een postcode de dichtstbijzijnde winkel vindt, een nieuwsbriefmodule waarmee zelf nieuwsbrieven gemaakt en verzonden kunnen worden of zelfs een complete webwinkel. Indien nodig richt Refresh Media zich niet alleen op de technische opbouw hiervan, maar ook op het grafische ontwerp (look 'n feel) of zelfs het bedenken en uitwerken van een geheel unieke huisstijl. Concept & Design is één van de belangrijke pijlers binnen Refresh Media. Pieter Boekel, de creatieve directeur, heeft al sinds 1995 ervaring met het ontwerpen en ontwikkelen van concepten.

### 2.2 De organisatie

Refresh Media heeft op dit moment één vestiging in Nieuwkoop. Vanaf 1 mei is een nieuw gedeelte van het kantoor in gebruik genomen om beter plaats te bieden aan de snel uitbreidende organisatie. Met die uitbreiding is het kantoor ruim genoeg voor 18 werkplekken, daar waar er in het verleden slechts 5 werkplekken beschikbaar waren. In dit nieuwe kantoor is tevens een testhoek opgenomen waarin diverse applicaties uitgebreid kunnen worden getest.

## 2.3 Afdelingen Refresh Media

Vanwege de beperkte ruimte en de nog geringe omvang van de organisatie zijn er geen fysieke afdelingen en zit iedereen op één kantoor. Qua taakverdeling wordt er echter wel een onderscheid gemaakt tussen de “afdelingen”. Op die manier kan een onderscheid worden gemaakt tussen vier afdelingen, namelijk:

- Concept & Design
- ICT & Beheer
- Communicatie
- Opleiding & Stage

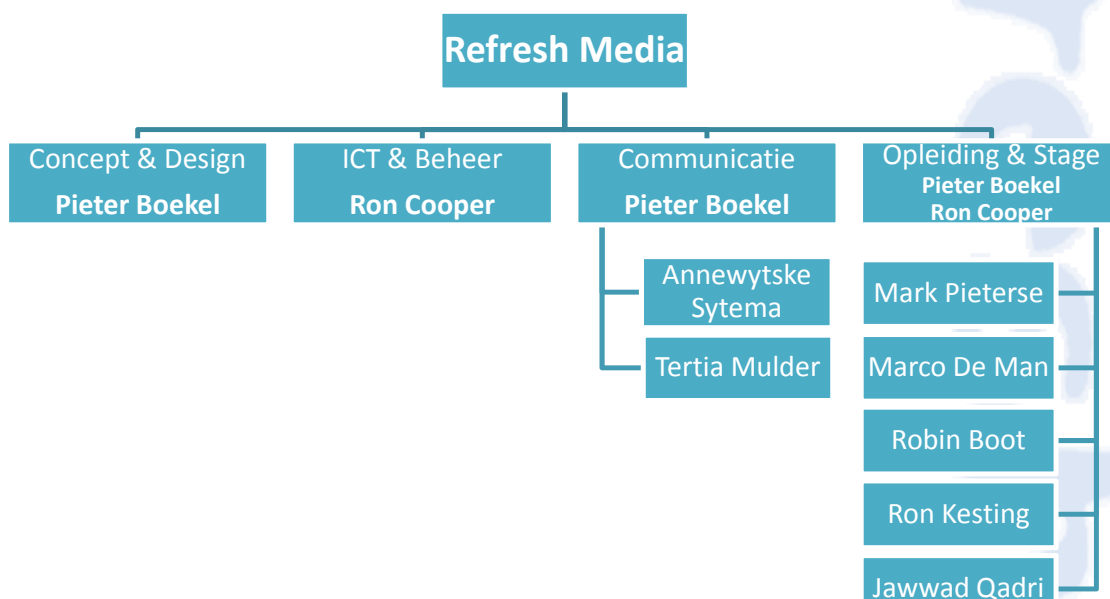
Refresh Media biedt studenten van diverse opleidingen de mogelijkheid om stages of afstudeeropdrachten uit te voeren binnen de organisatie. Deze vallen onder de afdeling Opleiding & Stage.

Op de afdeling Concept & Design is één werknemer werkzaam, namelijk dhr. Pieter Boekel (creatief directeur). Deze afdeling wordt ondersteund door eventueel beschikbare stagiairs van grafische opleidingen.

Op de afdeling ICT & Beheer werken twee werknemers in vaste dienst, dhr. Ron Cooper (technisch directeur). Ook deze afdeling wordt ondersteund door eventueel beschikbare stagiairs, alleen nu van technische opleidingen (netwerk- en systeembeheer, webdesign en -development, enz.)

Binnen de afdeling Opleiding & Stage zijn op het moment van schrijven 5 stagiairs werkzaam binnen diverse projecten (narrowcasting, ontwikkeling online enquête applicatie, online games, enz.)

Een globale schets van het organigram van Refresh Media ziet er als volgt uit:



Afbeelding 1 Organigram Refresh Media



## 2.4 Afdeling van de opdracht

Mijn project **QuestEngine** heeft zich niet afgespeeld binnen één specifieke afdeling, maar binnen het gehele bedrijf. Het overgrote deel van mijn stage heb ik doorgebracht binnen de afdelingen “Concept en Design” en “Communicatie”. Mijn samenwerking met de programmeur vond plaats binnen de afdeling “ICT & Beheer”. Refresh Media is een kleinschalig bedrijf waardoor de opdracht zich eigenlijk binnen het gehele bedrijf afspeelde.

Tijdens dit project heb ik te maken gehad met verschillende mensen binnen de organisatie. Als eerste heb ik samengewerkt met mijn opdrachtgever en begeleider dhr. Pieter Boekel (creatief directeur), Dhr. Boekel was tevens de eindverantwoordelijke van het project “QuestEngine”. Met hem heb ik altijd mijn voortgang en producten besproken. Voor de technische onderdelen (programmeren van QuestEngine) van mijn project heb ik gewerkt met dhr. Mark Pieterse en dhr. Ron Cooper.

### 3 De opdracht

In dit hoofdstuk vindt u de belangrijkste onderdelen van de opdrachtschrijving. Hierdoor krijgt u een beeld van de opdracht voordat het proces wordt beschreven. De onderdelen die u in dit hoofdstuk vindt zijn: kader van de opdracht, probleemstelling, de doelstelling van de opdracht en de gebruikte methoden en technieken. De volledige opdrachtschrijving is te vinden als interne bijlage in dit afstudeerverslag.

#### 3.1 Kader van de opdracht

De afstudeeropdracht is ontstaan doordat men goede resultaten boekt met modules zoals MailEngine. Om het aanbod aan modules uit te breiden is er de vraag om een enquête module te ontwikkelen. De enquête module moet voor iedereen te gebruiken zijn, dus zowel voor mensen met veel computerervaring als voor mensen met gemiddelde ervaring met computerprogramma's zoals Microsoft Word.

#### 3.2 Probleemstelling

Refresh Media heeft als probleem dat men geen enquête module heeft. Er zal daarom een module worden ontwikkeld die voor de doelgroep makkelijk in gebruik moet zijn. Hierdoor zal er veel aandacht worden besteed aan de gebruiksvriendelijkheid van de module, zodat de module voor iedere gebruiker makkelijk is om te gebruiken. Daarnaast zal er vanuit Refresh Media gezorgd worden dat de achterkant van de module perfect werkend is zodat er geen verkeerde resultaten uit de onderzoeken komen.

#### 3.3 Doelstelling

De doelstelling van de opdracht is om voor Refresh Media een gebruikersvriendelijke enquête module te ontwikkelen, zodat deze aan de huidige lijn van modules kan worden toegevoegd. De doelstelling voor mijzelf in dit geheel is om te zorgen dat de module qua usability en vormgeving goed in elkaar steekt. Dit wil zeggen dat de module qua vormgeving aansluit bij de overige modules van Refresh Media en dat de module voor de doelgroep, de klanten van Refresh Media, makkelijk in gebruik is. Het technische/programmeer gedeelte van de ontwikkeling wordt ingevuld door Refresh Media. De doelstelling zal meetbaar gemaakt worden door de werkende module te onderwerpen aan een functionele gebruikerstest. Deze test zal worden uitgevoerd onder klanten die ervaring hebben met andere Refresh Media modules, en onder testers zonder enige ervaring. Aan de hand van de resultaten zal worden gemeten of de module aan de vooraf gestelde eisen en wensen voldoet.

#### 3.4 Methoden en technieken

De volgende methodieken worden gehanteerd:

- Jesse James Garrett "The elements of user experience"
- Benchmark onderzoek
- Demo/prototype ontwikkeling

De volgende technieken worden gebruikt:

- Benchmark
- Interview
- Brainstormen
- Gebruikerstest uitvoeren
  - Functionele black box test
  - Think aloud observatie

stay fresh

---

## 4 Het opstellen van het plan van aanpak

In dit hoofdstuk leest u hoe ik de verschillende onderdelen van het plan van aanpak heb gemaakt en waarom ik bepaalde keuzes hierin heb gemaakt. Per besproken onderdeel vindt u een gedeelte van het resultaat uit het plan van aanpak. Het gehele plan van aanpak vindt u terug in de interne bijlage van dit rapport.

### 4.1 Op te leveren producten

Tijdens de opdracht heb ik twaalf verschillende producten gemaakt. Deze waren voornamelijk voor mijn eigen gebruik en gedeeltelijk voor de opdrachtgever. Ik heb ervoor gekozen om niet alle producten op te leveren bij de opdrachtgever omdat de opdrachtgever niet in alle producten geïnteresseerd was. In de lijst hieronder vindt u het overzicht van de producten uit het plan van aanpak:

- *Opdrachtoomschrijving*
- *Plan van aanpak*
- *Benchmark overige aanbieders enquêtemodule*
- *Strategy Plane*
- *Scope Plane*
- *Structure Plane*
- *Skeleton Plane*
- *Surface Plane*
- *Testplan*
- *Testrapport*
- *Marketing aanbevelingen*
- *Handleiding*
- *Enquêtemodule*

Afbeelding 2: Citaat op te leveren producten.

### 4.2 Planning

De onderstaande planning is in week 1 van het project opgesteld. Ik heb de planning opgesteld aan de hand van mijn ervaringen uit voorgaande projecten. De afgelopen drie projecten heb ik gewerkt aan de hand van “Jesse James Garrett’s The elements of user experience” en zodoende kon ik in week 1 al inschatten hoeveel tijd ik per onderdeel kwijt zou zijn. Om te zorgen dat deze planning goed zou kloppen heb ik ook per “plane” gekeken naar de verschillende onderdelen die ik tijdens dit project wel en niet zou gaan uitvoeren. In de voorgaande projecten heb ik alle onderdelen van “The elements of user experience” al

---

eens uitgevoerd en dit zorgde voor extra inzicht tijdens het opstellen van de planning. Nadat ik mijn planning had opgesteld heb ik deze besproken met de programmeur om te zorgen dat onze planningen goed op elkaar waren afgestemd. Op de volgende pagina ziet u de tekstuele planning uit het plan van aanpak:

stay fresh

*Week 1: Plan van aanpak / Detailplanning*

*Week 2: Vooronderzoek / Benchmark*

*Week 3: Wensen en eisen / Functionaliteiten vastleggen*

*Week 4: Strategy plane*

*Week 5: Scope Plane*

*Week 6: Structure Plane*

*Week 7: Skeleton Plane*

*Week 8: Surface Plane*

*Week 9: Surface Plane*

*Week 10: Evaluatie / Uitloop Planes*

*Week 11: Testrapport Opstellen / Interne test*

*Week 12: Externe test uitvoeren / Resultaten verwerken*

*Week 13: Aanpassingen maken aan de hand van testresultaten*

*Week 14: Testen aanpassingen*

*Week 15: Handleiding opstellen*

*Week 15: Marketing aanbevelingen opstellen*

*Week 16: Oplevering ontwerp*

*Week 17 t/m 20: Afstudeerverslag*

**Afbeelding 3: Tekstuele planning**

---

### 4.3 Methoden en technieken

Voor het uitvoeren van de opdracht heb ik gebruik gemaakt van de methode van Jesse James Garrett "The Elements of User Experience". Ik heb voor deze methode gekozen omdat ik ten eerste goede ervaringen had met deze methode in andere projecten. Daarnaast sluit deze methode goed aan bij het doel van dit project. Namelijk het ontwerpen van een online enquête module met het oog op de toekomstige gebruikers. In het plan van aanpak heb ik de verschillende fases als volgt beschreven:

*"Surface plane: Hoe zal het uiteindelijke product eruit gaan zien?"*

*Skeleton plane: Welke elementen maken het mogelijk om de module te gebruiken?"*

*Structure plane: Hoe passen de elementen uit de scope plane bij elkaar?"*

*Scope plane: Welke elementen moet de module bevatten?"*

*Strategy plane: Wat willen we bereiken met de module? Wat zijn de wensen van de gebruikers?"*

#### Afbeelding 4: De vijf planes

De bovenstaande fases komen uitgebreid aan bod in het hoofdstuk "Het ontwikkelen van het concept" op pagina 20 van dit verslag.

Het gehele plan van aanpak vindt u terug in de bijlagen van dit verslag.

---

## 5 Het uitvoeren van het vooronderzoek.

In dit hoofdstuk wordt het vooronderzoek besproken wat na het opstellen van het plan van aanpak is uitgevoerd. Dit onderzoek bestond uit twee delen; de benchmark van de huidige aanbieders van enquêtesoftware en het bestuderen van literatuur omtrent online onderzoek. De benchmark en het literatuuronderzoek zijn beide terug te vinden in de externe bijlage van dit document.

### 5.1 Het uitvoeren van de benchmark.

Aan het begin van het project had ik weinig tot geen kennis over “enquêtemodules”. Om te zorgen dat ik direct veel te weten kwam over de mogelijkheden van “enquêtemodules” ben ik als eerste aan de slag gegaan met de benchmark. Dit was een benchmark onder de huidige aanbieders van enquêtemodules op het internet. Door niet alleen te zoeken op “enquête” en “enquêtes” in Google, maar ook op “online enquête”, “online onderzoek”, “enquêtesoftware”, “enquêtemodule” en “online klanttevredenheidonderzoek” kwam ik tot een lijst met concurrenten die enquêtemodules aanboden. Echter waren niet alle gevonden aanbieders bruikbaar voor mijn benchmark doordat ze geen screenshots of demo van hun product aanboden. Zonder screenshot of demo was het voor mij niet mogelijk om die enquêtemodules te beoordelen. Dit heb ik opgelost door alle gevonden aanbieders te checken op het feit of ze screenshots of een demo aanboden. Alleen de aanbieders die dit aanboden heb ik uiteindelijk in de lijst opgenomen. Deze lijst bestond uit 26 aanbieders die allemaal verschillende enquêtemodules aanboden. Hieronder ziet u een deel van deze lijst met aanbieders:

- *Arachna*
- *Negeso*
- *Viadesk*
- *Yoursurvey*
- *Multimedia professionals*
- *SiteSeeing*
- *Bedrijvenweb*
- *Axxerion*
- *Redkiwi*

**Afbeelding 5: Lijst van aanbieders enquêtemodules**

De bovenstaande lijst diende als startpunt voor de rest van mijn benchmark. Van alle aanbieders die op de lijst stonden ben ik informatie gaan verzamelen. Dit hield in dat ik per aanbieder de screenshots dan wel de demo bestudeerde. Deze screenshots en demo's beoordeelde ik aan de hand van de volgende criteria; overzichtelijkheid, lay-out, vraagsoorten, statistiek mogelijkheden, opbouw, helpfunctie, usability en de verspreiding van de enquêtes. Deze criteria heb ik opgesteld aan de hand van een gesprek met de



opdrachtgever aan het begin van het project. Hier was naar voren gekomen dat de enquêtemodule overzichtelijk moest zijn, aan moest sluiten bij de overige modules van Refresh Media en dat de gebruiker er zonder kennis een enquête mee op moet kunnen stellen. Deze criteria heb ik dus gebruikt tijdens de beoordeling van de aanbieders, de overige criteria heb ik zelf toegevoegd om mijn kennis te vergroten op het gebied van enquêtemodules. Zo wilde ik meer weten over de vraagsoorten die er werden aangeboden, hoe de opbouw van een enquêtemodule in elkaar zat en hoe de verschillende aanbieders de resultaten verwerkten. Per aanbieder heb ik een overzicht gemaakt van de voor en nadelen van hun enquêtemodule. Hieronder ziet u, afbeelding 6: Voor en nadelen Negeso, een voorbeeld van de voor en nadelen van een aanbieder:

**Negeso:****Opties/voordelen:**

- Een vragenlijst opmaken in eigen huisstijl (adres, logo, achtergrondkleur)
- Zelf vragen samenstellen, zonder beperking op het aantal vragen;
- Verschillende antwoordmogelijkheden kiezen: open antwoordveld, Multiple Choice vragen zoals: keuzerondjes (radiobuttons), keuzelijst (dropdown box), Selectievakjes (checkboxen) etc.;
- Een inleiding en afsluiting aan de vragenlijst toevoegen;
- Zelf bepalen wanneer de enquête zichtbaar wordt (publicatie- en vervaldatum instellen);
- Zelf lettertype, -grootte en -kleur bepalen;
- Meerdere enquêtes maken en publiceren (standaard 2 enquêtes waarvan 1 actief);
- Mail naar vriend of vriendin functionaliteit.
- Start en vervaldatum vooraf aan te geven
- Typen gebeurd in een "word" omgeving
- Duidelijke interface voor degene die de enquête maakt
- Antwoorden per bezoeker terug te kijken

**Nadelen:**

- Woordkeuze bijv. Inquiry
- Woordkeuze voor leken onverstandig: Radiobuttons, checkboxes enz.
- Menuteksten zijn Engelstalig
- In voorbeelden word Engels en Nederlands door elkaar gebruikt

De overzichten zoals hierboven heb ik gebruikt om het uiteindelijke overzicht van voor- en nadelen van alle enquêtemodules op te stellen. Deze “overzichtslijst” gaf mij een goed overzicht over alle voor- en nadelen en zorgde ervoor dat ik niet meer per aanbieder hoefde te kijken tijdens de rest van het project. De voor- en nadelen dienden als richtlijnen voor de rest van mijn project, hierdoor kon ik namelijk zorgen dat de nadelen van de overige modules niet terugkwamen in mijn enquêtemodule “QuestEngine” en dat de voordelen juist wel terugkwamen in mijn enquêtemodule.

