|  |
| --- |
| Communication & Multimedia Design AfstudeerStage |
| Wishy: wensen, delen, kopen |
| De ontwikkeling van een interactief digitaal verlanglijstje |
|  |
| Opdrachtgever: Pangaea Internet Marketing  Begeleider: J.P. van Leeuwen |
| **Den Haag, 11-01-2013** |

|  |
| --- |
| Naam: Bart Waardenburg, Studentnummer: 08081867 |

Pangaea Internet MarketingReferaat

Bart Waardenburg, afstudeerverslag “Wishy: wensen, delen, kopen/ De ontwikkeling van een interactief digitaal verlanglijstje”, Pangaea Internet Marketing, Den Haag, 2013

In dit verslag is beschreven hoe Wishy, een website voor het maken van verlanglijstjes, tot stand is gekomen. Wishy is deels tot stand gekomen door gebruik te maken van de methodiek ‘The elements of user experience’ van Jesse James Garrett en de principes van ‘Mobile first responsive design’.

Descriptoren:

Responsive Design

Mobile first

Tablet

Mobile

Social media

Verlanglijstjes

Jesse James Garrett

The elements of user experience

Voorwoord

Dit document betreft het afstudeerverslag van Bart Waardenburg. In het verslag worden de werkzaamheden gedurende de afstudeerstage en de daarbij gemaakte keuzes beschreven. Tijdens het project is de kennis die gedurende de opleiding Communication & Multimedia Design is opgedaan toegepast in de praktijk.

Dit verslag is geschreven voor mensen die geïnteresseerd zijn in het ontwikkelen van een met social media geïntegreerde website volgens de principes van Jesse James Garrett en ‘mobile first responsive design’. Daarnaast wordt van hen verwacht dat ze bekend zijn met de basis wat betreft het ontwerpen en bouwen van websites.

Het verslag is digitaal te lezen via onderstaande link:

<http://goo.gl/ViGix>

Het eindproduct is te bekijken op:

<http://bartwaardenburg.com/wishy>

Ik wil Carlos Hiralal bedanken voor zijn begeleiding vanuit Pangaea en Peter van Leeuwen voor zijn begeleiding vanuit de Haagse Hogeschool.

Den Haag, 10 januari 2013, Bart Waardenburg

De inhoudsopgave

[1. Inleiding 6](#_Toc345665129)

[2. De opdracht verklaren 7](#_Toc345665130)

[2.1. Pangaea voorstellen 7](#_Toc345665131)

[2.2. De aanleiding tot de opdracht 7](#_Toc345665132)

[2.3 De centrale probleemstelling 8](#_Toc345665133)

[2.4. De doelstelling van de opdracht 8](#_Toc345665134)

[2.5. Het idee verantwoorden 9](#_Toc345665135)

[3. De aanpak specificeren 11](#_Toc345665136)

[3.1. De projectmethodiek kiezen 11](#_Toc345665137)

[3.2. Planning voor het gehele traject opstellen 15](#_Toc345665138)

[3.3. Op te leveren producten vaststellen 17](#_Toc345665139)

[3.4. Problemen in het proces prematuur signaleren 18](#_Toc345665140)

[3.5. De te behalen competenties formuleren 18](#_Toc345665141)

[4. De strategie bepalen 20](#_Toc345665142)

[4.1. De doelgroep van de website vaststellen 20](#_Toc345665143)

[4.1.1. Het houden van interviews 20](#_Toc345665144)

[4.1.2. Het zoeken naar bestaande data 22](#_Toc345665145)

[4.1.3. Het afnemen van enquêtes 22](#_Toc345665146)

[4.1.4. Het uitwerken van de resultaten 25](#_Toc345665147)

[4.2. De doelen van het project concretiseren 29](#_Toc345665148)

[4.2.1. Het stellen van doelen 29](#_Toc345665149)

[4.2.2. Het meetbaar maken van het proces 30](#_Toc345665150)

[4.3. Het verdienmodel opstellen 33](#_Toc345665151)

[5. Beslissingen nemen 36](#_Toc345665152)

[5.1. De digitale-verlanglijstjes-markt verkennen 36](#_Toc345665153)

[5.2. De behoeften van de doelgroep onderzoeken 42](#_Toc345665154)

[5.3. De functionaliteiten van de website vastleggen 43](#_Toc345665155)

[6. De structuur bepalen 46](#_Toc345665156)

[6.1. De onderdelen in kaart brengen 46](#_Toc345665157)

[6.1.1. De connecties tussen pagina’s leggen 46](#_Toc345665158)

[6.1.2. De keuzes van de gebruikers voorspellen 46](#_Toc345665159)

[6.2. De fouten van gebruikers voorkomen 48](#_Toc345665160)

[7. Het skelet vormgeven 50](#_Toc345665161)

[7.1. De interactie in kaart brengen 50](#_Toc345665162)

[7.2. Het interactieontwerp testen 55](#_Toc345665163)

[7.2.1. Het opzetten van het testplan 55](#_Toc345665164)

[7.2.2. Het uitvoeren van de testen 57](#_Toc345665165)

[7.2.3. Het trekken van conclusies naar aanleiding van de testresultaten 60](#_Toc345665166)

[8. De schil vormgeven 62](#_Toc345665167)

[8.1. De ontwerprichting bepalen 62](#_Toc345665168)

[8.2. Het ontwerp kleur geven 63](#_Toc345665169)

[8.2.1. Het kiezen van het kleurenpalet 63](#_Toc345665170)

[8.2.2. Het selecteren van een lettertype 64](#_Toc345665171)

[8.2.3. Het samenbrengen van alle elementen 66](#_Toc345665172)

[9. De website bouwen 69](#_Toc345665173)

[9.1. De basis opzetten 69](#_Toc345665174)

[9.2. Het visuele ontwerp omzetten 71](#_Toc345665175)

[9.3. De technische kant bouwen 72](#_Toc345665176)

[9.3.1. De voorkant bouwen 74](#_Toc345665177)

[9.3.2. De achterkant bouwen 76](#_Toc345665178)

[9.4. Het prototype testen 77](#_Toc345665179)

[9.5. De adviezen presenteren 78](#_Toc345665180)

[10. Evaluatie 81](#_Toc345665181)

[10.1. Activiteiten 81](#_Toc345665182)

[10.1.1. Het uitwerken van de opdracht 81](#_Toc345665183)

[10.1.2. Het opstellen van de planning 81](#_Toc345665184)

[10.1.3. Het onderzoeken van de mogelijkheden 82](#_Toc345665185)

[10.1.4. De functionaliteiten vaststellen 84](#_Toc345665186)

[10.1.5. Het bepalen van de structuur 85](#_Toc345665187)

[10.1.6. Het maken van het interactieontwerp 85](#_Toc345665188)

[10.1.7. Het vormgeven van de website 87](#_Toc345665189)

[10.1.8. Het voltooien van het project 87](#_Toc345665190)

[10.2. Producten 89](#_Toc345665191)

[10.2.1. Het gebruikersonderzoek 89](#_Toc345665192)

[10.2.2. Het concept 89](#_Toc345665193)

[10.2.3. Het interactieontwerp 89](#_Toc345665194)

[10.2.4. Het visueel ontwerp 90](#_Toc345665195)

[10.2.5. Het prototype 90](#_Toc345665196)

[Interne bijlage A. Afstudeerplan 93](#_Toc345665197)

# 1. Inleiding

Het opstellen van een verlanglijstje voor bijvoorbeeld een verjaardag is voor mij persoonlijk altijd al een omslachtige en vermoeiende bezigheid geweest. Het begint altijd al met het bedenken wat ik precies wil hebben en zoals zovelen kan ik nooit eens op iets leuks komen. Het gehele jaar door kom ik wel producten tegen die ik graag wil hebben, maar meestal vergeet ik ze snel weer. Daarnaast is het vertellen aan vrienden en familie wat je graag wilt hebben ook altijd even wikken en wegen. Iedereen hetzelfde lijstje laten zien kan er namelijk in resulteren dat iedereen met hetzelfde komt aanzetten. Toeval wil dat mijn verjaardag en de start van dit project in dezelfde maand vielen. Toen ik op zoek was naar een manier om mijn verlanglijstje digitaal te regelen en ik geen bevredigende resultaten kreeg, was de beslissing snel gemaakt. Veel van de huidige digitale systemen lijden immers aan een groot aantal mankementen; van gebrek aan ondersteuning voor telefoons en tablets tot afwezigheid van integratie met social media. Daardoor kwam ik op het idee om een website te ontwikkelen waar mensen gemakkelijk een verlanglijstje kunnen maken en deze met behulp van social media kunnen delen met vrienden. Dit alles zal te bekijken en te beheren moeten zijn met behulp van zowel smartphones, tablets als pc’s.

In dit rapport is te lezen hoe deze website tot stand is gekomen. Alle facetten van het ontwerpen en bouwen van een dergelijke website heb ik gedocumenteerd en gestructureerd weergegeven in dit document. Dit verslag is voornamelijk geschreven voor mensen die geïnteresseerd zijn in het ontwikkelen van een met social media geïntegreerde website volgens de principes van Jesse James Garrett en ‘mobile first responsive design’. Deze termen worden in de loop van het verslag verder uitgelegd, daarbij wordt wel van de lezer verwacht dat er basiskennis aanwezig is wat betreft het ontwerpen en ontwikkelen van websites.

De opbouw van dit verslag is als volgt. In hoofdstuk 2 zal ik de totstandkoming van de opdracht uitvoerig beschrijven en toelichten. Hoofdstuk 3 staat in het teken van het plan van aanpak dat ik aan het begin van dit project geschreven heb. Vervolgens is in hoofdstuk 4 de eerste fase van de methodiek van Garrett beschreven. Hierin zal ik onderzoeken wat er voor dit project nodig is en wat er mogelijk is. Hoofdstuk 5 staat in het teken van het nemen van beslissingen en het vastleggen van de eisen aan het systeem. Het zesde hoofdstuk van dit document zal ingaan op de totstandkoming van de structuur van het eindproduct. Het zevende hoofdstuk staat in het teken van het vormgeven van het zogenaamde skelet. Ik zal hier mijn interactieontwerpen verantwoorden en de totstandkoming ervan beschrijven. Hoofdstuk 8 beschrijft de laatste fase van ‘The elements of user experience’ en zal ingaan op het polijsten van het visuele aspect van de website. In hoofdstuk 9 is meer te lezen over de bouw van de website. Van de front-end tot de back-end worden alle aspecten van het bouwen van een ‘responsive’ website beschreven. Tot slot zal ik in hoofdstuk 10 mijn algehele afstuderen evalueren op zowel proces- als op productniveau.

# 2. De opdracht verklaren

In dit hoofdstuk zal worden beschreven hoe de opdracht tot stand is gekomen.

Allereerst wordt kort beschreven hoe het bedrijf waar ik mijn afstudeerstage heb gelopen er precies uit ziet. Vervolgens zal ik beschrijven wat de daadwerkelijke aanleiding tot de opdracht is, daarbij zal ik aandacht besteden aan met name de ontstaansoorzaak en de wensen van de opdrachtgever. Onder het kopje ‘De probleemstelling’ zal ik kort en bondig omschrijven wat in deze situatie precies het probleem is. In de laatste twee paragraven zal ik beschrijven wat het doel is van de opdracht en wat er met het eindproduct bereikt moet worden.

## 2.1. Pangaea voorstellen

PANGAEA Internet Marketing B.V. is een full service internet marketing bureau en heeft samen met de KMGroup kennis en ervaring van vrijwel alle aspecten van het internet om haar klanten succesvol te maken.

PANGAEA is in 1995 begonnen als één van de eerste internet marketing bureaus van Nederland en heeft deze voorsprong altijd optimaal ingezet om boven verwachting te presteren en haar klanten succesvol te maken. PANGAEA hoort inmiddels bij de top 5 internet marketing bureaus van Nederland en op het kantoor in Den Haag werken zo rond de 25 werknemers. Daarnaast zijn er een aantal freelancers actief die op specifieke onderdelen in actie kunnen komen. Het vaste team van PANGAEA bestaat voornamelijk uit interaction designers, .net developers, front-end developers, internet marketing consultants en wordt aangevuld met enkele specialisten op diverse internet gerelateerde gebieden.

PANGAEA is onderdeel van de KMGroup B.V., een internet investeringsmaatschappij met deelnemingen in internetbedrijven. Deep Graphic Design voor onderscheidende designs en interaction design, Dutch Learning voor eLearning toepassingen, SmartReach voor zoekmachine marketing en PANGAEA Internet Marketing voor internet marketing consultancy.

KMGroup zet tevens samen met haar klanten eigen proposities in de markt. Het belang van het internet is voor deze proposities zo groot, dat het voor beide partijen interessant is als KMGroup een aandeel neemt in het bedrijf. KMGroup wordt beloond op basis van de behaalde resultaten. Het voordeel van deze opzet is dat KMGroup en PANGAEA te allen tijde voorop lopen met internet ontwikkelingen. Nieuwe ontwikkelingen worden als eerste getest in een ‘eigen omgeving’ en wanneer ze succesvol zijn kunnen ze met gedetailleerde ROI (Return On Investment) ingezet worden voor de klanten.

Een voorbeeld van één van deze proposities is de website kortingisleuk.nl. Op de website van KortingIsLeuk staan kortingsbonnen die gebruikers direct kunnen uitprinten en uitgeven. KortingIsLeuk richt zich daarbij met name op kortingsbonnen voor dagelijkse benodigdheden en geeft dus geen bonnen uit waar maar weinig mee gedaan kan worden.

Het ontwikkelen van een dergelijke website (een website die zich richt op een grote groep gebruikers) is voor mij een interessante uitdaging om samen met PANGAEA aan te gaan.

## 2.2. De aanleiding tot de opdracht

Op papier een verlanglijstje beheren is erg lastig als er meerdere partijen zijn die hetzelfde lijstje te zien krijgen. Je loopt hierbij het risico dat meerdere mensen met hetzelfde cadeau aan komen zetten. Daarnaast is het erg lastig voor mensen die wat willen kopen voor iemand om goed te overleggen hoe ze dat gaan aanpakken. Samen iets kopen van een lijstje is online nog niet goed geregeld.