Als laatste onderdeel van de benchmark heb ik een overzicht gemaakt van de prijzen van de enquêtemodules per aanbieder. Dit heb ik gedaan op verzoek van de opdrachtgever zodat hij zich een beeld kon vormen van de verschillende vraagprijzen. Dit prijzenoverzicht bestond uiteindelijk uit 16 verschillende aanbieders, de overige 7 aanbieders gaven geen prijzen weer, dus konden deze niet worden opgenomen in het overzicht. Toen ik de benchmark had voltooid heb ik mijn bevindingen gepresenteerd aan de opdrachtgever, de communicatie-expert en de programmeur. Tijdens en na de presentatie heb ik veel met de aanwezigen over het onderwerp gesproken waardoor er weer nieuwe informatie naar boven kwam. De feedback van de opdrachtgever was voornamelijk van belang omdat ik hierdoor nog meer zicht kreeg op de eisen en wensen van de opdrachtgever. Van de communicatie-expert kreeg ik nuttige tips omtrent de verschillende vraagsoorten binnen enquêtes. Daaruit heb ik geleerd dat het zeer nuttig is om met collega's te praten over mijn resultaten en ideeën.

### **Het uitvoeren van het literatuuronderzoek.**

Na het uitvoeren van de benchmark was mijn kennis op het gebied van enquêtemodules vergroot. Echter was mijn kennis nog niet groot genoeg dat ik een enquêtemodule zou kunnen ontwikkelen. Om deze reden heb ik ervoor gekozen om een literatuuronderzoek te doen zodat ik voldoende kennis vergaarde om het project in te kunnen stappen.

Het uitvoeren van de benchmark had ervoor gezorgd dat ik meer begrippen kende die te maken hebben met enquêtemodules. Het gaat hier om begrippen als “Respondenten”, “Steekproef” en “Non-response”. Hierdoor was de benchmark al een vorm van vooronderzoek wat erg nuttig bleek tijdens de rest van mijn literatuuronderzoek.

Als eerste ben ik aan de slag gegaan met het zoeken naar algemene informatie omtrent enquêtes. Hier zocht ik naar informatie over het opstellen en afnemen van een enquête. Ik maakte hier gebruik van ondermeer de volgende zoekwoorden:

- Enquêteren
- Klanttevredenheidsonderzoek

Dit verbreedde mijn basiskennis op het gebied van enquêtes waardoor ik mijn zoekplan steeds verder kon uitbreiden, wat resulteerde in steeds relevantere zoekresultaten. De zoekwoorden werden steeds specifiekier waarvan dit enkele voorbeelden zijn:

- Liker scale
- Online onderzoek

- 
- Matrixvragen
  - Non-response
  - Drop-outs

Hierna heb ik het zoeken naar informatie heb ik opgedeeld in twee onderwerpen namelijk “het juist opstellen van een enquête” en “verwachtingen bij het invullen van een enquête”. Ik heb ervoor gekozen om het zoeken op te splitsen in deze twee delen omdat dit ook het geval is bij de enquêtemodule. Met de module moeten namelijk enquêtes worden opgesteld, maar deze moeten ook voldoen aan de verwachtingen van de respondenten. Over beide onderdelen moest ik dus voldoende informatie vergaren om een goed product te kunnen ontwikkelen.

Het eerste onderdeel van het literatuuronderzoek verliep soepel omdat er veel bronnen te vinden waren over het juist opstellen van een enquête. De zoekwoorden die ik heb gebruikt om deze informatie te vinden waren onder andere:

- Tips opstellen enquête
- Juist opstellen enquête
- Richtlijnen opstellen enquête

Met deze zoekwoorden ben ik op het internet gaan zoeken binnen Google, Google Scholar, Google Books en de aqua browser van de Haagse Hogeschool. Door in de gevonden bronnen naar verwijzingen en citaten naar andere bronnen te kijken kwam ik op steeds andere bronnen. Naast de bronnen op het internet heb ik, op aanraden van twee leraren op de HHS, het boek “Wat is onderzoek” van Nel Verhoeven gebruikt voor mijn literatuuronderzoek. In dit boek vond ik veel informatie over het juist opstellen van een enquête. Hieronder vindt u een voorbeeld van informatie die ik uit het boek van Nel Verhoeven heb verkregen:

- ***Aanbrengen van logische volgorde in de vragen:***
  - *Begin met eenvoudige, algemene en aantrekkelijke vragen (bijvoorbeeld feiten, achtergrondkenmerken), vermijd confronterende vragen aan het begin*
  - *Zet moeilijke vragen niet helemaal aan het einde van de vragenlijst de kans bestaat dat ze minder zorgvuldig worden ingevuld. Moeilijke en gevoelige vragen kan je het beste aan het begin van het tweede deel plaatsen. Aan het einde weer eenvoudige vragen.*

Afbeelding 7: Informatie Nel Verhoeven

De bovenstaande informatie was voor mij zeer van belang omdat er in de module tips omtrent het opstellen van een enquête moesten worden opgenomen. Alle informatie uit het boek van Nel Verhoeven met betrekking op enquêtes heb ik opgenomen in mijn literatuuronderzoek.

Het tweede onderdeel van mijn zoektocht verliep minder soepel omdat het erg lastig was om gerichte informatie te vinden over de verwachtingen van respondenten tijdens een enquête. Deze informatie heb ik uiteindelijk wel gevonden doordat ik ben gaan zoeken in scripties en afstudeerverslagen die gingen over online onderzoek en enquêteren. Het zoeken naar scripties op dit gebied heb ik gedaan via de aqua browser van de HHS. Hier vond ik de scriptie "Waarom doen respondenten mee aan onderzoek in online panels? Een onderzoek naar de relatie tussen motieven en respons.", in deze scriptie vond ik veel bruikbare informatie over respondenten. Hieronder ziet u een voorbeeld van de gevonden informatie in deze scriptie:

***Waarom wil men meedoen aan online onderzoek:***

- *Interesse in het onderwerp*
- *Nieuwsgierig naar het onderwerp*
- *Sociale motieven, contact met overige panel leden online*
- *Beloningen, deze kunnen echter de kwaliteit van het onderzoek naar beneden halen omdat met puur voor de beloning mee doet*
- *Beloningen werken wel als beste om te zorgen dat veel mensen de enquête invullen*
- *Beloningen werken vooral goed wanneer men weinig zin heeft om mee te doen*
- *Men doet mee omdat het ze een goed gevoel geeft om iets voor een ander te doen en om iets af te ronden*
- *Men voelt zich vaak verplicht om het in te vullen wanneer men ermee heeft toegestemd*

**Afbeelding 8: Citaat uit scriptie**

De bovenstaande informatie was erg handig voor het vervolg van mijn project omdat ik aan de hand van de informatie over respondenten direct goede input had voor mijn doelgroeponderzoek. Uiteindelijk heb ik in mijn literatuuronderzoek 22 bronnen opgenomen die mij konden helpen tijdens het werken aan het project. Door het uitvoeren van de benchmark en het literatuuronderzoek had ik een goede basiskennis op het gebied van enquêteren en had ik twee documenten die ik tijdens de rest van het project als naslagwerk kon gebruiken.

---

## 6 Het ontwikkelen van het concept

In dit hoofdstuk wordt er ingegaan op de voorbereiding voor de bouw van de enquête module. Dit heeft een groot deel van dit project beslagen en is gebeurd in de verschillende stappen die zo gedefinieerd zijn door Jesse James Garrett in zijn boek “Elements of User Experience”. Hiermee heeft het abstracte idee voor een enquête module een steeds meer concrete vorm gekregen.

### 6.1 Strategy Plane

Als eerste rapport van “The elements of user interface” heb ik het strategy plane opgesteld. Hierin komt het doel van de enquête module QuestEngine aan bod en wordt er ingegaan op de behoefte van de doelgroep.

Om te zorgen dat het duidelijk was wat de doelen allemaal waren die met de enquête module QuestEngine bereikt moesten worden heb ik een lijst met “Goals” opgesteld. Hieronder ziet u enkele van deze goals uit het strategy plane:

- *Een enquête module ontwikkelen die aan de huidige lijn van modules kan worden toegevoegd.*
- *Een module ontwikkelen die voor de klanten van Refresh Media gemakkelijk in gebruik is.*
- *Een module ontwikkelen die qua vormgeving aansluit op de overige modules van Refresh Media.*
- *Met de module moet een tevredenheidsonderzoek gehouden kunnen worden.*
- *Met de module moet een tevredenheidsonderzoek opgesteld kunnen worden.*
- *De resultaten van de onderzoeken moeten met de module makkelijk te verkrijgen zijn.*

#### Afbeelding 9: De “goals” uit het strategy plane

Deze “goals” heb ik opgesteld aan de hand van de gesprekken die ik in het begin van het gesprek met de opdrachtgever, en andere medewerkers, heb gevoerd. Door deze “goals” vast te leggen in een document heb ik ervoor gezorgd dat deze voor iedereen beschikbaar waren en dat er geen onduidelijkheden over konden ontstaan. Om hier zeker van te zijn heb ik de goals met de opdrachtgever, na het opstellen, doorgenomen zodat ik op één lijn zat met de opdrachtgever.

Omdat een “goal” was dat de enquête module qua vormgeving en uitstraling moest aansluiten bij de overige uitingen van Refresh Media heb ik ervoor gekozen om in het strategy plane ook het hoofdstuk “Brand identity” op te nemen. In dit hoofdstuk heb ik verschillende logo’s en screenshots van andere Refresh Media producten opgenomen zodat

ik een beeld kon vastleggen van de uitstraling van die producten. Dit hoofdstuk kon ik daardoor tijdens de rest van het project gebruiken om te kijken of ik nog op de goede weg bezig was.

Door in het strategy plane een “succes matrix” op te nemen heb ik ervoor gezorgd dat het project, na afronding van het technische gedeelte, meetbaar is geworden. In de “succes matrix” heb ik vijf eisen opgesteld waaraan de enquête module na afloop aan moet voldoen. Wanneer de enquête module volledig gebruiksklaar is kan de opdrachtgever bepalen of hij aan al deze eisen voldoet. Deze vijf eisen dienen ook als eerste versie voor de complete lijst van eisen en wensen die in het scope plane aan bod komt.

Het tweede gedeelte van het strategy plane stond in het teken van de toekomstige gebruikers van QuestEngine. Tijdens een gesprek met de opdrachtgever kwam naar voren dat de doelgroep van QuestEngine bijzonder breed en gevarieerd is. Het was daarom ook nodig om de groep op te delen in verschillende groepen. Ik heb ervoor gekozen om de doelgroep te splitsen in twee groepen, namelijk “enquêteurs” en “respondenten”. Dit zijn namelijk de twee groepen mensen die te maken krijgen met QuestEngine of met een enquête die opgesteld is met QuestEngine. Binnen deze twee doelgroepen vallen nog steeds een hele grote groep personen. Als eerste heb ik gekeken hoe ik de personen binnen deze twee groepen nog verder op te delen. Dit bleek nogal moeilijk te zijn omdat Refresh Media klanten heeft in alle soorten en maten. Één van de belangrijkste eisen aan de enquête module was dat iedereen binnen de doelgroep met de module moet kunnen werken. Om deze reden heb ik in de doelgroepomschrijving de leeftijd van de gebruikers. Dit is een belangrijke factor die bepalend is voor de computergeletterdheid van de mensen binnen de doelgroep. Aan de hand van deze indeling op leeftijd ben ik gaan zoeken op de site van het CBS naar informatie over het computergebruik en het internetgebruik van de verschillende leeftijdsgroepen. Aan de hand van deze cijfers kon ik een beeld schetsen van de verschillende groepen binnen de doelgroep. Hieronder ziet u een gedeelte van de beschrijving van de enquêteurs:

*In 2005 was het wel al zo dat bijna de helft van de bevolking tussen de 12 en 75 jaar ooit een computercursus had gehad. Voor meer van de helft van deze personen was de cursus wel meer dan 3 jaar geleden. We kunnen hier dus wel aan zien dat de doelgroep een steeds hogere computergeletterdheid zal krijgen.*

**Abbeelding 10: Citaat uit de beschrijving van de enquêteurs**

Na het opstellen van de doelgroepomschrijving ben ik aan de slag gegaan met het opstellen van de gebruikersbehoeften. Aan de basis van dit onderdeel stond het literatuuronderzoek wat ik in de eerste week van het project had uitgevoerd. Uit mijn literatuuronderzoek heb ik informatie gehaald die laat zien welke verwachtingen mensen hebben bij het opstellen van een enquête. Deze informatie heb ik vastgelegd zodat ik er later bij het bouwen van de demo enquête module rekening mee kon houden.

---

Als laatste heb ik vier persona's opgesteld die de doelgroep vertegenwoordigen. Dit waren twee persona's voor de enquêteurs en twee persona's voor de respondenten. Deze persona's maakte de doelgroep levend waardoor ik tijdens het project wist voor wie ik de enquêtemodule ontwikkelde.

## 6.2 Scope Plane

Na het opstellen van het strategy plane ben ik verder gegaan met het opstellen van het scope plane. In het scope plane komen de volgende onderdelen aan bod: functionele specificatie, eisen en wensen, scenario's en de content requirements.

In de functionele specificatie heb ik alle functies vastgelegd die de enquêtemodule moet gaan bevatten. Op deze manier heb ik ervoor gezorgd dat er vanaf het begin van het project een overzicht was waaraan iedereen kon zien wat er allemaal in de module moest komen. Per functie heb ik uitgelegd wat deze functie inhoud en heb ik de functie ondersteund met afbeeldingen. In de omschrijvingen bij de functies heb ik niet alleen beschreven wat de inhoud is van de functie maar ook waar in de module deze functies moeten komen en wanneer ze beschikbaar moeten zijn. Deze omschrijvingen zorgden ervoor dat ik voor mezelf wist wat ik allemaal in de module wilde zien maar zorgde er ook voor dat de programmeur direct een beeld had van mijn ideeën.

Een belangrijk onderdeel binnen het scope plane zijn de eisen en wensen die aan de enquêtemodule gesteld worden. Ook deze heb ik net zoals de doelgroep opgesplitst in twee groepen. De eerste en belangrijkste eisen en wensen die ik heb opgesteld zijn die van de enquêteur. De enquêteur moet tenslotte met de module gaan werken. Ik heb de eisen en wensen opgesteld aan de hand van mijn bevindingen in het literatuuronderzoek en de benchmark. Vooral de informatie die ik uit de benchmark had verkregen was bij het opstellen van de eisen en wensen erg handig. Hier had ik namelijk een overzicht gemaakt van de voordelen van concurrerende enquêtemodules. Deze voordelen wilde in terug zien in QuestEngine en heb ik dus opgenomen in de eisen. Per eis ben ik nagegaan of deze echt een vereiste was om aan de eisen van de opdrachtgever te voldoen. Wanneer dit niet het geval was heb ik deze eisen verplaatst naar de lijst met wensen. Op dezelfde manier heb ik hierna een lijst van eisen en wensen gemaakt voor de respondent. Deze lijst bevat eisen en wensen die een respondent van een enquête verwacht. Deze heb ik opgesteld omdat ik zo te weten kwam wat de module moet kunnen doen om aan de eisen van de respondenten te voldoen. Als input voor deze eisen en wensen heb ik mijn bevindingen uit het literatuuronderzoek gebruikt. Op de volgende pagina ziet u een gedeelte uit de uiteindelijke lijst van eisen en wensen:

**Eisen Enquêteur**

- *De gebruiker moet kunnen inloggen met een gebruikersnaam en wachtwoord*
  - *De gebruiker moet oude enquêtes kunnen bekijken en aanpassen*
  - *De gebruiker moet de resultaten kunnen bekijken, ook tijdens de looptijd van de enquête*
- *De gebruiker moet een huisstijl kunnen kiezen*
  - *Refresh Media moet het logo van het bedrijf kunnen plaatsen*
  - *Refresh Media moet de bedrijfskleuren van het bedrijf door kunnen voeren*
- *De gebruiker moet een inleidende en afsluitende tekst kunnen invoeren*

**Afbeelding 10: Eisen van de enquêteur**

De lijst van eisen en wensen diende als leidraad voor de rest van het project. Om deze reden was het van belang dat deze lijst volledig was, omdat er anders een product uit zou komen wat niet volledig was of niet voldeed aan de eisen van de opdrachtgever. Nadat ik de lijst had opgesteld heb ik deze uitvoerig besproken met de opdrachtgever. Hier kwam uit dat de lijst nog niet volledig genoeg was. Ik kreeg toen de tip om met een module van de concurrent zelf een enquête op te gaan stellen om te zien welke eisen ik wel aan niet aan een vergelijkbare module zou stellen. Ik heb toen in mijn benchmark gezocht naar een module waarmee je gratis een enquête kon opstellen. Ik kwam toen uit op [www.gratisenquete.nl](http://www.gratisenquete.nl), hier heb ik toen een enquête opgesteld van 10 vragen. Al snel liep ik tegen zaken aan waar ik niet eerder aan had gedacht. Zo kwam ik er al snel achter dat het aanbieden van tientallen verschillende antwoordsoorten geen toegevoegde waarde had aangezien ik het zelf ook helemaal niet gebruikte. Ik kwam erachter dat de meerkeuze vragen en de likert scales eigenlijk het meest handig waren om een enquête op te stellen. Aan de hand van deze ervaringen heb ik toen mijn lijst van eisen en wensen aangepast. Deze aanpassingen heb ik toen wederom met de opdrachtgever besproken waarna ik wederom kleine aanpassingen heb gemaakt. Dit proces heeft zich meerdere malen herhaald totdat de lijst van eisen en wensen volledig was. Toen de eisen en wensen volledig waren opgesteld heb ik deze overhandigt aan de programmeur zodat deze alvast aan de slag kon met het programmeren van verschillende functies.

Om te zorgen dat het voor iedereen binnen het project duidelijk was wat de gebruiker allemaal binnen QuestEngine moest kunnen had ik besloten om in het scope plane scenario's op te nemen. Deze scenario's beschrijven stap voor stap de weg die de gebruiker aflegt tijdens het opstellen van een enquête met Questengine. Hieronder ziet u een van deze scenario's:



**Inloggen:**

*De gebruiker wil een nieuwe enquête gaan aanmaken, hij gaat naar de URL van de enquête module en daar krijgt hij het start scherm te zien. Op deze pagina vindt men een korte tekst over de inhoud van de module. Verder is er een gedeelte om in te loggen op de applicatie. Hier moet de gebruiker zijn gebruikersnaam en wachtwoord invullen. Deze heeft hij reeds van Refresh Media per e-mail verkregen. Na het invullen drukt hij op inloggen en het beeld gaat verder naar het hoofdscherm van de enquête module.*

**Afbeelding 11: Scenario "inloggen"**

De scenario's zorgden ervoor dat ik alle routes door de applicatie heen al vooraf kon opstellen en dus vastleggen. Dit gaf mij inzicht wat de gebruiker allemaal gaat doen binnen de module en wat er dus allemaal wel een niet mogelijk moet zijn. Deze informatie kon ik goed gebruiken tijdens het bouwen van de klikbare demo. Door de scenario's te gebruiken kon ik duidelijk zien wat ik allemaal moest toevoegen aan de klikbare demo.

Het laatste onderdeel van het scope plane waren de content requirements. Hier heb ik vastgelegd welke eisen er aan de content van de enquêtemodule gesteld worden. Ik heb hier ook zaken opgenomen als: "gebruik geen onderstreepte woorden omdat dit verward met hyperlinks" en "maak titels en koppen vet". Dit om te zorgen dat de programmeur en ik hier op één lijn zitten en er geen onduidelijkheden ontstaan over de te gebruiken lettertypes etc.

### 6.3 Structure Plane

Het structure plane gaat verder in op de scenario's uit de scope plane. De interactie tussen de applicatie en de gebruiker wordt hier verder uitgewerkt en het gebruik van conceptuele modellen wordt beschreven.

In het structure plane kwam voor het eerst een stukje ontwerpen naar voren. Dit was bij het interaction design. Hier heb ik voor alle functies binnen de enquêtemodule een visuele weergave gemaakt in een standaard zwart-wit scherm zoals hieronder te zien is:

**Afbeelding 12: Schermindeling “opstellen nieuwe enquête”**

Bij de cijfers in de ontwerpen heb ik aangegeven wat hier de functie of bedoeling was. Voor alle functies en schermen binnen de enquêtemodule heb ik een ontwerp zoals in het voorbeeld opgesteld. Deze ontwerpen plus hun toelichtingen gaven mij inzicht in hoe ik dit later in de klikbare demo kon uitwerken.

In conceptuele modellen heb ik vastgelegd welke modellen ik voor de verschillende functies zou gaan gebruiken. Deze modellen moeten aansluiten bij de verwachtingen van de gebruikers. Het ging hier bijvoorbeeld om welk icoon ik zou gaan gebruiken voor het verwijderen van vragen en enquêtes. Dit zorgde voor een overzicht van verschillende modellen die ik kon gebruiken in mijn demo enquêtemodule.

In het hoofdstuk error handling heb ik beschreven hoe de enquête module moet reageren op fouten van de gebruiker en hoe hij deze fouten kan voorkomen. Hieronder ziet u een onderdeel van het hoofdstuk error handling:

*Bij het overslaan van een antwoordmogelijkheid zal de tekst moeten luiden “**U dient hier een antwoordmogelijkheid in te vullen**”. Om te zorgen dat de gebruiker deze fout zo min mogelijk maakt kan er op elke pagina worden aangegeven dat het verplicht is om alle velden in te vullen bij het opstellen van een vraag. Op deze manier wordt de kans op het maken van fouten voor de gebruiker steeds kleiner.*

**Afbeelding 13: Error handling “verplicht veld invullen”**

De beschrijvingen zoals hierboven te zien zijn waren vooral bedoeld voor de programmeur. Hij moest er namelijk voor zorgen dat al deze aanbevelingen op het gebied van error handling verwerkt werden in de module. Zo heeft hij bijvoorbeeld aan de hand van het bovenstaande voorbeeld een check in de enquête module gebouwd die ervoor zorgt dat de gebruiker niet verder kan gaan voordat alle verplichte velden zijn ingevuld.

In het laatste onderdeel van de het structure plane, language en metadata, heb ik vastgelegd welke woorden/termen er binnen de enquête module moeten worden gebruikt. Tijdens mijn benchmark had ik gemerkt dat veel enquête module moeilijke termen gebruiken die voor de leek niet te begrijpen zijn. Om dit te voorkomen heb ik in dit hoofdstuk alvast de belangrijkste termen voor de enquête module vastgelegd. Hieronder ziet u hiervan een voorbeeld:

- **Checkboxes – Selectievakjes (meerdere antwoorden mogelijk)**
  - Type uw vraag hier
  - Kies hier het aantal antwoordmogelijkheden
  - Type hier de antwoorden
  - Vraag verplicht om in te vullen?

**Afbeelding 14: Te gebruiken teksten bij “Checkboxes”**

In het bovenstaande citaat ziet u de termen en teksten die moeten worden gebruikt bij de antwoordsoort “selectievakjes”. Checkboxes is hier de officiële term maar omdat dit niet voor iedereen begrijpbaar is heb ik gekozen voor selectievakjes. Dit resulteerde in een overzicht van de te gebruiken termen en teksten voor de enquête module.

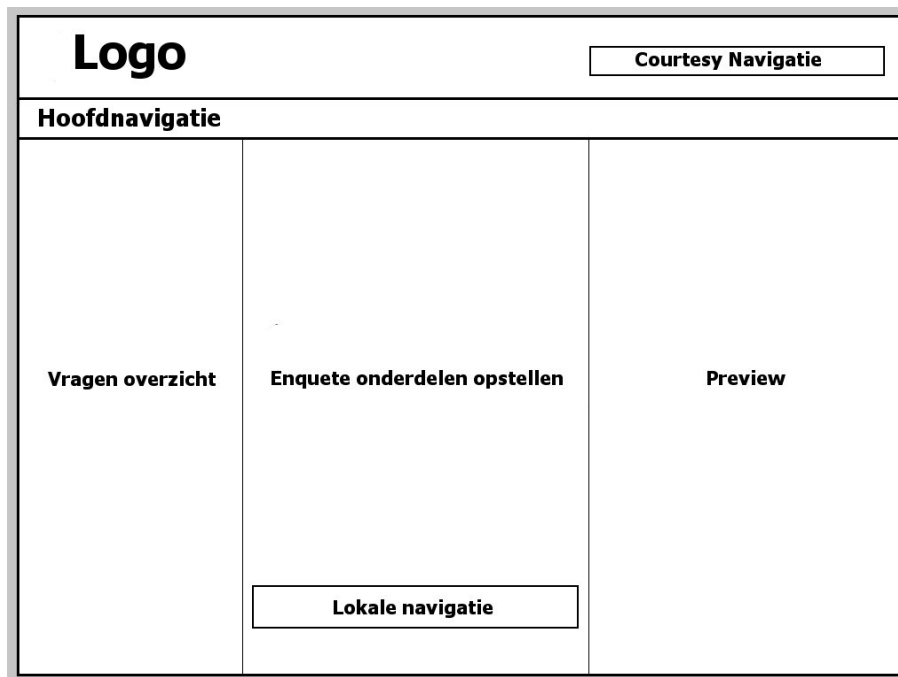
## 6.4 Skeleton Plane

In het skeleton plane heb ik de eerste indelingen van de schermen ontworpen. Als eerste heb ik in “overeenkomsten en metaforen” gekeken naar wat de gebruiker gewend is op de

pc. Dit heeft mij doen besluiten om een windows based indeling van het scherm te gebruiken. Dat wil zeggen dat net zoals in bijv. MS Word de navigatiemogelijkheden en overige opties aan de bovenkant van het scherm worden getoond en het werkveld aan de onderkant is. Dit heb ik voor alle functies binnen de enquêtemodule gedaan om zo goed mogelijk aan te kunnen sluiten op de gewoontes van de gebruiker. In het hoofdstuk "interface design" heb ik alle interface elementen die in de enquêtemodule gebruikt gaan worden vastgelegd. Hier is terug te vinden wat voor tekstvelden er worden gebruikt maar ook wat voor iconen om de tekst bold of cursief te maken.

In het hoofdstuk "navigation design" heb ik vastgelegd hoe de navigatie binnen de module eruit moet gaan zien. De navigatie heb ik opgedeeld in een hoofdnavigatie, een subnavigatie en een lokale navigatie. In de hoofdnavigatie heb ik alle links geplaatst naar de hoofdfuncties van de module namelijk; nieuwe enquête opmaken, overzicht van de enquêtes bekijken en resultaten bekijken. In de subnavigatie heb ik de functies gezet die minder van belang zijn voor de gebruiker zoals; instellingen, uitloggen, contact en help. In de lokale navigatie gaat om functies als; nieuwe vraag, volgende en afsluiting. Door deze navigatieonderdelen hier al vast te leggen hoefde ik deze bij het ontwerpen van de schermen alleen maar op de juiste plaats te zetten en niet meer na te denken over de invulling van de knoppen.

Als laatste onderdeel van het skeleton plane heb ik wireframes opgesteld. Dit zijn zwart-wit ontwerpen die de globale indeling van de schermen weergeven. Aan de hand van deze ontwerpen kon ik de klikbare demo enquêtemodule op gaan bouwen. In deze ontwerpen stond namelijk aangegeven waar de alle onderdelen binnen het scherm moesten gaan komen. Hieronder ziet u hiervan een voorbeeld:



Afbeelding 15: Wireframe "opstellen enquête"

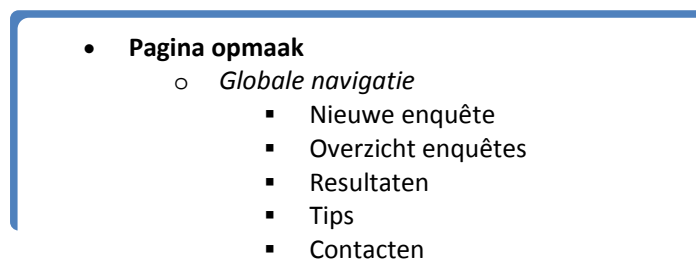
Op de bovenstaande afbeelding ziet u de globale indeling van het scherm om een enquête op te stellen. Deze indeling kon ik gebruiken in mijn klikbare demo. Hier hoefde ik dan alleen nog de verschillende onderdelen zoals het vragenoverzicht en de preview weer te geven op de juiste plaats.

## 6.5 Surface Plane

Het surface plane was het laatste plane van de methode “the elements of user experience”. De belangrijkste onderdelen van het surface plane zijn de stijlgids en de uiteindelijke designs. In de stijlgids heb ik het volgende opgenomen:

- Welke kleuren er gebruikt moeten worden
- Welke lettertypes
- Welke termen er binnen de navigatie gebruikt moeten worden
- Welke volgordes er gehanteerd moeten worden binnen de schermen

Hieronder ziet u hiervan een voorbeeld uit het surface plane:



Afbeelding 16: Stijlgids “pagina opmaak”

Deze punten kan een collega gebruiken wanneer hij/zij in de toekomst verder moet werken aan de enquêtemodule.

Het laatste onderdeel van het surface plane zijn de designs voor de enquêtemodule. De enquêtemodule moest gebaseerd worden op het uiterlijk van de module MailEngine waardoor er qua uiterlijk van de module niet veel te ontwerpen viel. Ook had ik met de opdrachtgever besloten dat ik het ontwerp/indeling van de schermen zou uitwerken in de klikbare demo. In het surface plane heb ik daarom slechts twee verschillende designs opgenomen waar enkel de plaats van de navigatie verschilde. Het daadwerkelijke ontwerpen/indelen van de schermen heb ik gedaan in de klikbare demo.

## 7 Het bouwen van de klikbare demo

In dit hoofdstuk leest u alles over de bouw van de klikbare demo van QuestEngine. Naast de beschrijving van het proces vindt u hier ook screenshots van de demo zodat u ook een beeld kunt vormen van de enquêtemodule QuestEngine.

Aan het begin van het project kreeg ik van de opdrachtgever de tip om een klikbare demo te bouwen van de enquêtemodule QuestEngine omdat dit voor hem een goede manier van werken is gebleken. Dit kwam vooral doordat je met een klikbare demo goed kan zien wanneer je zaken bent overgeslagen of vergeten. Met het opstellen van de interaction design kon ik namelijk nog zaken overslaan zonder dat ik dit merkte, dit komt doordat je bij een klikbare demo gewoon niet verder kan wanneer je iets bent vergeten. De demo moest ik maken in HTML met harde links van pagina per pagina, ook hoefde de functies zoals een teksteditor en previewscherm in de demo niet werkend te zijn. Met de demo wilde ik een voorbeeld maken van QuestEngine waar je doorheen kon klikken om zo een beter beeld te geven van de ideeën die ik had voor de enquêtemodule.

Tijdens het bouwen van de klikbare demo heb ik in een chronologische volgorde gewerkt. Dit heb ik gedaan omdat het moeilijk is om losse onderdelen binnen de demo te maken doordat ze allemaal met elkaar moeten worden gelinked. Ook zorgde het er wederom voor dat ik geen stappen zou overslaan wanneer ik de klikbare demo van voor naar achter zou bouwen.

Doordat ik nog weinig ervaring had met HTML liep het in het begin nog wat stroef. Maar na een paar dagen oefenen en met wat hulp van mijn collega's verliep het al een stuk soepeler. Vooral toen ik eenmaal goed met tabellen kon werken sloten de pagina's in de klikbare demo steeds beter op elkaar aan.

Steeds wanneer ik een gedeelte van de klikbare demo had afgerond, bijvoorbeeld het scherm voor het opstellen van vragen, besprak ik dit met de opdrachtgever en de programmeur. De opdrachtgever liet dan weten of het aansloot bij zijn wensen en de programmeur liet weten of mijn ideeën technisch haalbaar waren. Wanneer er onderdelen binnen de demo waren die niet voldeden aan de wensen van de opdrachtgever en programmeur bespraken we samen hoe we dit gingen oplossen. Deze oplossing werkte ik dan uit in een nieuwe versie van de demo.

Het gebeurde ook de programmeur voorstellen deed waarvan ik niet wist dat dit technisch kon. Zo had ik een previewfunctie in de demo gebouwd waar de gebruiker door middel van een knop een preview van de enquête te zien kreeg. In een gesprek met de programmeur kwam toen naar voren dat het ook mogelijk was om de bezigheden van de gebruiker direct weer te geven in een previewscherm. Dit zorgde voor nog meer gebruikersgemak en daarom heb ik de demo toen zo aangepast dat de nieuwe preview erin verwerkt was. Op de volgende pagina ziet u hier twee screenshots van:

### Vraagsoort kiezen/keuzerondjes

Voor 10 tips omtrent het opstellen van enquêtes klik [hier](#).