Het beheren van een verlanglijstje is digitaal nog niet helemaal van de grond gekomen, omdat het beheren van deze lijstjes vaak vrij omslachtig is en maar bij weinig mensen bekend is.

## 2.3 De centrale probleemstelling

Op papier een verlanglijstje beheren is erg lastig als er meerdere partijen zijn die hetzelfde lijstje te zien krijgen. Je loopt hierbij namelijk het risico dat meerdere mensen met hetzelfde cadeau aan komen zetten, tenzij de genodigden samen in overleg gaan. Met een papieren lijstje is het voor de genodigden niet duidelijk wie er allemaal nog meer uitgenodigd zijn en daarmee is een dergelijk overleg lastig te verwezenlijken.

Voor vrijwel iedere gelegenheid hebben mensen een bepaald bedrag in gedachten wat ze graag uit willen geven aan een cadeau. Dat bedrag is bij veel mensen verschillend. Als de eigenaar van een verlanglijstje alleen maar cadeaus kan bedenken die duurder zijn dan 20 euro geeft dat vanzelfsprekend een probleem voor diegenen met een budget van 10 euro. Overleg tussen genodigden zou hierbij wederom een oplossing kunnen betekenen.

Hier zal een online omgeving waar mensen hun verlanglijstje kunnen beheren een goede oplossing bieden. Er zijn al enkele websites online die dit probleem proberen aan te pakken, maar bij deze websites is vaak sprake van een of meer van onderstaande problemen:

* Omslachtige registratieprocedures voor zowel het maken van een verlanglijstje als voor de genodigden.
* Een verouderd ontwerp dat gebruik op tablet of mobiele telefoon onmogelijk maakt.
* Geen hulp bij het toevoegen van producten.
* Geen mogelijkheden voor genodigden om in overleg te gaan.
* Het delen van het lijstje is niet voldoende geautomatiseerd.

Kortom het beheren van een verlanglijstje is digitaal nog niet goed geregeld.

“Het beheren van een verlanglijstje is een omslachtige bezigheid als er meerdere wensen en partijen betrokken zijn. Er zijn nog geen digitale oplossingen op de markt die het verzamelen van producten, het delen van verlanglijstjes en het reageren op andere verlanglijstjes aanzienlijk versimpelen.”

## 2.4. De doelstelling van de opdracht

Voor het oplossen van de hierboven genoemde probleemstelling wordt uitgegaan van de volgende doelstelling:

“Het ontwikkelen van een applicatie waarmee gebruikers van smartphones, tablets en ‘gewone’ computers snel en gemakkelijk producten overal op internet aan hun verlanglijstje kunnen toevoegen en deze vervolgens kunnen delen met vrienden.”

Gebruikers kunnen een account aanmaken om een eigen verlanglijstje met behulp van de website samen te stellen. De minimale vereisten voor datgene wat er op het lijstje staat is dat het een titel en een prijs heeft. Optioneel zijn een afbeelding, categorieën/tags van het product en een link naar waar het gekocht kan worden. Hierdoor ontstaat een verzameling van producten op de eigen pagina van de gebruiker.

Daarnaast is het belangrijk dat de website goed draait op verschillende apparaten. Zowel met behulp van mobiele telefoons, tablets en ‘normale’ computers moet de website goed en duidelijk te gebruiken en te bekijken zijn.

## 2.5. Het idee verantwoorden

Om voldoende te kunnen onderscheiden van soortgelijke producten die op de markt zijn heb ik een aantal ideeën die gebruikt kunnen worden om deze website eruit te laten springen.

Uiteindelijk zal er een verzameling van producten ontstaan die gekoppeld zijn aan zowel personen als categorieën. Personen zijn in dit geval diegenen die de producten op hun verlanglijstje hebben staan) en de categorieën zijn de classificaties die personen aan de producten hebben gegeven. Hierdoor ontstaat er de mogelijkheid om gebruikers suggesties te doen en inspiratie te laten opdoen. Er ontstaat immers langzamerhand een database met producten die in categorieën zijn ingedeeld en aan een type gebruiker kunnen worden gekoppeld.

Zolang de gebruiker geen feestdag (verjaardag, kerst, Sinterklaas, etc.) heeft dient het puur voor de gebruiker als verzameling en herinnering van datgene wat hij of zij graag wil hebben. Zodra er een feestdag aan komt, kan de gebruiker het verlanglijstje delen met een groep mensen. Deze mensen kunnen vervolgens producten die ze gaan kopen of gekocht hebben afstrepen op de lijst, waardoor het voor anderen duidelijk wordt dat ze het niet meer hoeven te kopen. Door commentaar te leveren op een product uit het lijstje kunnen er eventueel afspraken gemaakt worden om iets samen te kopen met anderen als het te duur is. Dit is allemaal niet door de maker van het lijstje te zien, maar enkel en alleen voor diegenen die uitgenodigd zijn om iets te geven.

Met behulp van een javascript ‘bookmarklet’ kan een gebruiker gemakkelijk en snel een product aan zijn of haar verlanglijstje toevoegen. Door op de bookmarklink te klikken wordt er een stukje javascript gedraaid die een formuliertje naar voren brengt waarmee de gebruiker de titel, prijs, link, afbeelding (eventueel) en categorieën/tags op het lijstje kan plaatsen. De gebruiker kan hierdoor blijven surfen en zo gemakkelijk en snel een lijstje opbouwen met dingen die hij of zij wil hebben.

Om het sociale aspect gemakkelijk en snel van de grond te krijgen wil ik op de website gebruik maken van een connectie met Facebook. Door middel van inloggen via Facebook kan het registratie proces versimpeld worden. Daarnaast kan de gebruiker ervoor kiezen om alles wat diegene op zijn of haar lijstje plaatst automatisch ook op Facebook te laten zetten. Of eventueel zelfs het hele lijstje op Facebook te laten delen. Belangrijk is dat het optioneel is voor de gebruikers, aangezien niet iedereen zijn lijstje misschien openbaar wil hebben.

De website zal tevens worden ontwikkeld met het oog op enkele belangrijke recente ontwikkelingen. ‘Responsive design’ is een kreet die veel wordt gebruikt onder vooraanstaande vormgevers en ontwikkelaars. Ik zal hieronder kort vertellen waar het precies voor staat en waarom ik hier veel aandacht zal gaan besteden gedurende het project.

Responsive web design (vaak afgekort tot RWD) is een aanpak gericht op het ontwikkelen van websites die een optimale gebruikerservaring hebben – gemakkelijk lezen en navigeren met een minimum aan scrollen en zoomen – voor een groot aantal verschillende apparaten (van desktop monitoren tot mobiele telefoons tot televisieschermen).

Momenteel is er een soort van exodus bezig van desktopinternetters die zich massaal verplaatsen naar het gebruik van tablets en mobiele telefoons om te internetten. Eigenaren van een tablet laten vaker de desktopcomputer of laptop uit staan en kiezen ervoor om te gaan surfen op hun tablet. Er komen steeds meer telefoons op de markt die internet ondersteunen.

Om al deze mensen met verschillende apparaten een zo goed mogelijke gebruikerservaring te bieden zullen websites daarop aangepast moeten worden. Inzoomen en navigeren over een pagina die niet is geoptimaliseerd voor mobiel gebruik is een frustrerende aangelegenheid. Daarom is het essentieel dat er een website ontwikkeld wordt die zich aanpast aan al die verwachtingen van gebruikers met variërende schermgroottes.

Bij dit project zal hier ook uitvoerig de aandacht aan worden besteed. In Nederland is immers ook een groot gedeelte van de internetters actief met mobiele telefoons en tablets. Een website die niet goed werkt op die apparaten is niet meer van deze tijd. Daarom is er voor gekozen om de verlanglijstjes website zo te ontwikkelen dat naar dezelfde website kan worden gekeken vanaf een mobiele telefoon, een tablet, een desktop computer en met het oog op de toekomst ook vanaf een televisiescherm.

# 3. De aanpak specificeren

In dit hoofdstuk zal uitvoerig beschreven worden hoe mijn plan van aanpak tot stand is gekomen. Met behulp van dit hoofdstuk wil ik de lezer een duidelijk beeld geven over hoe ik mijn project heb ingedeeld en waarom ik dat zo heb gedaan.

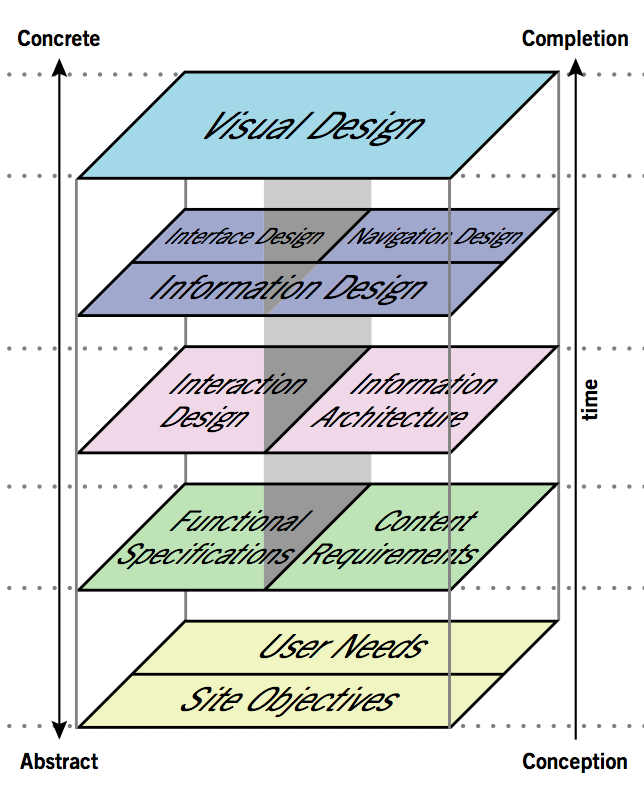
In de eerste paragraaf zal ik beschrijven welke methodiek ik heb gekozen en hoe ik tot deze keuze ben gekomen. De tweede paragraaf bestaat uit een gedetailleerde planning. Bij deze planning heb ik beschreven waarom ik ervoor gekozen heb bepaalde producten te gaan maken. Tot slot beschrijf ik in het laatste paragraafje hoe ik ervoor heb gezorgd dat problemen voorkomen of vroegtijdig verholpen konden worden. Dit heb ik gedaan door een duidelijke afbakening en een lijst met risicofactoren op te stellen.

Een complete versie van het plan van aanpak is te vinden in de bijlagen (Plan van aanpak, pagina 3).

## 3.1. De projectmethodiek kiezen

In de paragraven hieronder worden de methodieken die ik heb overwogen één voor één besproken. In de laatste paragraaf zijn alle methodieken in een schema terug te zien waar ik ze op een aantal punten beoordeel.

3.1.1. Jesse James Garrett

‘*The Elements of User Experience*’ is een methode voor het ontwikkelen van websites waarbij de gebruikers van het uiteindelijke product centraal staan. In het proces worden vijf zogenaamde ‘planes’ doorlopen, deze planes zijn de stappen die genomen worden om uiteindelijk tot een website te komen die gebruiksvriendelijk en effectief is. Dit hele proces is er op gericht dat geen enkele actie van de gebruiker op jouw site gebeurd zonder dat jij als ontwerper dat voor ogen had. Dit betekent dat iedere mogelijke actie van tevoren is bepaald en dat de verwachtingen van de gebruiker gedurende het hele proces zijn vastgelegd. Iedere beslissing met betrekking tot het ontwerpen van de website komen aan bod in de vijf planes van *Jesse James Garrett*. Iedere keuze die gemaakt wordt heeft invloed op datgene wat in de volgende plane gedaan zal moeten worden. Werk in de volgende plane hoeft niet te wachten tot de plane ervoor voltooid is. Het werk kan elkaar overlappen, maar voordat de volgende plane voltooid kan worden moet de erop voorafgaande wel voltooid zijn.

De plane die als eerst doorlopen wordt is de ‘Strategy plane’. Datgene wat de gebruiker nodig heeft en wat haar doelen zijn is de primaire taak waar een website aan zal moeten voldoen. Na de ‘Scope plane’ volgt de ‘Strategy plane’. In de ‘Strategy plane’ zijn de verwachtingen van de gebruikers naar voren gekomen en datgene wat de opdrachtgever graag wil zien. Dit staat als basis voor de ‘functionele specificaties’ die tijdens deze plane gevormd worden. De ‘Structure plane’ gaat in op hoe het systeem reageert op de gebruiker. Hierbij wordt rekening gehouden met alles wat de gebruiker kan doen en hoe het systeem daarop zal reageren. De ‘Skeleton plane’ is in feite in drie gedeeltes opgedeeld. Op zowel de visuele kant als de informatieve kant zal er rekening gehouden moeten worden met hoe de informatie naar de gebruiker getoond zal worden. De informatie moet zo gebracht worden dat de gebruiker van het systeem meteen begrijpt wat er bedoeld wordt. Tot slot wordt de laatste plane doorlopen; de ‘Surface plane’. Op deze plane staat het uiteindelijke visuele ontwerp van het systeem centraal. Er wordt gekeken hoe het product er precies uit komt te zien.

3.1.2. Hillman Curtis’ ‘MTIV’

Eén van de methodieken die is overwogen is de methode ‘MTIV’ (Making The Invisible Visible) van Hillman Curtis. Deze theorie beschrijft hij in zijn boek ‘MTIV: process, inspiration, and practice for the new media designer’. In dit boek staat de vraag ‘hoe bereik je datgene dat je wilt bereiken’ centraal. Het boek is ingedeeld in drie secties, namelijk: Process, Inspiration en Practice. Deze drie secties worden ondersteund door een stappenplan met 9 fases.