Vraag/stelling:

Type hier uw vraag/stelling

Toelichting (optioneel):

Kies 1 van de antwoorden

Type hier uw toelichting bij de vraag/stelling

Antwoordsoort:

Keuzerondjes

Selectievakjes

Waarderingsschaal

Open vraag

Datumvraag

Kies hier uw antwoordsoort

Audiovisuele middelen (optioneel):

Afbeelding

Voeg hier een afbeelding, Youtube video of audio bestand toe

Aantal antwoorden:

2

Kies hier het aantal antwoorden

Antwoorden:

☐

☐

☐

☐

☐

☐

☐

☐

☐

☐

Type hier de antwoorden op de vraag

Verplicht beantwoorden: ☒

Kies hier of de vraag verplicht is

Nieuwe vraag

Doorvraag

Preview

Einde

Afbeelding 17: Eerste schermvoorstel met previewfunctie

### Vraag opstellen/keuzerondjes

Stel hier alle onderdelen van de vraag op.

Voor tips omtrent het opstellen van enquêtes klik [hier](#)

Inleiding	Vraag/stelling:	Hier verschijnt per onderdeel een tip.
Header / footer	Toelichting (optioneel):	
1...	Kies 1 van de antwoorden	
Afsluiting	Voeg afbeelding/video toe:	
Uitnodiging	Bladeren...	
Herinnering	Antwoordsoort:	
	Keuzerondjes    Één antwoord mogelijk Selectievakjes    Meerdere antwoorden mogelijk Waarderingschaal    Oneens of Eens Open antwoord    Eigen antwoord Datum    Datum als antwoord	
	Aantal antwoorden:	
	2	
	Antwoorden:	
	1. <input type="text"/>	
	2. <input type="text"/>	
	3. <input type="text"/>	
	4. <input type="text"/>	
	5. <input type="text"/>	
	Verplicht beantwoorden: <input checked="" type="checkbox"/>	
	Nieuwe vraag	Doorvraag
	Afsluiting	

**Afbeelding 18: Nieuwe schermvoorstel met previewfunctie**

Zoals in het bovenstaande voorbeeld is te zien werd de klikbare demo gaandeweg steeds uitgebreider en completer. De demo werd hierdoor een aanvulling op het surface plane omdat in de demo het daadwerkelijk ontwerp van de enquêtemodule naar voren kwam.

In de demo heb ik ervoor gezorgd dat de gebruiker stap voor stap aan de hand wordt genomen tijdens het opstellen van een enquête. De gebruiker kan hierdoor praktisch geen fouten maken of belangrijke onderdelen overslaan. De gebruiker begint met het opstellen van de titel en eindigt met het versturen van de enquête. Bij het opstellen van de vragen kan de gebruiker kiezen voor vijf verschillende antwoordsoorten namelijk : keuzerondjes, selectievakjes, waarderingschaal, open antwoord en datumvraag. Uit het vooronderzoek wat ik heb uitgevoerd bleek dat dit de meest gebruikte antwoordsoorten binnen een enquête zijn. Door meer antwoordsoorten aan te bieden kunnen de gebruikers in de war raken waardoor de module aan gebruikersvriendelijkheid verliest.

Alle klanten van Refresh Media moesten met de module kunnen werken, dus ook mensen die geen kennis hebben van het opstellen van enquêtes. In de demo heb ik naast de previewfunctie ook een veld opgenomen voor tipteksten. Hier worden tips en aanwijzingen getoond over het onderdeel waar de gebruiker mee bezig is. Hierdoor hoeft de gebruiker



niet te weten wat bijvoorbeeld alle antwoordsoorten inhouden. In het volgende screenshot wordt dit getoond:

**Afbeelding 19: Tipteksten bij keuze voor “keuzerondjes”**

In het bovenstaande voorbeeld heeft de gebruiker “Keuzerondjes” geselecteerd waarna er rechtsboven in het blauwe kader een voorbeeld van een keuzerondjes vraag is verschenen. Om de module nog gebruiksvriendelijker te maken heb ik ervoor gezorgd dat tijdens het opstellen van een enquête alle belangrijke onderdelen altijd binnen één scherm vallen. Dit is ook te zien in het bovenstaande voorbeeld. Aan de linkerkzijde vindt de gebruiker altijd het vragenoverzicht waar men vragen kan verplaatsen, verwijderen en aanpassen. In het midden van het scherm kan de gebruiker de vraag opstellen. Aan de rechterzijde ziet de gebruiker altijd een preview van de werkelijke enquête en worden de tipteksten getoond. Dit alles zorgt ervoor dat de gebruiker altijd maar binnen 1 scherm hoeft te werken. In de demo heb ik ook 10tips voor het opstellen van een enquête opgenomen. Deze kan de gebruiker op elk moment in een pop-up venster bekijken wanneer hier behoefte aan is.

Door steeds nieuwe onderdelen toe te voegen aan de klikbare demo en deze goed te bespreken met de opdrachtgever en de programmeur werd het ontwerp steeds beter. Uiteindelijk ben ik tot een demo gekomen waar de opdrachtgever zeer tevreden mee was en zal worden gebruikt voor de verwezenlijking van de daadwerkelijke enquêtemodule. De volledige klikbare demo is op cd-rom terug te vinden in de externe bijlagen bij dit document.

## 8 Het bouwen van de applicatie

Na het ontwikkelen van het concept is er begonnen met het bouwen van de applicatie. In dit hoofdstuk leest u hoe dit is verlopen. Ik zal in dit hoofdstuk niet diep ingaan op het daadwerkelijk programmeren van de enquête module omdat dit geen onderdeel was van mijn opdracht en ook niet binnen de opleiding CMD valt. Wel zal ik ingaan op de wijze van samenwerking tussen mij en de programmeur.

Het bouwen van de applicatie werd uitgevoerd door een programmeur van Refresh Media. De programmeur bouwde de applicatie aan de hand van de input die ik hem gaf. Dit ging op verschillende manieren. In eerste instantie ging dit via documenten als “lijst van eisen en wensen” en “Functionele specificatie”. Na verloop van tijd werd mijn klikbare demo steeds omvangrijker en kon de programmeur deze gebruiken om de echte enquête module na te bouwen van mijn klikbare demo.

Tijdens het bouwen van de applicatie hadden de programmeur en ik veelvuldig contact. Elke keer wanneer er een nieuw onderdeel van de enquête module was ontwikkeld, of van de klikbare demo, bespraken we deze samen en gaven we aan elkaar aan wat we anders zouden willen of wat we juist goed vonden. Ook kwam het voor dat de programmeur zaken anders had aangepakt waarvan ik achteraf zag dat dit een betere oplossing was. Zo had ik in eerste instantie in de klikbare demo een vragenoverzicht gemaakt aan de hand van een kruimelpad bovenin het scherm. De programmeur gaf toen aan dat het ook mogelijk was om de gehele vragen in een overzicht weer te geven. In dit overzicht zou men dan ook de vragen kunnen verslepen. Dit voorstel maakte de enquête module nog aantrekkelijker. Op dat moment ben ik het ontwerp zo gaan aanpassen zodat er een in het scherm waarin de gebruiker de vragen opstelt ook een overzicht werd getoond. Hieronder ziet u een screenshot van het nieuwe vragenoverzicht:

The screenshot shows a web application interface for creating a questionnaire. On the left is a sidebar with a navigation menu containing links: 'Inleiding', 'Header/footer', '1. Wie is de mol?', '2. Wat is uw naam?', '3. ....', 'Afsluiting', 'Uitnodigingsmail', and 'Herinneringsmail'. The main content area is titled 'Vraag/stelling:' and contains a text input field. Below it is a section 'Toelichting op de vraag (optioneel):' with a text area and a 'Bladeren...' button. Further down is a section 'Afbeelding/video(optioneel):' with a text input field and a 'Bladeren...' button. At the bottom is a section 'Kies antwoordsoort:' with a table of options:

<a href="#">Keuzerondjes</a>	<a href="#">Voorbeeld</a>
<a href="#">Selectievakjes</a>	<a href="#">Voorbeeld</a>
<a href="#">Waarderingschaal</a>	<a href="#">Voorbeeld</a>
<a href="#">Open antwoord</a>	<a href="#">Voorbeeld</a>
<a href="#">Datum</a>	<a href="#">Voorbeeld</a>

Afbeelding 20: Het vragenoverzicht

---

Het bovenstaande voorbeeld is het resultaat van het uitwisselen van kennis tussen mij en de programmeur. Wanneer er in de klikbare demo onduidelijkheden waren voor de programmeur keken we hier samen na en zochten we een oplossing. Hier kon het bijvoorbeeld gaan om het ontbreken van een icoontje in het enquêteoverzicht, dit icoontje leverde ik dan alsnog aan zodat de programmeur weer verder kon.

Tijdens de bouw van de echte enquêtemodule bleef ik ook aan de klikbare demo werken. Wanneer er binnen de enquêtemodule drastisch werd afgeweken van de klikbare demo, omdat we een betere oplossing hadden gevonden, paste ik dit ook aan in de klikbare demo. Dit deed ik zodat de programmeur en ik altijd op 1 lijn bleven en er geen problemen ontstonden. Daardoor was het altijd duidelijk voor welke oplossing we hadden gekozen.

De bouw van de enquêtemodule is nog niet geheel afgerond. De programmeur is bezig met de laatste delen van de enquêtemodule werkend te krijgen. Het gaat hier alleen nog om het gedeelte waarin de gebruiker de enquête naar zijn klanten kan versturen. Zodra dit werkend is gemaakt zal de enquêtemodule in gebruik genomen worden.

---

## 9 Het testen van de applicatie

In dit hoofdstuk wordt het proces van het testen, van QuestEngine, besproken. Het testen van QuestEngine vond plaats aan het einde van het project. Het bestond uit drie onderdelen; het testplan, het testen en het testrapport. Deze documenten zijn alle drie terug te vinden in de externe bijlagen bij dit verslag.

### 9.1 Het opstellen van het testplan

Voordat ik ben begonnen met het opstellen van het testplan heb ik eerst mijn kennis op het gebied van softwaretesten uitgebreid. Dit was van belang omdat ik sinds het derde blok van mijn opleiding Communication and Multimediadesign (CMD) niet meer in aanraking was gekomen met softwaretesten. De documenten van CMD3 die ik nog had heb ik daarom grondig bestudeerd zodat ik weer goed in de materie zat. Vooral de bron "Testplan.doc" was voor mij van groot belang. Dit zorgde ervoor dat ik weer kon zien welke eisen er aan een testplan zaten binnen de opleiding CMD. Naast de bronnen van CMD 3 die ik heb geraadpleegd ben ik op het internet gaan zoeken naar bronnen omtrent het testen van software.

Ik ben als eerste aan de slag gegaan met zoekwoorden zoals: Softwaretest, Gebruikerstest en usability test. Aan de hand van de eerste resultaten die ik hiermee kreeg ben ik steeds verder gaan zoeken naar informatie. Door de eerste oriëntatie op het internet kwam ik op steeds meer specifieke zoekwoorden zoals; Black Box, Think Aloud en Learn ability. Dit resulteerde in 3 gevonden scripties; "Testen en verbeteren van de plan communicator demo", "Website met CMS voor bloem- en siertelers" en "Het testen en uitbreiden van het content management systeem MintS". Hieronder ziet u een deel uit de scriptie "Testen en verbeteren van de plan communicator demo":

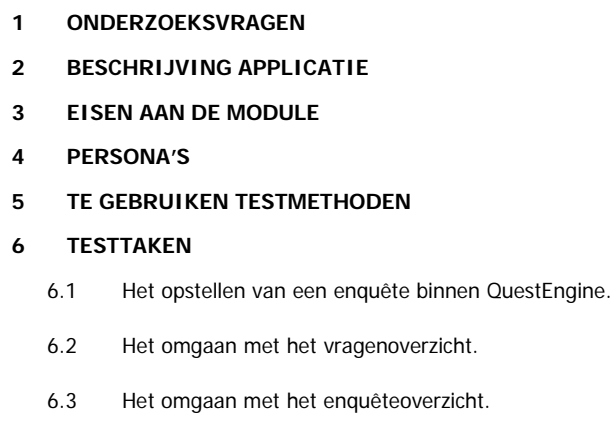
- Wat is de eerste indruk van de Plan Communicator Demo?
- Is de verbeterde Plan Communicator Demo werkelijk een verbetering t.o.v. de demo van Hugo Burck?
- Wat vindt u van het gehele 3d model en dan specifiek van de Aula?
- Ik moest proberen een esthetisch model proberen te maken, dit is niet gelukt. Denk je dat deze Demo er esthetischer uit ziet dan de vorige demo?
- Wat vindt u van het vernieuwde startmenu?
- Is de navigatie binnen deze demo makkelijker dan in voorgaande demo?

Afbeelding 21: gedeelte uit de scriptie "Testen en verbeteren van de plan communicator demo"

De bovenstaande punten zijn onderdelen van een interview die zijn gebruikt bij het testen van de plan communicator demo. Dit waren voor mij belangrijke punten omdat deze mij ideeën gaven over hoe ik mijn interview na afloop van de test zou kunnen invullen. Aan de hand van dit, en andere, voorbeeld kreeg ik een idee over de inhoud van een interview bij het testen van de module. De gevonden scripties sloeg ik allemaal op om te zorgen dat ik deze later nog in kon kijken.

De gevonden scripties bleken voor mij zeer nuttig omdat ik zo naast de literatuur ook de praktijk informatie tot mijn beschikking had. Zo kon ik uit de scripties halen wat de inhoud van een testplan was door te kijken welke punten alle 3 de scripties bevatte. Deze punten heb ik vergeleken met mijn eigen bevindingen op het gebied van testplannen. Op deze manier kon ik een eerste opzet maken van mijn testplan. Doordat ik veel verschillende vormen tegenkwam van het testplan vond ik het toch nog lastig om te bepalen wat ik wel en niet zou opnemen in mijn testplan. Om nog meer meningen en dus informatie te vergaren ben ik gaan zoeken naar fora op het internet. Ik kwam toen uit op [www.testforum.nl](http://www.testforum.nl), hier vond ik discussies over testen en ook over het opstellen van een testplan. Deze discussies vond ik zeer handig omdat deze werden gevoerd door ervaren testers die hun praktijk ervaring gebruiken om andere mensen te helpen. Toen ik voldoende informatie had verzameld heb ik een opmaak gemaakt voor het testplan. De opmaak hield hierin dat ik had

bepaald welke onderdelen er binnen het document beschreven moesten worden, dit was in de vorm van een inhoudsopgave welke hieronder wordt getoond:

- 
- |          |   |
|----------|---|
| <b>1</b> | <b>ONDERZOEKSVRAGEN</b>                           |
| <b>2</b> | <b>BESCHRIJVING APPLICATIE</b>                    |
| <b>3</b> | <b>EISEN AAN DE MODULE</b>                        |
| <b>4</b> | <b>PERSONA'S</b>                                  |
| <b>5</b> | <b>TE GEBRUIKEN TESTMETHODEN</b>                  |
| <b>6</b> | <b>TESTTAKEN</b>                                  |
| 6.1      | Het opstellen van een enquête binnen QuestEngine. |
| 6.2      | Het omgaan met het vragenoverzicht.               |
| 6.3      | Het omgaan met het enquêteoverzicht.              |
| <b>7</b> | <b>TESTVERWACHTINGEN</b>                          |
| <b>8</b> | <b>TESTOPSTELLING</b>                             |
| <b>9</b> | <b>PLANNING</b>                                   |

Afbeelding 22: Inhoudsopgave testplan

---

Aan de hand van de bovenstaande inhoudsopgave ben ik begonnen met het opstellen van de hoofdstukken. Om mijzelf ertoe te dwingen dat ik voortijdig na ging denken over de vorm en inhoud van de test ben ik als eerste gestart met het beschrijven van de te gebruiken testmethoden. Door goed na te denken over de mogelijke testmethoden dacht ik ook alvast na over de verschillende onderdelen binnen de module die ik wilde gaan testen en over de manier waarop ik wilde gaan testen. Het goed verdiepen in de testmethoden zorgde er dus voor dat ik een snellere start kon maken met de overige onderdelen van het testplan.

In het hoofdstuk over de testmethoden heb ik beschreven welke methoden er tijdens de test gebruikt gingen worden en op welke manier deze toegepast werden. Ik heb ervoor gekozen om gebruik te maken van de “Black Box” methode. Deze methode maakt gebruik van testpersonen die geen inzicht hebben in de te testen applicatie. Dit was van belang omdat QuestEngine een geheel nieuwe applicatie is en de doelgroep er dus ook geen ervaring mee zal hebben. Een van de eisen van de opdrachtgever was dat iedereen er binnen de doelgroep eenvoudig met de module moest kunnen werken. Dit betekent dat men er zonder kennis mee aan de slag moet kunnen, daarom heb ik een test afgenomen met mensen zonder voorkennis zodat het een goed afspiegeling was van de doelgroep. Ik had er ook voor kunnen kiezen om alleen te testen met personen van binnen Refresh Media, maar deze mensen hebben allemaal inzicht in de applicatie waardoor de resultaten minder waardevol zouden zijn.

Ik heb ervoor gekozen om gebruik te maken van de “think aloud” methode. Deze methode houdt in dat de testpersonen tijdens het uitvoeren van de test hardop hun gedachten en vorderingen uitspreken. Deze methode was voor mijn test geschikt omdat ik op deze manier veel informatie kon vergaren over de gebruikersvriendelijkheid van de module. Wanneer een testpersoon bijvoorbeeld de navigatiemogelijkheden zeer onduidelijk vindt spreekt hij/zij dit direct op zodat het niet allemaal achteraf gevraagd hoeft te worden. Bij de “think aloud” methode hoort onlosmakend het observeren van de testpersonen. De observant, in dit geval ikzelf, maakt tijdens de test aantekeningen van de uitspraken van de testpersoon. Naast het noteren van de uitspraken let de observant ook op de lichaamstaal van de testpersoon. Dit vond ik belangrijk voor de test omdat je hieruit ook veel informatie kan halen. Er kan namelijk altijd een testpersoon zijn die niet al zijn gedachten en bevindingen hardop uitspreekt. Aan de lichaamstaal kan je dan bijvoorbeeld zien of iemand verbaasd reageert na een handeling. Dit duidt er dan op dat er iets gebeurd wat de tester niet had verwacht.

Ik heb ervoor gekozen om niet alleen de testpersonen te observeren maar ook een video van het beeldscherm van de testpersoon. Deze observatie vindt plaats na afloop van de daadwerkelijke test. Uit deze video's kan de observant dat informatie halen die hem tijdens de test zelf niet zijn opgevallen. Op deze manier heb ik ervoor gezorgd dat ik tijdens het testen geen belangrijke informatie mis zou lopen.

De laatste testmethode die ik had gekozen was “interviewen”. Ik heb voor deze methode gekozen omdat ik er niet vanuit kon gaan dat de testpersonen daadwerkelijk al hun bevindingen gedurende de hele test uitspraken. Door achteraf een interview te houden met de testpersoon zorgde ik ervoor dat ik alsnog aan deze belangrijke informatie kon komen. In

het testplan heb ik de acht vragen van het interview opgenomen. Ik heb ervoor gekozen om zeven van de acht vragen gesloten vragen te maken omdat ik op deze manier de resultaten achteraf beter kon vergelijken en uitwerken. Als laatste heb ik één open vraag opgesteld om te zorgen dat de testpersoon al zijn overige opmerkingen omtrent QuestEngine ook nog kwijt kon. Om de vragenlijst goed op te kunnen stellen heb ik eerst naar andere vragenlijsten van testers gekeken. Deze informatie heb ik uit de volgende scripties gehaald: "Testen en verbeteren van de Plan Communicator Demo voor TweenSenseUit", "Website met CMS voor bloem- en siertelers" en "Het testen en uitbreiden van Mints". Uit deze scripties heb ik inspiratie gehaald voor het opstellen van mijn eigen vragenlijst. In de vragenlijst heb ik over alle onderdelen uit de test een vraag opgenomen. Hiermee heb ik ervoor gezorgd dat de testpersonen over alle onderdelen die ze hadden uitgevoerd nogmaals hun mening konden geven. Hieronder ziet u een gedeelte van dit interview, het gehele interview is terug te vinden in de externe bijlage van dit document.

**Wat vond u van de titels en ondertitels per pagina?**

Zeer duidelijk – Duidelijk – Gemiddeld – Onduidelijk – Zeer onduidelijk

**Wat vond u van de helpteksten (getoond bovenin previewscherm)?**

Zeer handig – Handig – Gemiddeld – Onhandig – Zeer onhandig

**Afbeelding 23: Gedeelte van het interview**

Meer over het interview leest u in de volgende paragraaf "Het uitvoeren van de test", hier leest u hoe de uitvoering van de interviews is verlopen.

Een ander belangrijk onderdeel van het testplan zijn de scenario's die de testpersonen tijdens de test moesten gaan uitvoeren. Om alle drie de onderdelen van de module te kunnen testen heb ik drie scenario's opgesteld die elk een ander onderdeel van de module testen. Het eerste scenario test de belangrijkste functie van de module namelijk het opstellen van een enquête. In dit scenario heb ik een enquête opgesteld die de gebruiker met de module moest gaan namaken. Dit heb ik gedaan omdat de meeste mensen op deze manier zelf ook een enquête zullen gaan opstellen. Eerst worden de vragen op papier gezet waarna ze met de module tot een online enquête worden gemaakt. In de scenario's heb ik duidelijk uitgelegd wat de gebruiker moet doen en welke vragen er opgesteld moeten worden. Op de volgende pagina ziet u een gedeelte van dit scenario:

**Wat is uw algemene indruk van Marna Hairclub?**

Kies hier 1 van de antwoorden.

Zeer goed	Neutraal	Zeer slecht
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**Afbeelding 24: Scenario “opstellen waarderingsschaal”**

Het bovenstaande voorbeeld is één van de acht vragen die de testpersonen moesten opstellen tijdens de test. In het scenario “opstellen van een enquête” komt elk antwoordsoort minimaal één keer voor kwam zodat alle antwoordsoorten getest werden. Dit was belang omdat alle antwoordsoorten een andere aanpak vragen en er anders dus geen volledige resultaten uit de test zouden komen.

In het tweede scenario heb ik de testpersonen verschillende opdrachten binnen het “vragenoverzicht” laten uitvoeren. Dit onderdeel is namelijk ook zeer belangrijk voor het opstellen van een goede enquête omdat hier de volgorde van de vragen kan worden bepaald, de vragen worden aangepast en vragen kunnen worden verwijderd. Ook hier heb ik voor de testpersonen verschillende taken opgesteld. Hieronder vindt u een voorbeeld van deze opdrachten:

*Versleep nu vraag “**Wat is uw algemene indruk...**” naar de laatste plaats in het vragenoverzicht.*

*Verwijder nu de vraag “Wat is uw e-mailadres?” uit het vragenoverzicht.*

**Afbeelding 25: Gedeelte scenario “Het vragenoverzicht”**

Het bovenstaande voorbeeld bestaat uit twee van de drie opdrachten die de testpersonen moesten uitvoeren tijdens de test. Ik heb er in dit scenario voor gezorgd dat alle functionaliteiten van het vragenoverzicht aan bod kwamen zodat ik een volledig beeld zou krijgen van de gebruikersvriendelijkheid van het vragenoverzicht.



---

Het laatste scenario wat ik binnen het testplan heb opgesteld is die voor het testen van het “enquêteoverzicht”. Hier kunnen bestaande enquêtes worden hergebruikt, aangepast en worden verwijderd. Dit is een belangrijk onderdeel om te testen omdat de gebruiker hier veel mee zal gaan werken aangezien een enquête bijvoorbeeld nooit in 1 keer goed wordt opgesteld. In het testplan heb ik voor elke functie binnen dit overzicht een taak opgesteld zodat ik alle onderdelen zou testen. Hieronder vindt u een voorbeeld van deze opdrachten:

*Kopieer de enquête “Klanttevredenheid 2001” en pas de start en einddatum aan.*

*Selecteer de enquêtes op de status “afgerond”.*

*Verwijder de enquête met de titel “Klanttevredenheid 2000”.*

#### **Afbeelding 26: Scenario “enquête overzicht”**

In het bovenstaande voorbeeld ziet u drie van de vier taken uit het scenario, in de volgende paragraaf “het uitvoeren van de test” leest u hoe de uitvoering van dit scenario is verlopen.

In het testplan heb ik alles opgesteld wat nodig was om de test goed te laten verlopen. Een onderdeel wat ook bijdroeg aan het goed verlopen van de test was de begeleidende brief. Deze brief kregen de testpersonen te lezen alvorens zij aan de slag gingen met de test.

Ik heb ervoor gekozen om de inleiding op papier uit te geven om er zo voor te zorgen dat elke testpersoon exact dezelfde instructies kreeg bij de test. In deze begeleidende brief heb ik de testpersonen uitgelegd wat de inhoud van de test was en wat er van hen werd verwacht tijdens de test. Hier was het vooral van belang dat de testpersonen wisten dat ze hun gedachten en bevindingen tijdens de test hardop uit moesten spreken.

In het testplan heb ik ook de eerder opgestelde persona’s opgenomen, omdat ik aan de hand van deze persona’s mijn testpersonen kon uitkiezen. Voor de betrouwbaarheid van de test is het van belang om testpersonen te gebruiken die representatief zijn voor de doelgroep. Door gebruik te maken van de persona’s, die de doelgroep vertegenwoordigen, kon ik hiervoor zorgen. De persona’s hielpen mij ook tijdens het opstellen van het testplan omdat ik daardoor weer goed wist voor wie ik de test aan het opstellen was.

De test moest ook meetbaar gemaakt worden. Dit heb ik opgelost door de eisen en wensen van het project als norm op te nemen in het testplan. Deze kon ik dan achteraf gebruiken om te kijken welke eisen er al behaald waren in de testversie van de module. Hierdoor kon ik dan ook gelijk zien welke onderdelen er nog niet werkten binnen de module. Op de volgende pagina ziet u drie voorbeelden van deze eisen:

*De gebruiker moet kunnen inloggen met een gebruikersnaam en wachtwoord. De gebruiker logged automatisch uit na 30 minuten van inactiviteit.*

*De gebruiker moet oude enquêtes kunnen bekijken, aanpassen en verwijderen.*

*De gebruiker moet de resultaten kunnen bekijken, ook tijdens de looptijd van de enquête.*

#### **Afbeelding 27: Gedeelte eisen en wensen**

Door de eisen, zoals hierboven, op te nemen in het testplan maakte ik het testen niet alleen meetbaar maar zorgde het ook gelijk voor goede input voor de test. Aan de hand van de eisen en wensen wist ik namelijk welke onderdelen het belangrijkste waren om te testen en welke onderdelen er slechts wenselijk waren.

Om te zorgen dat de test nog op een andere manier meetbaar was heb ik in het testplan onderzoeksvragen opgesteld en één hoofdvraag. Door achteraf deze vragen te beantwoorden is het dan mogelijk om te kijken of al deze vragen positief zijn beantwoord. Wanneer dit niet het geval is duidt dit aan dat er op dat betreffende onderdeel iets nog niet in orde is.

Het laatste onderdeel wat ik heb beschreven in het testplan is de testopstelling. Hier heb ik vastgelegd hoe de opstelling van de PC en de observant zou zijn tijdens de test, en welke software er tijdens de test gebruikt moest worden. Door dit vast te leggen hoefde ik hier op de testdag niet meer over na te denken en kon ik alles voortijdig klaarzetten.

Alle onderdelen van het testplan heb ik uiteindelijk doorgenomen met de opdrachtgever om te kijken of ik, naar zijn mening, geen belangrijke zaken was vergeten. Dit zorgde ervoor dat ik er niet na de test achter zou komen dat de opdrachtgever nog andere zaken had willen testen.

---

## 9.2 Het uitvoeren van de test

Voorafgaand aan het uitvoeren van de test met de testpersonen heb ik eerst zelf de test veelvuldig uitgevoerd om te zorgen dat deze geen moeilijkheden zou opleveren voor de testpersonen. Het zou namelijk niet goed zijn voor de resultaten als de testpersonen gedurende de test vast zouden lopen. Het programma waarmee het beeld van de pc werd opgenomen heb ik ook veelvuldig getest. Ik kon het me namelijk niet veroorloven dat dit programma tijdens de test niet goed zou werken waardoor ik waardevolle informatie zou mislopen.

Voor het uitvoeren van de test had ik acht testpersonen geregeld die representatief waren voor de doelgroep. Op de testdag heb ik voor elke testpersoon een uur uitgetrokken voor de test en het interview. Een van de testpersonen zei helaas op de dag van de test af waardoor ik maar zeven mensen kon testen. Het was namelijk in het korte tijdsbestek niet meer mogelijk om een extra testpersoon te vinden.

Bij de start van de test heb ik de mensen de instructies gegeven en ze de test laten uitvoeren. Tijdens de test was ikzelf de observator en maakte ik continue aantekeningen van de uitspraken en uitdrukkingen van de testpersonen. Na afloop van de test heb ik zelf het interview afgenomen met de testpersoon. Tijdens deze interviews kwam er veel bruikbare informatie naar voren doordat de testpersonen vol zaten met informatie en graag hun mening wilde geven over de module. Na afloop van de tests ben ik direct aan de slag gegaan met het uitwerken van de resultaten. Dit was nodig omdat ik tijdens de test zoveel aantekeningen had gemaakt dat deze niet allemaal helemaal uitgeschreven waren. Na afloop van de test heb ik deze direct uitgewerkt tot bruikbare teksten. Hieronder ziet u een foto van de testdag:



Afbeelding 28: Testpersoon Ron Kesting

---

### 9.3 Het opstellen van het testrapport

Toen alle tests waren afgerond en de aantekeningen waren uitgewerkt kon ik beginnen met het opstellen van het testrapport. In het testrapport draaide het vooral om de conclusies die uit de resultaten getrokken konden worden.

Om goede conclusies te kunnen trekken heb ik gezorgd dat de resultaten van de test overzichtelijk weergegeven werden zodat deze makkelijker konden worden verwerkt. Alle antwoorden van de interviews heb ik met elkaar vergeleken zodat ik makkelijk kon zien wat de testpersonen goed vonden en wat slecht.

Alle opmerkingen en verbeterpunten die de testpersonen hier aangaven heb ik in een overzicht geplaatst. Deze lijst heb ik in het testrapport opgenomen als een lijst met verbeterpunten. Hieronder ziet u vier voorbeelden uit deze lijst:

De “10tips” in het hoofdscherm vallen niet genoeg op. Wellicht de link beter laten opvallen door een andere tekstkleur of tekstgrote .

De toelichtingen die naast de antwoordsoorten worden getoond werken in sommige gevallen verwarrend. Bijvoorbeeld “meerdere antwoorden mogelijk” en “ 1 antwoord mogelijk”.

De bug die optreed bij het opstellen van de 2<sup>e</sup> doorvraag zou eruit gehaald moeten worden.

Wellicht bij het vragenoverzicht de titels: uitnodiging, herrinering enz. veranderen in mailuitnodiging of uitleggen met een alt tekst dat het om een mail gaat.

#### Afbeelding 29: Lijst met verbeterpunten

Met behulp van deze lijst kon ik later met de programmeur verschillende onderdelen binnen de module gaan aanpassen. Ik heb de programmeur per punt een oplossing aangedragen zodat het punt in QuestEngine kon worden aangepast.

Tijdens de tests heb ik per testpersoon bijgehouden welke opdrachten er goed werden uitgevoerd en welke niet. In het testrapport heb ik een overzicht gemaakt van deze resultaten. Aan de hand van dit overzicht kon ik bepalen aan welke eisen de module wel en niet voldoet.

Per eis heb ik aangegeven hoeveel van de testpersonen die eis goed konden uitvoeren tijdens de test. Zo kreeg ik een overzicht van de eisen waaruit ik kon afleiden aan welke eisen er nog gewerkt moest worden. Hieronder ziet u een gedeelte van dit overzicht:

Eisen	Voldaan in test
De gebruiker moet kunnen inloggen met een gebruikersnaam en wachtwoord. De gebruiker logged automatisch uit na 30 minuten van inactiviteit.	100%
De gebruiker moet een inleidende en afsluitende tekst kunnen invoeren.	100%
De gebruiker moet in de kop een plaatje of tekst kunnen toevoegen.	86%
De gebruiker moet een voettekst kunnen toevoegen.	100%
Keuzerondjes (radio buttons) max. 5 opties, 1 antwoord mogelijk.	71%
Selectievakjes (checkboxes), meerdere antwoorden mogelijk.	57%

Afbeelding 30: Een gedeelte van het eisenoverzicht

Uit de bovenstaande lijst kwamen ook eisen naar voren die nog niet in de QuestEngine verwerkt waren. Van deze eisen heb ik een aparte lijst gemaakt voor de programmeur zodat hij een duidelijk overzicht had van de eisen die nog verwezenlijkt moesten worden.

Aan de hand van alle resultaten uit de test en de interviews heb ik in het testrapport de eerder opgestelde onderzoeksvragen kort beantwoord. Op deze manier kan de opdrachtgever zonder de hele conclusie te lezen snel zien wat de uitkomsten van de test waren. Deze onderzoeksvragen met antwoorden dienden verderop in het verslag als basis voor mijn conclusie. Hieronder ziet u één van de onderzoeksvragen met het antwoord:

#### Kan een gebruiker zijn weg vinden door het menu van QuestEngine?

*71% van de testpersonen vond de navigatie binnen QuestEngine "Overzichtelijk". 14% vond de navigatie binnen QuestEngine zelfs "Zeer overzichtelijk" en ook 14% vond de navigatie "Onoverzichtelijk". Het overgrote deel van de testpersonen vond de navigatie binnen de applicatie dus overzichtelijk.*

Afbeelding 31: Conclusie van een onderzoeksvraag

Aan de hand van bovenstaande antwoorden heb ik de uiteindelijke conclusie opgesteld. Deze conclusie was het laatste onderdeel van het testrapport. In de conclusie heb ik uitgebreid antwoord gegeven op de onderzoeksvragen uit het testplan. Naast de antwoorden op de vragen heb ik direct aanbevelingen gedaan over hoe bepaalde zaken

---

binnen de module nog verbeterd kunnen worden zodat de module nog beter aansluit op de doelgroep. De conclusie die ik trok aan het einde van het testrapport was zeer positief. Het overgrote deel van de testpersonen kon namelijk goed omgaan met de enquête module. Wel was er een deel van de doelgroep die niet goed overweg kon met de enquête module. Dit waren namelijk de oudere testpersonen. Dit waren de enige die veel fouten maakten tijdens de test en met sommige onderdelen binnen de module geen raad wisten. Dit heb ik in de conclusie duidelijk vermeld met aanbevelingen erbij hoe dit kan worden opgelost. De eindconclusie vindt u in het testrapport wat bij dit rapport is gevoegd als externe bijlage.