* Listen: Luister naar de klachten, problemen van huidige gebruikers.
* Unite: Betrek alle gebruikers, van intensieve tot eenmalige, in het ontwikkelproces.
* Theme: Maak duidelijk wat de boodschap moet zijn.
* Concept: Maak duidelijk hoe de boodschap uitgestraald moet worden.
* Eat the audience: Blijf actief bezig met het betrekken van het publiek.
* Filter: Hou het eenvoudig.
* Justify: Wees kritisch en zorg dat je alles kan rechtvaardigen.

Hillman Curtis heeft deze methodiek met behulp van veel praktijkervaring als webdesigner samengesteld. De methodiek is erop gericht om nieuwe concepten te ontwerpen op het gebied van nieuwe media. Het veelvuldig betrekken van de eindgebruiker is een aspect dat bij deze methode centraal staat.

Deze methodiek past wel degelijk bij deze opdracht omdat het erop is gericht om de eindgebruiker heel veel te betrekken in de ontwikkelfase. Veel testen onder het mom van ‘Eat the audience’ is iets wat zeker zo zijn positieve kanten heeft. Ik heb als ontwerper natuurlijk veel wijsheid in pacht over wat wel en wat niet werkt op een website, maar daarnaast ben ik ook slim genoeg om te beseffen dat de gebruikers gezamenlijk altijd meer zullen weten.

Daarnaast is deze methodiek gericht op het maken van veel versies (mede door het vele testen). Uit ervaring weet ik dat een product, zeker een website, nooit in één keer perfect is. Veel versies maken is daarom voor een perfect eindproduct een must. Die vele versies in combinatie met de vele testen vormen samen een hele sterke tactiek.

Deze methode is met name gericht op het ontwikkelen van een product waarvan nog niet helemaal duidelijk is wat het precies moet worden. Er is niet een bestaande website die verbeterd moet worden, maar er moet een geheel nieuw concept ontwikkeld worden. Dit betekent dat er vanaf nul zal moeten worden begonnen en er een sterk idee zal moeten worden bedacht. Deze methode is uitstekend geschikt is om een sterk en innovatief concept te creëren.

3.1.3. RAD

*Rapid application development (RAD) is een softwareontwikkelmethode, ook wel methodische aanpak voor het ontwikkelen van software in projectvorm. RAD is een concept dat organisaties in staat stelt softwaresystemen sneller en van betere kwaliteit te (laten) ontwikkelen.*

*De belangrijkste elementen van RAD zijn:*

* *Het verzamelen van eisen aan de hand van workshops of focusgroepen*
* *Prototyping en vroegtijdige herhaalde gebruikertesten van modellen*
* *Het hergebruik van softwarecomponenten*
* *Snelle ontwikkeling door uitstel van ontwerpverbeteringen tot de volgende versie*
* *Minder formaliteit in verslagen en andere team communicatie*

3.1.4. RUP

*Rational Unified Process of RUP is een iteratief softwareontwikkelingsproces.*

*Het RUP voorziet een verdeling van elk project in 4 hoofdfases:*

* *Inceptiefase (Aanvang) - De haalbaarheid van het project, de inhoud (scope) en de begrenzingen worden bepaald. Gedurende de inceptiefase wordt het oorspronkelijke idee omgezet in een productvisie (vision). De business drivers worden geëvalueerd om ze helder te krijgen. De globale kostprijs en de verwachte baten van het project worden geschat. De belangrijkste risico's worden geïdentificeerd en ingeschat. Het uiteindelijke doel van deze fase is een haalbaarheidsstudie (business case) voor het project, of anders gesteld een GO/NOGO voor het project.*
* *Elaboratiefase (Detaillering) – Het merendeel van de functionele requirements (use cases) wordt gespecificeerd en de systeemarchitectuur wordt ontworpen. De nadruk ligt op de technische haalbaarheid van het project. Uiteindelijke doel van deze fase is een projectplan, waarin onder meer de gedetailleerde inhoud (scope), timing (schedule) en kostenraming (estimations) voor het project zijn opgenomen.*
* *Constructiefase (Bouw) – Het product wordt ontwikkeld vanaf de architectuur tot een systeem dat compleet genoeg is om te testen.*
* *Transitiefase (Overgang) – Via testen wordt het product gevalideerd door de belanghebbenden. Andere activiteiten in deze fase zijn: voorbereiding en inproductiename (deployment), nazorg, en overdracht van de verantwoordelijkheden. Deze fase wordt afgesloten met een inventarisatie van de opgedane ervaringen (lessons learned) voor volgende projecten.*

3.1.5. Scrum

*Scrum is een raamwerk voor agile management ("behendig beheren") van softwareontwikkeling. Er wordt gewerkt in multidisciplinaire teams die in korte sprints (iteraties) werkende software opleveren. Samenwerking, communicatie en teamgeest zijn hierbij sleutelwoorden. Er wordt niet afgewacht of de vorige fase afgelopen is maar er wordt tegelijkertijd gewerkt.*

*Scrum heeft een aantal doelstellingen als basisprincipe:*

* *Verhogen van de effectiviteit van het team*
* *Het bewaken van de vooruitgang van het team*
* *Het oplossen van blokkades*
* *Het bewaken van de projectvoortgang*
* *In kaart brengen en minimaliseren van de risico's*

*Bij de watervalmethode heeft iedere fase experts. Die voeren hun taak uit en dragen het resultaat over naar de experts voor de volgende fase. Bij scrum worden de experts uit de verschillende fasen bij elkaar in één team gezet. Het team wordt geleid door de "scrum-master" en houdt vrijwel dagelijks bij aanvang van de werkdag een zogenaamde "scrum-meeting" (ook wel "standup-meeting" genoemd). In deze ontmoeting die ongeveer 15 minuten duurt, beantwoordt elk teamlid de volgende drie vragen:*

* *Wat heb je gedaan?*
* *Wat ga je doen?*
* *Wat zijn je problemen?*

*Daarna gaat de expert weer aan het werk met zijn eigen team om de opdracht te volbrengen. De personen werken veel samen en pakken het project met zijn allen tegelijkertijd aan.*

3.1.6. Conclusie

Uiteindelijk zijn al deze verschillende methodieken naast elkaar gezet om te kijken welke het beste bij dit project zal passen. Er is daarbij gekeken naar de volgende beoordelingscriteria:

* Gericht op web-ontwikkeling

De methodiek richt zich in het ideale geval puur op het ontwikkelen van websites in plaats van software producten in het algemeen.

* Gericht op nieuw product

De methodiek richt zich op het ontwikkelen van nieuwe producten van begin tot eind, waarbij aandacht is voor het creatieve gedeelte van de ontwikkeling.

* Gericht op gebruiksvriendelijkheid eindgebruiker

Het eindproduct zal zo veel mogelijk gericht zijn op gebruiksvriendelijkheid. Een methodiek die daar extra aandacht aan besteed geniet de voorkeur.

* Geschikt voor zelfstandig werk

Het grootste gedeelte van het project zal volledig zelfstandig worden uitgevoerd. Een methodiek die zich met name richt op het te volgen pad in tegenstelling tot verhoudingen en werkwijzen binnen een team geniet daarom de voorkeur.

* Geschikt voor afstudeerproject

Een optelsom van de hiervoor genoemde punten resulteert in het hieronder afgebeelde gemiddelde.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Jesse James Garrett | Hillman Curtis | RAD | RUP | SCRUM |
| Gericht op web-ontwikkeling | ++ | + | - | + | + |
| Gericht op nieuw product | ++ | ++ | + | ++ | ++ |
| Gericht op gebruiksvriendelijkheid | ++ | + | - | + | - |
| Geschikt voor zelfstandig werken | ++ | ++ | - | + | -- |
| Geschikt voor afstudeerproject | ++ | + | - | + | +/- |

De methodiek die ik heb besloten gedurende deze afstudeerperiode te gebruiken is grotendeels gebaseerd methodiek van Jesse James Garrett. Deze website valt of staat bij de activiteit van de gebruikers. Zij moeten namelijk ervoor zorgen dat de database van de website gevuld wordt. Een hoge mate van gebruiksvriendelijkheid is daarbij essentieel en er zal mede daarom gedurende het ontwerpproces veel naar de wensen van de gebruikers gekeken moeten worden. De methodiek van Jesse James Garrett sluit daarbij uitermate goed aan.

Naar mijn mening maakt de methodiek van Jesse James Garrett gedurende het ontwerpproces vrij weinig gebruik van testcycli. Het is belangrijk dat de bevindingen die door allerlei technieken worden geconstateerd getest worden met de gebruikers zodat er duidelijk bewijs voor die bevindingen geleverd kan worden. Daarom heb ik in mijn planning twee testcycli verwerkt.

Het daadwerkelijke bouwen van een website, met name het technische aspect, komt vrij weinig terug in de methodiek van Jesse James Garrett. Desondanks neemt dit een belangrijk gedeelte van mijn planning in. Ik heb er daarom voor gekozen dit gedeelte zelf duidelijk te faseren in drie gedeeltes. Allereerst het ontwikkelen van de technische basis door middel van HTML. Vervolgens het visuele gedeelte toepassen door middel van CSS en tot slot de functionaliteiten stuk voor stuk toe te voegen met behulp van Javascript en PHP.

De zelf toegevoegde laatste plane is de door mij bestempelde ‘Development plane’. Deze plane ziet er als volgt uit:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Content implementation | Functional implementation | Visual implementation |

Deze plane bevindt zich na de visual plane. Deze plane gaat in op de ‘content implementation’, wat betekent dat de inhoud een plaats en een semantische waarde zal worden gegeven met behulp van HTML. Voor de visual implementation zal aan deze HTML met behulp van CSS het visuele ontwerp wat in de plane hiervoor is gemaakt worden toegepast. Daarnaast zal de functional implementation ervoor zorgen dat de functionaliteiten die zijn vastgelegd en beschrijven zijn in de hoofdstukken hiervoor worden omgezet naar een werkend geheel. Een uitgebreide beschrijving van de methode van Garrett is beschrijven in de bijlagen (Plan van aanpak – 1.5. Methodiek, pagina 9-10).

## 3.2. Planning voor het gehele traject opstellen

Het is belangrijk om te starten met een duidelijke planning. In dit hoofdstuk wil ik duidelijk maken welke fases ik wanneer zal doorlopen en welke documenten ik zal opleveren. Daarnaast zal ik een schattig maken hoeveel tijd ik voor een specifiek onderdeel nodig zal hebben.

Hieronder heb ik het project in schema gebracht aan de hand van de verschillende fases, activiteiten en mijlpaalproducten.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Fase (percentage totaal) | Activiteit | Mijlpaal |
| Strategy plane (20%) | Gedetailleerde planning opstellen | *Plan van aanpak* |
| Interview vragen vastleggen |  |
| Potentiele gebruikers van de website minimaal 5 interviews laten afleggen |  |
| Enquête vragen vastleggen |  |
| Potentiele gebruikers van de website minimaal 50 enquêtes laten invullen |  |
| Gebruikersbehoeften vaststellen |  |
| Doelgroep segmenteren in duidelijke bruikbare groepen |  |
| Persona’s opstellen | *Ontwerprapport Deel 1 (Design Direction) – Gebruikersonderzoeksrapport* |
| ‘User needs’ vaststellen, wat willen de gebruikers van de site | *Ontwerprapport Deel 1 (Design Direction) – User Needs* |
| Marketingmogelijkheden (verdienmodel) van de website onderzoeken en documenteren | *Ontwerprapport Deel 1 (Design Direction) – Verdienmodel* |
| ‘Site objectives’ vaststellen, in welke behoeften zal de site gaan voorzien | *Ontwerprapport Deel 1 (Design Direction) – Site objectives* |
| ‘Succes metrics’ vaststellen, het opstellen van een aantal meetbare website specifieke doelen | *Ontwerprapport Deel 1 (Design Direction) – Succes Metrics* |
| Scope plane (10%) | Concurrenten op functionaliteiten onderzoeken | *Ontwerprapport Deel 1 (Design Direction) – Concurrentieanalyse* |
| Functionele systeemeisen vaststellen |  |
| Niet-functionele systeemeisen vaststellen |  |
| Prioritering in de systeemeisen aanbrengen | *Ontwerprapport Deel 1 (Design Direction) – Systeemeisen* |
| Structure plane (10%) | Website architectuur vormgeven | *Ontwerprapport Deel 2 (Interaction design) – Site plan* |
| Website flow vormgeven | *Ontwerprapport Deel 2 (Interaction design) – Flow* |
| Error handling plan schrijven | *Ontwerprapport Deel 2 (Interaction design) – Error Handling Plan* |
| Skeleton plane (20%) | Wireframes schetsen |  |
| Relevante testpersonen selecteren aan de hand van het gebruikersonderzoeksrapport | *Ontwerprapport Deel 2 (Interaction design) - Interaction Design Testplan* |
| Testscenario’s en testtaken schrijven |  |
| Minimaal 10 gebruikers uit de belangrijkste doelgroepssegmenten laten ‘paper prototyping’ |  |
| Testresultaten analyseren en conclusies trekken | *Ontwerprapport Deel 2 (Interaction design) - Interaction Design Testresultaten* |
| Testresultaten in wireframes doorvoeren | *Ontwerprapport Deel 2 (Interaction design) - Wireframes* |
| Surface plane (10%) | Vormgeving schetsen | *Ontwerprapport Deel 3 (Visual Design)* |
| Development plane (30%) | Alle pagina specifieke HTML bouwen |  |
|  | Web-formulieren (forms) bouwen voor de gebruikersinvoer |  |
|  | Vormgeving omzetten naar CSS |  |
|  | CSS Optimaliseren |  |
|  | Mogelijkheden javascript verkennen |  |
|  | Functionaliteiten ontwikkelen |  |
|  | Database structuur ontwerpen aan de hand van een UML klassendiagram |  |
|  | Database query’s ontwikkelen |  |
|  | Technische kant van de functionaliteiten door collega’s binnen bedrijf (experts) laten testen |  |
|  | De voor collega’s aangetoonde technische fouten verbeteren | *Prototype* |
|  | Testplan opzetten |  |
|  | Relevante testpersonen selecteren aan de hand van het gebruikersonderzoeksrapport |  |
|  | Testscenario’s en testtaken schrijven |  |
|  | Testtaken schrijven | *Adviesrapport - Testplan* |
|  | Minimaal 10 gebruikers testtaken laten afleggen |  |
|  | Testresultaten analyseren en conclusies trekken | *Adviesrapport - Testresultaten* |
|  | Mock-ups in de vorm van een verbetervoorstel in het adviesrapport bijvoegen | *Adviesrapport - Verbeterpunten* |
|  |  |  |