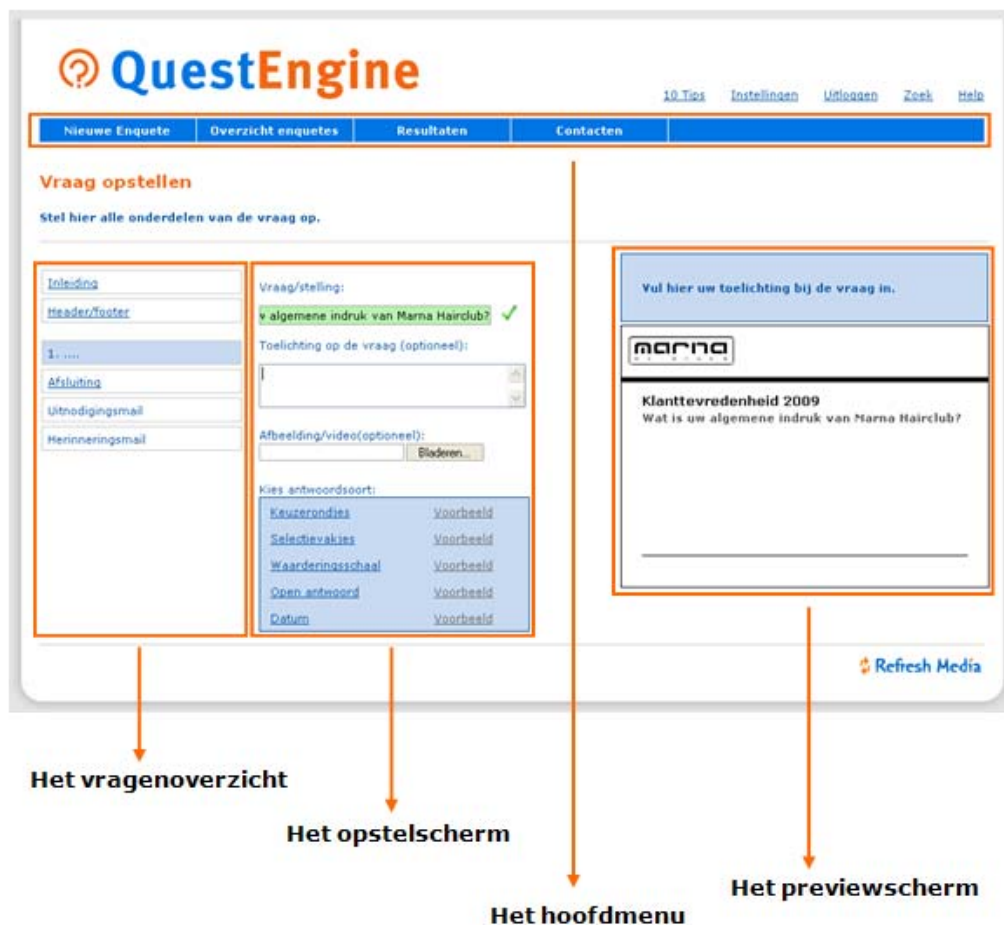
## 10 Het opstellen van de handleiding

In dit hoofdstuk leest u hoe ik de handleiding bij de enquêtemodule QuestEngine heb opgesteld. Deze handleiding wordt gebruikt om de klanten te helpen tijdens het werken met QuestEngine.

Bij alle producten/applicaties die Refresh Media maakt wordt een handleiding opgesteld. Deze handleidingen functioneren als helpfunctie bij de applicaties. Daarnaast worden de handleidingen overhandigt aan de klanten bij aanschaf van een van de applicaties.

De laatste keer dat ik een handleiding had geschreven was tijdens een Minor IDM aan de Haagse Hogeschool. Ik had er dus wel enige ervaring mee, maar ik wist niet goed wat ik moest verwachten omdat ik nog geen andere handleidingen van Refresh Media had gezien. Bij Refresh Media waren er handleidingen aanwezig van MailEngine en SiteEngine die ik kon gebruiken voor de handleiding van QuestEngine. Omdat MailEngine als applicatie het meeste overeenkomsten had met QuestEngine heb ik deze handleiding gebruikt als startpunt voor mijn handleiding. Deze handleiding heb ik als eerste goed bestudeerd zodat ik kon zien op welke schrijfstijl men hanteert in de handleiding en op welke manier men screenshots etc. toepast. Nadat ik de handleiding van MailEngine had bestudeerd kreeg ik te horen dat een nieuwe medewerker de huidige handleidingen ging verbeteren. Ik heb toen even gewacht met het opstellen van mijn handleiding totdat enkele hoofdstukken waren verbeterd. Deze hoofdstukken heb ik toen gebruikt om de handleiding voor QuestEngine op te stellen. Dit heb ik gedaan omdat deze nieuwe opmaak in alle handleidingen zal worden gebruikt. Hierdoor zorgde ik ervoor dat ik niet achteraf alsnog mijn handleiding moest aanpassen aan de nieuwe opmaak.

Als eerste heb ik een inleidend hoofdstuk opgesteld waarin ik alle onderdelen binnen het scherm van QuestEngine heb besproken. Dit heb ik gedaan omdat het voor de gebruiker dan makkelijker is om alles binnen de handleiding te begrijpen. Ik heb alle onderdelen van de module uitgelegd door gebruik te maken van screenshots. Deze screenshots heb ik uitgelegd door middel van pijlen en uitleg naar de verschillende onderdelen. Op de volgende pagina ziet u hier een voorbeeld van:



Afbeelding 32: Een gedeelte uit de handleiding

In dit voorbeeld ziet u het scherm tijdens het opstellen van een vraag. Doormiddel van de oranje vierkanten en pijlen heb ik de verschillende onderdelen binnen het scherm aangeduid. Op deze manier is het voor de gebruiker in één oogopslag duidelijk wat de functie van de verschillende onderdelen binnen het scherm is.

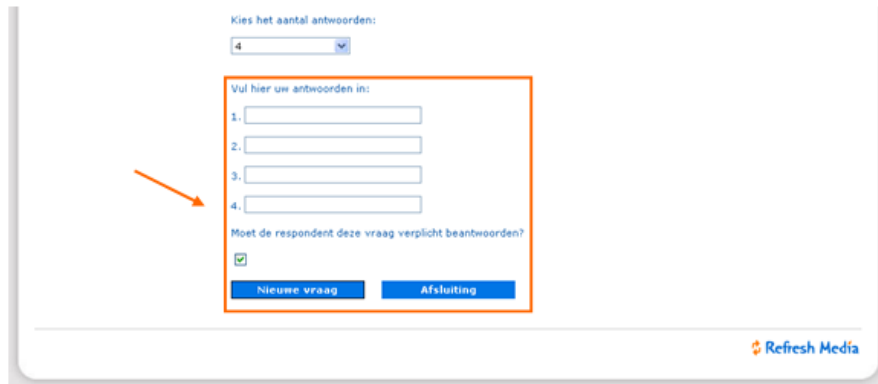
Na de inleiding heb ik de werking van de gehele enquêtemodule uitgelegd. Dit heb ik gedaan door in chronologische volgorde door de module heen te lopen. Bij elk nieuw scherm of een toevoeging aan het scherm heb ik een screenshot geplaatst. Op deze manier kan de gebruiker altijd in de handleiding een overeenkomst zien met zijn scherm op de pc.

Bij het opstellen van een enquête heb ik ervoor gekozen om alle antwoordsoorten afzonderlijk te behandelen. Dit was van belang omdat elk antwoordsoort zijn eigen bijzonderheden heeft, ook zal de gebruiker in de helpfunctie waarschijnlijk zoeken op een bepaalde antwoordsoort waardoor hij op deze manier een gericht resultaat zal krijgen.

Op de volgende pagina ziet u een voorbeeld uit de handleiding bij het opstellen van de vragen:



Wanneer u het aantal antwoorden heeft geselecteerd verschijnen de volgende onderdelen binnen het scherm:

The screenshot shows a web-based survey interface. At the top, there is a label 'Kies het aantal antwoorden:' followed by a dropdown menu currently set to '4'. Below this is a section titled 'Vul hier uw antwoorden in:' which contains four numbered text input fields (1, 2, 3, 4). An orange arrow points to the first input field. Underneath the input fields is a checkbox labeled 'Moet de respondent deze vraag verplicht beantwoorden?' which is currently checked. At the bottom of this section are two blue buttons: 'Nieuwe vraag' and 'Afsluiting'. The 'Refresh Media' logo is visible in the bottom right corner of the interface.

- 6. Vul hier uw antwoorden in:** vul hier de antwoorden bij de vraag in. *Elk antwoord dient in een apart tekstvak worden ingevuld. De ingevulde antwoorden worden in de enquête de keuzeopties bij de vraag. Vul altijd alle antwoorden in, indien u het verkeerde aantal heeft geselecteerd voert u de voorgaande handeling opnieuw uit.*

#### Afbeelding 33: Voorbeeld uit de handleiding

In de bovenstaande afbeelding ziet u hoe ik het heb opgelost wanneer er na een handeling van de gebruiker een nieuw onderdeel binnen het scherm verschijnt. Op deze manier wordt het voor de gebruiker een stuk duidelijker wanneer er iets gebeurt binnen het scherm wat niet was verwacht. Op deze manier heb ik alle onderdelen binnen de enquête module uitgelegd aan de gebruiker.

Ik heb de handleiding niet in zijn geheel af kunnen ronden. Dit komt doordat de enquête module nog niet in zijn geheel operationeel is. Het is namelijk nog niet geheel duidelijk hoe het laatste gedeelte van de enquête module, het versturen van de enquêtes naar klanten, door de programmeurs wordt opgelost. Ik heb dit gedeelte wel uitgelegd in mijn klikbare demo, maar het is niet zeker dat dit ook daadwerkelijk technisch haalbaar is en of het er dan allemaal hetzelfde uit komt te zien. Om deze reden is dit onderdeel nog niet opgenomen in de handleiding. Dit onderdeel zal later door een collega worden aangevuld zodra alle onderdelen van de enquête module klaar zijn.

Toen ik naar mijn idee alle onderdelen binnen de module had verwerkt in de handleiding ben ik de handleiding gaan doornemen om te zien of dit daadwerkelijk zo was. Hier kwam ik er al snel achter dat ik nog zaken was vergeten doordat ik zo gewend was met de module te werken waardoor ze mij niet opvielen. Één van de belangrijke zaken die ik was vergeten te vermelden binnen de handleiding was het toevoegen van afbeeldingen bij vragen. Dit onderdeel moest er zeker in omdat er bij de test nog fouten mee werden gemaakt. Dit onderdeel heb ik daarom overal waar nodig nog toegevoegd aan de handleiding.

De gehele handleiding is terug te vinden in de externe bijlagen bij dit verslag.

## 11 Het opstellen van de marketingaanbevelingen

In dit hoofdstuk leest u alles over het uitvoeren van de peiling onder de klanten van Refresh Media en het aan de hand hiervan opstellen van de marketingaanbevelingen op het gebied van QuestEngine.

Voordat ik aan de slag ben gegaan met het opstellen van de marketingaanbevelingen heb ik eerst een enquête gehouden onder de klanten van Refresh Media. Deze enquête had twee doelen namelijk; reclame maken voor QuestEngine en onderzoeken of er belangstelling is voor QuestEngine onder de klanten van Refresh Media.

In deze enquête werd het volgende aan de klanten gevraagd:

- Heeft u interesse in een online enquêtemodule?
- Welk pakket sluit het beste aan bij uw verwachtingen?
- Wilt u zelf enquêtes opstellen of wilt u dit uitbesteden?
- Wilt u op de hoogte worden gebracht wanneer QuestEngine operationeel is?

Hieronder ziet u ter illustratie één van de vragen binnen deze enquête:

**Refresh Media**  
digitale communicatie

Vul de enquête in  
en win een enquête!

**Enquête QuestEngine**

Voortgang: 2 / 5

**Vraag 3:**  
Wilt u zelf de enquête opmaken, de vragen opstellen, de enquêtes versturen en de resultaten verwerken of wilt u dat Refresh Media dit verzorgt?

☒ Zelfstandig  
☐ Refresh Media

**Moment a.u.b.**

Mail: info@refresh-media.nl    Tel: 0172-570424    Fax: 0172-570640

Afbeelding 34: Een vraag uit de klantenenquête

De bovenstaande enquête is twee weken actief geweest en leverde 35 reacties op. Hierna ben ik begonnen met het opstellen van de marketing aanbevelingen. In overleg met de opdrachtgever is besloten om dit document kort en bondig te houden zodat snel duidelijk werd hoe de klanten over de enquêtemodule dachten en hoe er naar de klanten toe goed kon worden gecommuniceerd met betrekking tot de enquêtemodule.

In het eerste hoofdstuk van de marketingaanbevelingen heb ik teruggeblikt op de benchmark uit de eerste week van het project. Ik heb het prijzenoverzicht van de overige aanbieders van enquêtemodules nogmaals op een rij gezet zodat de opdrachtgever hier informatie uit kan halen mocht die een andere prijs voor de module willen hanteren. Ook kon ik in de aanbevelingen terugverwijzen naar dit overzicht.

Aan de basis van de marketingaanbevelingen lagen de resultaten van de enquête die is gehouden onder de klanten van Refresh Media. Deze resultaten heb ik in het document opgenomen zodat de opdrachtgever deze direct paraat heeft en kan zien wat de uitkomsten van de klantenenquête is. Per vraag uit de enquête heb ik een korte samenvatting/conclusie van de resultaten gegeven. Dit is hier van belang omdat er tijdens het doornemen van de aanbevelingen eenvoudig teruggekeken kan worden naar de resultaten van dit onderzoek. Hieronder vindt u een van deze samenvattingen/conclusies:

*Aan de enquête hebben 35 klanten van Refresh Media deelgenomen. 32 van de 35 deelnemers gaf aan interesse te hebben in een enquêtemodule als QuestEngine. Dit betekent dat 91% van de klanten die mee hebben gedaan aan de enquête potentiële klanten zijn voor QuestEngine.*

#### **Afbeelding 35: conclusie uit het testrapport**

Aan de hand van de samenvattingen/conclusies, zie bovenstaand citaat, ben ik begonnen met het opstellen van de vier marketingaanbevelingen met betrekking op de enquêtemodule. Ik heb me in de aanbevelingen gericht op de wensen van de opdrachtgever, deze wilde graag aanbevelingen over de aan te bieden pakketen met bijbehorende prijzen en de mogelijke acties bij de lancering van de enquêtemodule. Hier heb ik zelf nog aanbevelingen aan toe gevoegd omtrent het contact met de klanten op het gebied van de voortgang en lancering van de enquêtemodule.

In de aanbevelingen omtrent het contact met de klanten heb ik aanbevolen om de voortgang van het project te communiceren met de klanten via een nieuwsbrief zodat de klanten die op de enquête hebben gereageerd te blijven informeren over de module. Dit zorgt ervoor dat de kans kleiner is dat men in de tussentijd overstapt naar de concurrent. Omdat de klanten nog nooit met de module hebben kunnen werken heb ik ook aanbevolen om een “teaser” filmpje van de module op de site te plaatsen zodat de klanten een indruk kunnen krijgen van de enquêtemodule. Daarnaast heb ik aanbevolen om tijdens meetings met klanten te praten over de enquêtemodule. Dit alles moet ervoor zorgen dat de enquêtemodule blijft leven bij de klanten.

Qua prijs voor de enquêtemodule heb ik aanbevolen om de prijzen te hanteren die eerder in de enquête ook waren vermeld. Deze prijzen bleken na vergelijking met de benchmark onder de gemiddelde prijs van een enquêtemodule te liggen.

Hieronder vindt u de aanbevelingen voor de prijs zoals ze in de marketingaanbevelingen zijn opgenomen:

- QuestEngine Lite	€670,-
- QuestEngine Medium	€770,-
- QuestEngine Heavy	€870,-
- QuestEngine Service	Nader te bepalen

#### Afbeelding 36: Aanbevelingen prijs QuestEngine

Het onderste pakket in de bovenstaande quote, QuestEngine Service, heb ik toegevoegd omdat deze in eerste instantie nog niet was vermeld in de enquête. Dit pakket is voor de klanten die het opstellen van de enquête willen laten uitvoeren door Refresh Media. Uit de enquête bleek namelijk dat 48% van de klanten, die op de enquête hadden gereageerd, hier behoefte aan hebben. De prijs voor dit pakket zal door Refresh Media moeten worden samengesteld aan de hand van de volgende punten:

- aantal vragen
- het aantal respondenten,
- de looptijd van de enquête
- de ondersteuning tijdens de looptijd

Omdat klanten eerst iets willen testen voordat ze het aanschaffen heb ik aanbevolen om een demo versie van de enquêtemodule online te plaatsen. Met deze demo kunnen de klanten dan een enquête opstellen maar niet verzenden. Zo kan men wel alle functionaliteiten testen maar geen misbruik maken van de demo.