## 3.3. Op te leveren producten vaststellen

|  |  |
| --- | --- |
| **Fase** | **Document** |
| **Strategy plane** | Plan van aanpak |
|  | Ontwerprapport Deel 1 (Design Direction) – Gebruikersonderzoeksrapport |
|  | Ontwerprapport Deel 1 (Design Direction) – User Needs |
|  | Ontwerprapport Deel 1 (Design Direction) – Verdienmodel |
|  | Ontwerprapport Deel 1 (Design Direction) – Site Objectives |
|  | Ontwerprapport Deel 1 (Design Direction) – Succes Metrics |
| **Scope plane** | Ontwerprapport Deel 1 (Design Direction) – Concurrentieanalyse |
|  | Ontwerprapport Deel 1 (Design Direction) – Systeemeisen |
| **Structure plane** | Ontwerprapport Deel 2 (Interaction design) – Site plan |
|  | Ontwerprapport Deel 2 (Interaction design) – Flow |
|  | Ontwerprapport Deel 2 (Interaction design) – Error Handling Plan |
| **Skeleton plane** | Ontwerprapport Deel 2 (Interaction design) - Interaction Design Testplan |
|  | Ontwerprapport Deel 2 (Interaction design) - Wireframes |
| **Surface plane** | Ontwerprapport Deel 3 (Visual Design) |
|  | Prototype |
|  | Adviesrapport - Testplan |
|  | Adviesrapport - Testresultaten |
|  | Adviesrapport - Verbeterpunten |

De detailplanning is te vinden in de digitale bijlagen in de vorm van een Gantt-Chart. De afbeelding was te groot om in het verslag toe te voegen.

## 3.4. Problemen in het proces prematuur signaleren

Tot slot ben ik nog aan de slag gegaan met het signaleren van de problemen. Om de mogelijke problemen duidelijk te maken heb ik een lijstje gemaakt met voorwaarden die nodig zijn om het project met succes af te ronden.

Hieronder zal ik enkele van de in mijn ogen belangrijkste risicofactoren weergeven.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Risico** | **Herkenning** | **Maatregel** | **Impact** |
| **De haalbaarheid van het project** | Een goede, duidelijke en specifieke planning | De planning opvolgen en in het geval van problemen deze bespreken en aan de hand hiervan de planning bijstellen. | Producten niet tijdig kunnen overdragen, waardoor de opleveringsdatum vertraging oploopt. |
| **Onervarenheid** | Goed naar mijn eigen kwaliteiten kijken en waar nodig leren van anderen. | Op het moment dat iets mij niet duidelijk is hulp vragen aan collega’s of medestudenten. | Kwalitatief ondermaatse producten opleveren. |
| **Onduidelijkheid afbakening** | Voordat het project start duidelijke afspraken maken over wat er wel en niet gedaan moet worden. | Een afbakening op papier zetten waarop duidelijk is wat er wel of niet gemaakt zal worden door mij. | Verwachtingen over en weer die niet waargemaakt kunnen worden, waardoor problemen met de oplevering ontstaan. |

## 3.5. De te behalen competenties formuleren

Om mijn afstuderen succesvol te kunnen afronden zal ik moeten aantonen dat ik over bepaalde vaardigheden beschik. Deze vaardigheden staan hieronder in de vorm van competenties weergegeven. Voor iedere competentie wordt aangegeven op welk niveau en aan de hand van welke producten deze vaardigheden zullen worden bewezen.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Competentie** | **Niveau** | **Producten** |
| **1B. Businessdoelstelling uitwerken en user needs verzamelen** | Kan zelfstandig in een lastige context met behulp van een passende techniek een gebruikersonderzoek doen, verantwoorden en presenteren waarin de samenhang tussen business goals en user needs van de opdracht naar voren komt. | Ontwerprapport Deel 1 (Design Direction) |
| **2B. Concept concretiseren** | Maakt zelfstandig in een lastige context aan de hand van user- needs en business goals een keuze uit de ontwerprichtingen en concretiseert deze in een concept. | Ontwerprapport Deel 1 (Design Direction) |
| **3B. Handelingen en feedback ontwerpen** | Kan zelfstandig volgens geschikte methoden de taskflow, de functionele specificaties en het gedrag van een digitale toepassing ontwerpen, in de vorm van een interactiemodel van gebruikshandelingen en systeemfeedback. | Ontwerprapport Deel 2 (Interaction design) |
| **3C. Ontwerpen user interface en maken visueel ontwerp** | Kan zelfstandig het interactiemodel vertalen naar een user interface ontwerp, maakt daarin een keuze in interactie elementen, bepaalt de opbouw van de interface en maakt een visueel ontwerp. | Ontwerprapport Deel 2 (Interaction design) en Deel 3 (Visual design) |
| **4A. Vervaardigen van een werkend high fidelity prototype** | Maakt zelfstandig, met zelfgekozen tools, een werkend high fidelity prototype van een ontwerp en kan daarmee gebruiksfeedback verzamelen om het concept te verifiëren. | Prototype |
| **6C. Reflecteren op de aanpak** | Kan zelfstandig reflecteren op het resultaat in relatie tot eigen aanpak van een opdracht in een lastige context en in relatie tot actuele ontwikkelingen in het vakgebied. | Adviesrapport |

# 4. De strategie bepalen

Hoofdstuk 4 staat in het teken van de eerste fase van de methode van Jesse James Garrett, namelijk de ‘strategy plane’. Tijdens deze fase staat de oriëntatie op het te doorlopen proces centraal. Door het lezen van dit hoofdstuk zal het de lezer duidelijk worden wat er gedaan is om een duidelijk beeld van de te volgen route te krijgen.

Paragraaf 1 van dit hoofdstuk richt zich op het onderzoek wat gedaan is om een duidelijk beeld van de doelgroep te krijgen. De tweede paragraaf geeft inzicht in wat de kernpunten van deze website zullen zijn en wanneer er gesproken zal kunnen worden van een succesvol product. Tot slot is in de laatste paragraaf van dit hoofdstuk te lezen wat de plannen zijn wat betreft het genereren van inkomsten met behulp van dit product,

## 4.1. De doelgroep van de website vaststellen

De eerste stap in dit project is het onderzoeken van de doelgroep. In feite heb ik dit onderzoek in vier verschillende fases uitgevoerd om zo tot de beste resultaten te kunnen komen.