Als laatste heb ik aanbevolen om bij de lancering van de enquêtemodule korting te geven op de verschillende pakketten. Hier heb ik aanbevolen om bij het duurste pakket het meeste korting te geven zodat de klanten eerder voor deze optie kiezen. Op de volgende pagina vindt u twee aanbevelingen omtrent de kortingsacties:

QuestEngine Lite:

Bij aanschaf van dit pakket krijgt de klant een korting van 10%. De normale prijs van dit pakket is €660,-. Met 10% korting wordt de actieprijs van dit pakket dan €594,-.

QuestEngine Medium:

Bij aanschaf van dit pakket krijgt de klant een korting van 12,5%. De normale prijs van dit pakket is €770,-. Met 12,5% korting wordt de actieprijs van dit pakket dan €673,25.

**Afbeelding 37: Aanbevelingen kortingsactie**

Alle bovenstaande aanbevelingen heb ik uiteindelijk mondeling toegelicht aan de opdrachtgever zodat overal duidelijk was wat mijn bedoelingen waren. De complete marketingaanbevelingen vind u in de externe bijlagen bij dit verslag.

## 12 Evaluatie

In dit hoofdstuk zal ik reflecteren op dit project en dit evalueren. Hierbij wordt zowel het proces als het product geëvalueerd. Er wordt vooral gekeken naar wat er goed en minder goed is gegaan en wat ik hiervan hebben geleerd of de volgende keer anders zou doen.

### 12.1 Productevaluatie

Mijn algemene indruk van het product waar ik aan heb gewerkt tijdens de afgelopen periode is zeer goed. Ik heb alle producten kunnen opleveren die ik aan het begin van het project in de opdrachtomschrijving en het plan van aanpak heb vastgelegd. Hieronder zal ik een evaluatie geven van deze producten.

#### *Het vooronderzoek*

Het vooronderzoek wat bestond uit de benchmark en het literatuuronderzoek is voor mij tijdens deze opdracht van groot belang geweest. Ik ben erg tevreden met het resultaat wat is voortgekomen uit dit vooronderzoek. De informatie uit de benchmark heeft mij veel geleerd over de mogelijkheden van een online enquêtemodule. Deze informatie heb ik later kunnen gebruiken om tot een goede enquêtemodule te komen. Dit kwam doordat ik in de benchmark een overzicht had gemaakt van de goede en slechte punten van de concurrerende enquêtemodules. Met het literatuuronderzoek ben ik ook zeer tevreden. Dit heeft voor mij gewerkt als een naslagwerk op het gebied van enquêteren. Deze informatie gaf mij inzicht in wat wel en niet goed kan zijn aan een (online) enquête. Hierdoor heb ik in de rest van het project ervoor kunnen zorgen dat ik een product op kon leveren waarmee enquêtes kunnen worden opgesteld die voldoen aan de richtlijnen van de verschillende bronnen. In een volgend project zal ik zeker weer een vooronderzoek houden aan de hand van een benchmark en een literatuuronderzoek.

#### *De vijf planes van “Jesse James Garrett – The elements of user experience”*

Tijdens dit project heb ik vijf planes opgesteld die voortkomen uit het boek “The elements of user experience” van Jesse James Garrett. Met de resultaten die deze planes hebben opgeleverd ben ik tevreden. De planes hebben ervoor gezorgd dat ik voldoende informatie had over de doelen van het project, de doelgroep en de verschillende schermindelingen/opmaak van de enquêtemodule. Vooral over het scope plane ben ik zeer tevreden omdat ik hier alle eisen en wensen goed op papier heb weten te krijgen. Ook de scenario's in het scope plane zijn van belang geweest voor de overige producten binnen het project. Deze werkten namelijk als een handleiding voor het ontwikkelen van de klikbare demo. Dezelfde conclusie kan ik trekken voor het structure plane. Hier ben ik vooral tevreden over het interactie design omdat ik hier voor elk scherm binnen de enquêtemodule de schermindeling heb vastgelegd, zonder visuele opmaak, met uitleg over de stappen die de gebruiker binnen dit scherm aflegt. Ik ben minder tevreden met het onderdeel conceptuele modellen. Dit onderdeel heeft mij uiteindelijk weinig nieuwe informatie opgeleverd voor het ontwikkelen van de enquêtemodule. In het vervolg zal ik dit onderdeel dan ook weglaten uit het structure plane. In het skeleton en surface plane heb ik veel

voorwerk verricht voor de klikbare demo van de enquêtemodule. Onderdelen als navigatie design en de stijlgids hebben voor veel tijdswinst gezorgd tijdens de bouw van de demo module en kunnen dus als geslaagd worden beschouwd.

### *Testen*

Voor het testen heb ik twee producten gemaakt namelijk het testplan en het testrapport. Over beide producten ben ik zeer tevreden omdat ze hun waarde tijdens het project hebben beschreven. Doordat ik in het testplan de test goed had voorbereid verliep de test soepel. In het vervolg zal ik het testplan echter wel beknopter houden en zaken als “beschrijving van de applicatie” wellicht weglaten omdat ik dit tijdens de test niet heb gebruikt. Dit komt vooral omdat ik al zo bekend was met de applicatie dat ik de beschrijving ervan niet nodig had. Wanneer ik het testplan voor een collega op zou moeten stellen zou ik het er wel in laten. Het testrapport met hierin de testresultaten vond ik zeer geslaagd. Het gaf een overzichtelijk beeld van de resultaten en aanbevelingen van de testers. Aan de hand van het testrapport kon ik met de programmeur eenvoudig vaststellen wat er nog aangepast diende te worden. Al met al kan ik het gehele testtraject als zeer geslaagd beschouwen.

### *Marketingaanbevelingen*

De marketingaanbevelingen was een product wat later in het project naar voren is gekomen waardoor er niet veel tijd voor was. Om deze reden had de opdrachtgever ook besloten om geen geheel marketingplan te vragen maar enkel aanbevelingen. Ik denk dat dit mij redelijk is gelukt. De resultaten van de klantenenquête heb ik er goed in kunnen verwerken en hebben ervoor gezorgd dat ik zonder veel tijd in het onderzoek te steken toch goede aanbevelingen kunnen doen. In een volgend project zou ik toch liever gaan voor een geheel marketingplan omdat ik er dan meer tijd voor kan inplannen en dus meer onderzoek kan doen. Dit zal dan zorgen voor een completer eindresultaat.

### *Handleiding*

Over het gedeelte van de handleiding wat ik tijdens dit project heb kunnen opstellen ben ik tevreden. De handleiding beschrijft stap voor stap alle mogelijkheden en functies van QuestEngine. Ik had nog nooit een soortgelijke handleiding geschreven en ben daarom blij met het eindresultaat. Wel vind ik het jammer dat ik de handleiding niet helemaal heb kunnen afronden doordat de enquêtemodule nog niet geheel werkend was. In het vervolg zal ik daarom liever een handleiding pas opstellen wanneer de gehele applicatie werkend is.

---

## 12.2 Procesevaluatie

Over het proces dat ik tijdens het project heb doorlopen ben ik zeer tevreden. Ik heb alle producten kunnen afronden binnen de gestelde tijd van de planning. Wel heb ik tussentijds mijn planning moeten bijstellen omdat producten uitliepen of er producten bijkwamen zoals de marketingaanbevelingen en de klikbare demo. Dit heeft goed uitgepakt omdat ik in de eerste planning genoeg uitloop bij de producten had ingepland.

Tijdens het project heb ik veel samen moeten werken met de programmeurs van Refresh Media. Doordat ik veelvuldig besprekingen/overleg heb gehad met de programmeur bleven we op één lijn werken en ontstonden er weinig problemen of onduidelijkheden. Het enige wat ik zelf jammer vind is dat de enquêtemodule nog niet helemaal werkend is doordat er nog niet voor alle onderdelen een technische oplossing is gevonden. Dit wil ik in het vervolg voorkomen door bijvoorbeeld wekelijks door de progressie van beide partijen door te nemen. Op die manier kan iedereen dan aan elkaar vertellen waar de moeilijkheden liggen en gebeurt dit op een structurele manier. Tijdens dit project verliep dit namelijk niet volgens vaste regels. Wanneer er een onderdeel af was werd dit besproken.

De gekozen methoden en technieken hebben ook goed uitgepakt tijdens dit project. Met de methode van Jesse James Garrett had ik al meerdere malen gewerkt en dit heeft dus ook niet voor verrassingen gezorgd. De tip om het ontwerpen van de enquetemodule te doen door middel van een klikbare demo is mij zeer goed bevallen. Ik zal dit voortaan in soortgelijke projecten zeker weer combineren met Jesse James Garrett. Het bleek voor mij namelijk een gouden combinatie.

In een volgend project zal ik tijdens de opstart van het project meer informatie in proberen te winnen. Tijdens dit project zijn er namelijk gedurende het traject nog nieuwe documenten en producten bijgekomen. Dit kwam omdat ik dit voorafgaande aan het project nog niet geheel had afgestemd met de opdrachtgever. In het vervolg zal ik daarom bij de bespreking van het project nog meer nadruk leggen op de inhoud van het project. Tijdens dit project heeft dit echter niet voor grote problemen gezorgd omdat ik een ruime uitloop had gepland.



---

## Literatuurlijst

In dit hoofdstuk vindt u de literatuur die tijdens mijn opdracht heb gebruikt om het project tot een goed einde te brengen. De literatuur wordt weergegeven volgens de APA richtlijnen.

Valkhoff, W.(2007) Definitie van online onderzoek. *Alles over een online enquête*. Verkregen op 5 februari 2008, via <http://www.online-enquete.net/index.htm>

Valkhoff, W.(2007) Definitie van online onderzoek. *Alles over een online enquête*. Verkregen op 5 februari 2008, via <http://www.online-enquete.net/voordelen.htm>

Valkhoff, W.(2007) Definitie van online onderzoek. *Alles over een online enquête*. Verkregen op 5 februari 2008, via <http://www.online-enquete.net/gebruik.htm>

Valkhoff, W.(2007) Definitie van online onderzoek. *Alles over een online enquête*. Verkregen op 5 februari 2008, via <http://www.online-enquete.net/tips.htm>

Valkhoff, W.(2007) Definitie van online onderzoek. *Alles over een online enquête*. Verkregen op 5 februari 2008, via <http://www.online-enquete.net/vragen.htm>

Nauta, H.(2003). *Online onderzoek een betrouwbaar alternatief?* Verkregen op 04 februari 2008, via [http://www.xoki.com/Online\\_Onderzoek.pdf](http://www.xoki.com/Online_Onderzoek.pdf)

Manfreda, K.(2003). *Survey Design Features Influencing Response Rates in Web Surveys*. Verkregen op 4 februari 2008, via [http://www.icis.dk/ICIS\\_papers/C2\\_4\\_3.pdf](http://www.icis.dk/ICIS_papers/C2_4_3.pdf)

<http://enquete.nl/media/Whitepaper/controlelijst.pdf> Verkregen op 4 februari 2008

<http://www.emailenquete.nl/index?p=tips&l=nl> verkregen op 8 februari 2008

Rumsey, D.(2004). Statistiek voor dummies. Pearson education

Hoeken, H. (1998) Website design is communication design, Benjamins, Amsterdam

Norlin, E. (2001) Usability Testing for Library Websites: A Hands-On Guide, American Library Association; 1 edition

Burns, A.(2006) Principes van marktonderzoek: toepassingen met SPSS, Pearson education

Grover, J.(2006) The Handbook of Marketing Research: Uses, Misuses, And Future, Sage

Baggerman, J.(2006). Meten is Weten: Een onderzoek naar de klanttevredenheid van de dienstverlening en een advies met betrekking tot de consequenties van standaardisatie. Verkregen op 4 februari 2008, via <http://hhsarno.medialab.nl/>

Garssen, H.(2007). Hoe bepaal ik de klanttevredenheid? Verkregen op 4 februari 2008, Via [http://www.itcommercie.nl/site.php/111/dossierartikelen/Hoe\\_bepaal\\_ik\\_de\\_klanttevredenheid.html](http://www.itcommercie.nl/site.php/111/dossierartikelen/Hoe_bepaal_ik_de_klanttevredenheid.html)

---

Wright, B.(2005). Researching Internet-Based Populations: Advantages and Disadvantages of Online Survey Research, Online Questionnaire Authoring Software Packages, and Web Survey Services. Verkregen op 1 februari 2008, Via <http://jcmc.indiana.edu/vol10/issue3/wright.html>

Bruggen, E.(2004). Waarom doen respondenten mee aan onderzoek in online panels? Een onderzoek naar de relatie tussen motieven en respons. Verkregen op 1 februari 2008, via <http://www.moaweb.nl/bibliotheek/jaarboeken/2007/jaarboek-2007-08.pdf>

Elschot, M.(2005). [Www.tevreden.nl](http://www.tevreden.nl): ontwerp van een nieuwe gebruikersinterface.

van den Berg, O.(xxxx). Hoe tevreden is uw klant?: het meten van klanttevredenheid. Kluwer

Verhoeven, N.(2007) *Wat is onderzoek?* Amsterdam: Boom.

<http://www.marketingpower.com/content984.php>

Fink, A.(1995) *The survey kit*. Sage publicationa

[http://books.google.com/books?id=YCge59MXvoMC&pg=PA56&dq=persona%27s+web&lr=lang\\_nl&as\\_brr=3&hl=nl&sig=IDjzPSfeiRiqrdUwxlVRILly\\_4I#PPA63,M1](http://books.google.com/books?id=YCge59MXvoMC&pg=PA56&dq=persona%27s+web&lr=lang_nl&as_brr=3&hl=nl&sig=IDjzPSfeiRiqrdUwxlVRILly_4I#PPA63,M1)

---

## BIJLAGE I OPDRACHTOMSCHRIJVING

### De ontwikkeling van een interface voor een enquête module bij Refresh Media.

De opdrachtgever is Refresh Media. Refresh Media ontwikkelt websites die eenvoudig door klanten zijn te wijzigen, door middel van een content management systeem. Andere producten en diensten van Refresh Media zijn: Website ontwikkeling, Webhosting, Applicatiebeheer, Websitebeheer, Netwerkbeheer, Product ontwikkeling, Conceptontwikkeling en Design. De opdrachtgever heeft binnen deze opdracht de taak om mij te voorzien van het materiaal wat er nodig is om het project tot een goed einde te brengen. Daarnaast heeft de opdrachtgever de taak om te zorgen dat zijn eisen en wensen duidelijk naar voren komen gedurende het proces.

De opdracht wordt uitgevoerd binnen een klein bedrijf, met vier werknemers, op het gebied van webdesign, ict en communicatie.

De afstudeeropdracht is ontstaan doordat men goede resultaten boekt met modules zoals MailEngine. Om het aanbod aan modules uit te breiden is er de vraag om een enquête module te ontwikkelen. De enquête module moet voor iedereen te gebruiken zijn, dus zowel voor mensen met veel computerervaring als voor mensen met gemiddelde ervaring met computerprogramma's zoals Microsoft Word.

Refresh Media heeft als probleem dat men geen enquête module heeft. Er zal daarom een module worden ontwikkeld die voor de doelgroep makkelijk in gebruik moet zijn. Hierdoor zal er veel aandacht worden besteed aan de gebruiksvriendelijkheid van de module, zodat de module voor iedere gebruiker makkelijk is om te gebruiken. Daarnaast zal er vanuit Refresh Media gezorgd worden dat de achterkant van de module perfect werkend is zodat er geen verkeerde resultaten uit de onderzoeken komen.

De doelstelling van de opdracht is om voor Refresh Media een gebruikersvriendelijke enquête module te ontwikkelen, zodat deze aan de huidige lijn van modules kan worden toegevoegd. De doelstelling voor mijzelf in dit geheel is om te zorgen dat de module qua usability en vormgeving goed in elkaar steekt. Dit wil zeggen dat de module qua vormgeving aansluit bij de overige modules van Refresh Media en dat de module voor de doelgroep, de klanten van Refresh Media, makkelijk in gebruik is. Het technische/programmeer gedeelte van de ontwikkeling wordt ingevuld door Refresh Media. De doelstelling zal meetbaar gemaakt worden door de werkende module te onderwerpen aan een functionele gebruikerstest. Deze test zal worden uitgevoerd onder klanten die ervaring hebben met andere Refresh Media modules, en onder testers zonder enige ervaring. Aan de hand van de resultaten zal worden gemeten of de module aan de vooraf gestelde eisen en wensen voldoet.

De volgende software zal gebruikt worden:

- Adobe Photoshop.
- The Gimp.
- Microsoft office.
- Open office
- Adobe Dreamweaver

---

De volgende ideeën bestaan binnen de organisatie:

- De nieuwe module moet in dezelfde stijl zijn als de overige modules van Refresh Media

In het kader van de afstudeeropdracht worden de volgende activiteiten verricht:

- Projectontwikkeling
  - Opdrachtschrijving opstellen
  - Plan van aanpak opstellen
  - Planning opstellen
- Projectuitvoering
  - Vooronderzoek plegen
  - Benchmark uitvoeren
  - Resultaten benchmark uitwerken
    - Jesse James Garrett
      - Strategy plane opstellen
        - Doelen opstellen
        - Doelgroep specificeren
      - Scope plane opstellen
        - Functionaliteiten vastleggen
        - Eisen en wensen opstellen
        - Scenario's opstellen
        - Content requirements opstellen
      - Structure plane opstellen
        - Interactie beschrijven
        - Error handling beschrijven
      - Skeleton plane opstellen
        - Wireframes maken
        - Interface en navigatie design
      - Surface plane opstellen
        - Interne en externe consistentie vastleggen
        - Stijlgids opstellen
        - Designs maken
- Demo module bouwen in HTML
- Marketing aanbevelingen opstellen
- Testfase
  - Testplan/rapport opstellen
  - Applicatie testen
  - Testresultaten verwerken
  - Adviseren/aanpassen aan de hand van testresultaten
- Evalueren eindresultaten
- Opleveren eindresultaat
  - Mondelinge presentatie eindproduct

De volgende methodieken worden gehanteerd:

- Jesse James Garrett "The elements of user experience"
- Benchmark onderzoek

- Demo/prototype ontwikkeling

De volgende technieken worden gebruikt:

- Benchmark
- Interview
- Brainstormen
- Gebruikerstest uitvoeren
  - Functionele black box test
  - Think aloud observatie

De volgende producten worden opgeleverd:

- Plan van aanpak
- Benchmark huidige enquêtemodules
- Strategy plane document
- Scope plane document
- Structure plane document
- Skeleton plane document
- Surface plane document
- Demo enquête
- Marketing aanbevelingen
- Testrapport
- Testresultaten
- Enquêtemodule

## Bijlage II Het plan van aanpak

### Voorwoord

In Januari van 2008 start ik mijn afstudeerproject bij Refresh Media voor mijn opleiding Communicatie en Multimediadesign. Tijdens deze opdracht zal ik de expertise die ik tijdens mijn opleiding heb ontwikkeld in de praktijk brengen binnen het bedrijf Refresh Media. De belangrijkste onderdelen van mijn studie die ik tijdens deze opdracht zal vervullen zijn: het analyseren van het huidige aanbod van enquêtemodules en het ontwerpen van een nieuwe enquêtemodule die voor de doelgroep makkelijk en handig in het gebruik is. Allereerst zal ik beginnen met het in kaart brengen van het huidige aanbod aan enquêtemodules. Met deze resultaten ga ik verder aan de slag met het ontwikkelen van een nieuwe module. Wanneer deze is gerealiseerd gaan mijn collega en ik de applicatie testen onder zowel interne als externe gebruikers.

Met de opgedane kennis van de afgelopen vier jaren CMD en vol goede moed begin ik aan de uitdaging om Refresh Media een goede op de doelgroep aangepaste enquêtemodule aan te bieden.

Nieuwkoop, maandag 28 januari 2008

Robin Boot

## Inleiding

Refresh Media is een klein bedrijf dat de laatste jaren een positieve groei heeft ondervonden. Op het moment is er vraag naar een module waarmee bedrijven enquêtes kunnen genereren. Deze module is op het moment niet aanwezig, hierdoor waren zij op zoek naar iemand die ervoor kan zorgen dat Refresh Media een op de doelgroep afgestemde module kan ontwikkelen.

Ik, Robin Boot, heb als opdracht gekregen om een enquêtemodule te ontwikkelen die voor iedere gebruiker makkelijk en handig in gebruik moet zijn.

Dit document zal dienen als een opstart en leidraad in dit proces.

## **Hoofdstuk 1: Projectomschrijving**

Situatieschets:

Refresh Media levert verschillende diensten aan haar klantenkring. Als eerste levert Refresh Media op maat gemaakte websites voor bedrijven. Daarnaast leveren zij verschillende modules aan de klanten: Site Engine, Webdoc, Mailengine, Publishengine en frontshop.

In deze lijst ontbreekt echter nog een module waarmee klanten zelf een enquête kunnen genereren. Met deze service moet het voor elke pc gebruiker makkelijk zijn om een enquête op te stellen en deze vervolgens onder zijn/haar klanten te verspreiden. Deze nieuwe module zal in de stijl van de overige modules moeten passen om zo te zorgen voor consistentie binnen alle service's die Refresh Media aanbied.

### **1.1: Probleemanalyse**

Uit recente bevindingen is gebleken dat:

- Er behoefte is aan een module om enquêtes mee te genereren.
- Deze module op het moment nog niet aanwezig is.

Elementen probleem:

- Brede gevarieerde doelgroep
- Refresh Media heeft geen ervaring met enquête modules
- Module moet voor iedereen bruikbaar zijn

### **1.2: Probleemstelling**

Refresh Media heeft als probleem dat men geen enquêtemodule heeft maar, dat er vanuit de klantenkring wel vraag naar is.

Er zal daarom een module moeten worden ontwikkeld die voor elke gebruiker even makkelijk in gebruik moet zijn. Hierdoor zal er veel aandacht moeten worden besteed aan de gebruiksvriendelijkheid van de module, zodat de module voor iedere gebruiker makkelijk is om te gebruiken. Daarnaast moet er gezorgd worden dat de achterkant van de module perfect werkend is, zodat er geen verkeerde resultaten uit de onderzoeken komen.

De aanleiding tot de opdracht is kort gezegd: het ontwerpen van een gebruiksvriendelijk interface van een enquête module.

### **1.3: Randvoorwaarden aan de opdrachtgever**



Ik verwacht van de opdrachtgever dat die mij tijdens mijn verblijf van 16 weken begeleidt, en voorziet van de middelen die nodig zijn om het project te kunnen realiseren.

#### **1.4: Randvoorwaarden die de opdrachtgever aan mij stelt**

De opdrachtgever verwacht van mij een oplossing om tot een gebruikersvriendelijke oplossing te komen voor een enquêtemodule. Dit moet gebeuren op een manier dat de nieuwe module aansluit bij de huidige modules die Refresh Media aanbied.

De opdracht dient uitgevoerd te worden binnen de gestelde 16 weken van de stage. Het uiteindelijke ontwerp moet zo zijn aangeleverd dat de programmeurs er een werkende applicatie van kunnen maken.

#### **1.5: Doelgroep**

De doelgroep van de module is erg variërend. In principe kan iedereen tot deze doelgroep behoren, wel zijn er enkele groepen die wij uit kunnen sluiten van het gebruik van de module. De doelgroep bestaat uit werknemers, van verschillende bedrijven, die de enquêtes gaan opstellen.

Dit is een zeer brede en gevarieerde doelgroep en het betreft zowel mannen als vrouwen in verschillende leeftijden. Het zullen mensen zijn met verschillende achtergronden van zowel binnen de ICT als daarbuiten. Er kan dus niet van worden uitgegaan dat iedereen binnen de doelgroep een hoge computergeletterdheid heeft. Wel kan er tegenwoordig in Nederland worden verwacht dat iedereen op zijn minst enkele computer/internet ervaring heeft. In 2007 had namelijk 90% van de bevolking toegang tot een pc, 97% van deze mensen heeft thuis de beschikking over een pc. Daarnaast had in 2007 83% van alle huishoudens in Nederland toegang tot het internet. Door deze hoge percentages in Nederland kunnen we er vanuit gaan dat de mensen binnen onze doelgroep, dus diegene die met de module gaan werken, enige ervaring met een pc en het internet hebben.

De doelgroep bestaat dus uit zowel mannen en vrouwen tussen de 18 en 65 jaar met minimale computergeletterdheid.

Bron: <http://www.cbs.nl/nl-NL/menu/themas/vrije-tijd-cultuur/cijfers/default.htm>

#### **1.6: Algemene doelstellingen**

Het doel van deze opdracht is om binnen 16 weken een ontwerp voor de enquêtemodule te realiseren. Dat wil zeggen dat zowel de interface als de achterkant van de applicatie in orde moeten zijn. Dit laatste wordt uitgevoerd door programmeurs van Refresh Media. De applicatie moet zo worden vormgegeven dat iedereen binnen de doelgroep zonder moeite met de module aan het werk kan gaan. Het ontwerpen van de module doe ik aan de hand van de methode van Jesse James Garrett "Elements of user experience" en mijn overige opgedane kennis.

---

## Hoofdstuk 2: Planning en fase beschrijving

### 2.1: Planning tekstueel

*Week 1: Plan van aanpak / Detailplanning*

*Week 2: Vooronderzoek / Benchmark*

*Week 3: Wensen en eisen / Functionaliteiten vastleggen*

*Week 4: Strategy plane*

*Week 5: Scope Plane*

*Week 6: Structure Plane*

*Week 7: Skeleton Plane*

*Week 8: Surface Plane*

*Week 9: Surface Plane*

*Week 10: Evaluatie / Uitloop Planes*

*Week 11: Testrapport Opstellen / Interne test*

*Week 12: Externe test uitvoeren / Resultaten verwerken*

*Week 13: Aanpassingen maken aan de hand van testresultaten*

*Week 14: Testen aanpassingen*

*Week 15: Handleiding opstellen*

*Week 15: Marketing aanbevelingen opstellen*

*Week 16: Oplevering ontwerp*

*Week 17 t/m 20: Afstudeerverslag*

## 2.1: Detailplanning

Deze is terug te vinden op de cd-rom in de externe bijlagen van dit document.

stay fresh

---

2.2: Projectfase

Projectfase	Activiteiten
<i>Projectontwikkeling</i>	Contactmoment opdrachtgever Afspraken maken Plan van aanpak opstellen Planning opstellen
<i>Projectuitvoering</i>	Vooronderzoek plegen Benchmark uitvoeren Resultaten benchmark uitwerken Contact met programmeur Wensen en eisen vastleggen Functionaliteiten vastleggen Nieuw interface design maken Strategy plane document opstellen Scope plane document opstellen Structure plane document opstellen Skeleton plane document opstellen Surface plane document opstellen Contact met programmeur Resultaten evalueren

---

<i>Projectuitvoering</i>	Testen van de applicatie Testrapplan opstellen Test uitvoeren Testresultaten verwerken Adviseren/aanpassen aan de hand van testresultaten Handleiding opstellen Marketingaanbevelingen opstellen
<i>Projectafsluiting</i>	Evalueren eindresultaten Examenzitting

### **2.3: Op te leveren producten**

- Opdrachtomschrijving
- Plan van aanpak
- Benchmark overige aanbieders enquête-module
- Strategy Plane
- Scope Plane
- Structure Plane
- Skeleton Plane
- Surface Plane
- Testrapportage
- Testresultaten
- Handleiding
- Marketingaanbevelingen
- Klikbare demo Enquête-module

### **2.4: Oplevermomenten**

Het eindproduct, de enquête-module, zal in de laatste week van het project worden geëvalueerd met de opdrachtgever.

### **2.5: Terugkoppelmomenten**

De voortgang van het project zal gedurende het project worden besproken met Pieter Boekel zodat beide partijen altijd weten hoe het project ervoor staat. Elke vrijdag werk ik aan mijn procesverslag om er voor te zorgen dat er geen zaken worden vergeten naderhand.

### **2.6: Voor wie is het resultaat bedoeld**

Het document is bestemd voor mijn bedrijfsmentor Pieter Boekel. Hij kan door middel van dit document meer inzicht krijgen in hoe en wanneer ik mijn taken vervul.

### **2.7: Wat zijn de behoeften voor deze opdracht**

Om de opdracht tot een goed einde te brengen zijn er bepaalde middelen nodig. Daarnaast zijn er een aantal zaken die goed moeten verlopen, zodat ik een optimaal resultaat kan opleveren.

- Goede communicatie met de opdrachtgever
  - Wensen en eisen opdrachtgever
- Goede communicatie met de overige werknemers

- Kennis “elements of user experience”
- Goed inzicht in de mogelijkheden van een enquête-module
- Personal computer met benodigde software: MS office, Adobe Photoshop

### **Hoofdstuk 3: Zekerheid**

Er zijn een aantal kwaliteitsaspecten waaraan ik mijzelf moet houden tijdens de komende 16 weken dat ik aan het project werk.

#### *Verantwoordelijkheid*

Ikzelf ben verantwoordelijk voor mijn werkzaamheden gedurende de komende 16 weken. De producten die ik realiseer worden geëvalueerd door mijn collega's tijdens dit project. Op deze manier zorg ik ervoor dat mijn eigen blinde vlek geen invloed heeft op het eindresultaat.

#### *Planning*

De planning die door mijzelf is opgesteld zal dienen als een leidraad voor dit project. Wanneer ik niet aan deze planning kan voldoen zal ik vroegtijdig contact opnemen met de opdrachtgever om tot een oplossing te komen.

#### *Afspraken*

Gedurende de 16 weken van mijn project maak ik verschillende afspraken met de opdrachtgever en overige werknemers. Ik ben zelf verantwoordelijk voor het nakomen van al deze afspraken. Wanneer ik een afspraak door onvoorziene redenen niet kan nakomen zal ik tijdig contact opnemen met desbetreffende persoon om tot een andere oplossing te komen.

#### *Versiebeheer*

Tijdens het project zal ik verschillende documenten en producten maken. Deze worden allemaal opgeslagen op mijn eigen laptop en op het bedrijfsnetwerk en voorzien van een versienummer. Daarnaast zullen mijn documenten ook online beschikbaar zijn op mijn Gmail account. Van de afgeronde documenten bewaar ik ook een uitgeprint exemplaar. Op deze manier kan ik makkelijk even terugkijken in mijn oudere documenten wanneer ik of de opdrachtgever daar informatie uit nodig heeft. Op deze manier zullen mijn documenten altijd bewaard blijven en dus niet verloren gaan.

### **3.1: Kwaliteitsaspecten voor de op te leveren producten**

Op het moment zijn er nog geen richtlijnen vastgesteld door de opdrachtgever over welke producten er wanneer precies opgeleverd moeten worden. Wel is er afgesproken dat ik tijdens het project meerdere malen samen met de opdrachtgever de werkzaamheden

---

evalueer. De producten die ik oplever zullen in de laatste weken van de stage aan de opdrachtgever en het overige personeel worden gepresenteerd.

Om tot goede eindproducten te komen lever ik naast de “design” producten ook onderbouwende documentatie op. Hieruit zal blijken waarom ik bepaalde beslissingen met betrekking op het design heb gemaakt. Hierin zal bijvoorbeeld een doelgroepanalyse en een concurrentie analyse komen.

Aan het einde van de twintig weken zal ik al mijn producten middels een mondelinge presentatie aan de opdrachtgever opleveren. Op deze manier kan ik mijn gemaakte keuzes nog een keer extra onderbouwen en is er mogelijkheid tot directe feedback van de opdrachtgever.

### **3.2: Risico's**

Om tijdens mijn afstuderen niet tegen onverwachte barricades aan te lopen, die het project erg kunnen vertragen, zijn er van te voren alvast bepaalde risico's vast te leggen die een project kunnen beïnvloeden.

De volgende risico's kunnen er optreden tijdens mijn afstuderen:

Ziekte:

De kans dat ik tijdens dit project ziek zal worden, en daardoor vertraging oploopt, is altijd aanwezig. Wanneer dit voor komt zal er, wanneer mogelijk, thuis zoveel mogelijk verder worden gewerkt aan het project.

Defecten van computer in besturingssysteem of software:

De kans dat ik niet op een computer kan werken doordat deze defect is of een programma niet werkt zal erg gering zijn. Alle documenten worden op verschillende wijze gearchiveerd en er is altijd de mogelijkheid om op een andere computer verder te werken.

De impact dat dit op het project heeft zal dus niet zo groot zijn, omdat er genoeg laptops/computers beschikbaar zijn. De documenten zullen op verschillende manieren te verkrijgen zijn, waardoor dit ook geen problemen zal geven.

Deze risico's kunnen een vertraging opleveren voor het aanleveren van de producten, daarom vraag ik de opdrachtgever om begrip als deze niet te voorkomen factoren optreden. Ik zal er alles aan doen om alles wat ingeleverd moet worden op tijd af te hebben en anders zal ik dit tijdig melden bij de opdrachtgever om vervolgens naar een oplossing te zoeken.

### **Hoofdstuk 4: Conclusie**

De conclusie is dat ik een hele interessante en uitdagende opdracht voor mij heb liggen. In deze opdracht komen alle aspecten van mijn opleiding “Communication and Multimediadesign (CMD)” naar voren. Hierdoor kan ik op een goede manier mijn opgedane kennis in de praktijk testen als afsluiting van mijn opleiding. Met de ervaring die ik de



---

afgelopen 4 jaar tijdens mijn zeven CMD blokken, vier Informatie Dienstverlening en Management (IDM) blokken, een blok Technische Informatica en een minor Creative Commons heb opgedaan ben ik er zeker van deze opdracht met succes te kunnen afronden.

stay fresh