### 4.1.1. Het houden van interviews

Het onderzoek ben ik gestart met het afnemen van een aantal interviews met mensen van verschillende achtergronden. Deze interviews heb ik voorbereid aan de hand van het DROP-model. Het DROP-model richt zich er speciaal op om interviewers aan een zo gedegen mogelijke voorbereiding te helpen, zodat de gestelde doelen bereikt kunnen worden. DROP staat voor Doelen, Rollen en Procedures.

Het primaire doel van deze interviews was het verzamelen van informatie die mij kon helpen om zo gericht mogelijk enquêtevragen op te kunnen stellen. De interviews vormen het kwalitatieve gedeelte van het gebruikersonderzoek en de enquêtes het kwantitatieve gedeelte. Welke stijl van interviewen ik ga toepassen heb ik beschreven in de bijlagen (Design direction – 1.1. Interviews, pagina 28).

Inhoudelijk heb ik mij erop gericht om zoveel mogelijk te weten te komen over hoe mensen met verlanglijstjes omgaan. Daarnaast was het gedrag van mensen op internet in mindere mate ook relevant. Ik heb me hier echter in mindere mate op gefocust tijdens deze interviews, omdat hier al voldoende onderzoek naar gedaan is.

De volgende stap was het selecteren van een aantal mensen die mij een duidelijk beeld zouden kunnen geven van de mening van een grote groep mensen. Daarbij is getracht om een zo klein mogelijke groep mensen te hoeven te interviewen, waarbij het resultaat zo hoog mogelijk zou zijn. Belangrijk daarbij is dat deze personen zich in een andere fase van hun leven bevind. Het CBS hanteert in veel onderzoeken de volgende verdeling: 15 tot 23 jaar, 23 tot 35 jaar, 36 tot 50 jaar en de 50 plussers.

De groep van 15 tot en met 23 jaar bestaat uit voornamelijk jongeren. Deze groep staat overwegend op dezelfde vrije manier in het leven, waarbij er in veel gevallen sprake is van relatief veel vrienden en feestjes. Deze groep heeft in minder mate beschikking over geld.

De groep van 23 tot en met 35 is en groep die meer kans maakt om in een relatie te zijn en eventueel aan kinderen gaat beginnen. Kenmerkend voor deze groep is ook dat ze vaak aan de slag gaan met hun carrière en dus relatief weinig tijd en veel geld hebben.

De groep van 36 tot 50 heeft in veel gevallen thuiswonende kinderen. Deze kinderen kosten vanzelfsprekend veel tijd en geld. Affiniteit met internet en nieuwe technologieën is minder dan bij de jongere groepen.

Tot slot zijn de mensen ouder dan 50 samen in een groep geplaatst. Deze groep zit aan het eind van hun carrière en heeft eventuele kinderen vaak al de deur uit. Dit zorgt dat deze groep meer geld en tijd heeft, maar daar staat tegenover dat ze minder affiniteit hebben met internet en andere nieuwe technologieën.

Van ieder van deze vier groepen heb ik een man en een vrouw wat vragen gesteld. Dit om een beeld te krijgen van zowel de mannen als vrouwen in alle leeftijdsgroepen. De mogelijke verschillen tussen mannen en vrouwen kunnen daarom zelfs in dit vroege stadium al voorzichtig boven komen drijven.

Het resultaat daarvan was dat ik heb besloten om in totaal acht mensen te vragen naar hun visie. Deze acht mensen waren globaal als volgt in te delen:

1. Man tussen de 15 en 23
2. Vrouw tussen de 15 en 23
3. Man tussen de 23 en 35
4. Vrouw tussen de 23 en 35
5. Man tussen de 36 en 50
6. Vrouw tussen de 36 en 50
7. Man ouder dan 50
8. Vrouw ouder dan 50

De gesprekken heb ik op rustige plaatsen gehouden, waardoor er zo min mogelijk sprake was van afleiding. Enkele belangrijke uitspraken van de ondervraagden heb ik genoteerd en na alle interviews bij elkaar gelegd. Uit al deze antwoorden heb ik tot slot een duidelijk antwoord voor elk van de door mij gestelde vragen samen gevat. Twee van deze vragen zal ik hieronder doornemen.

***Hoe ziet het verlanglijstje van mensen er uit?***

*Ik heb met deze vraag vooral gevraagd naar hoeveel producten mensen op hun lijstje zetten en hoe specifiek ze zijn met wat ze willen. De meeste ondervraagden zetten zo tussen de 5-10 producten op hun lijstje. Daarbij waren er een paar met uitschieters naar boven, maar ook een aantal naar beneden. Vrouwen bleken minder moeite te hebben om een lang lijstje op te stellen. De producten die mensen erop gezet hadden waren in het geval van de mannen vaak heel specifiek omschreven. Dat wel zeggen dat ze bij de dingen die ze op het lijstje zetten vaak ook het typenummer of waar het precies gekocht kan worden erbij schrijven. Vrouwen waren wat vaker algemeen met hun wensen (zwarte ketting, kaarsen en bruine leren handschoenen).*

*De ouderen binnen de groepen hadden ook meer moeite om iets specifieks te vragen. Mogelijk hangt dat samen met het feit dat ze vaker meer geld hebben en dus sneller iets kunnen kopen, omdat ze het zich gemakkelijk kunnen veroorloven. Daarnaast zijn ze mogelijk sneller tevreden met wat ze krijgen en gaat het hun echt meer om het idee dan om het product zelf.*

***Vragen mensen aan iedereen hetzelfde of gebruiken ze verschillende lijstjes voor verschillende groepen?***

*Mensen gebruikten over het algemeen slechts één lijstje die ze aan een groep mensen gaven. Wel was deze groep dan altijd goed bekend met elkaar. Ondervraagden gingen ervan uit dat mensen met elkaar overleg pleegden over wie wat ging kopen. Er waren wel mensen in de groep met ondervraagden die bepaalde mensen een specifieke wens gaven. Vaak had dat te maken met de prijs van de wens of de smaakgevoeligheid ervan.*

*Een groot gedeelte van de ondervraagden had ieder jaar wel 2 of 3 verlanglijstjes. De jongeren hadden vaak met kerst of Sinterklaas een verlanglijstje naast die op hun verjaardag. De vier ondervraagden die ouder dan 35 waren deden veel minder vaak aan Sinterklaas of kerst en maakten daar dan ook vaak geen cadeautjes voor.*

### 4.1.2. Het zoeken naar bestaande data

Nu ik een aantal interviews had gehad met verschillende mensen die tot de mogelijke doelgroep zouden kunnen behoren had ik een beter beeld van de visies van anderen. Ik had natuurlijk al mijn eigen mening over hoe verlanglijstjes werken en wat ik er belangrijk aan vind, maar nu ik meer meningen had was ik beter in staat om een gedegen enquête op te stellen.

Naast de meningen van mensen heb ik besloten ook te gaan kijken naar bestaande onderzoeken en daaruit volgende data op het gebied van een aantal belangrijke gebieden. Ik heb dit onderzoek ingedeeld in drie categorieën.

1. **Social media**

Het belang van social media is de laatste jaren alleen maar verder gegroeid. Ik weet dat tegenwoordig heel veel mensen gebruik maken van Facebook, maar met het oog op eventuele integratie met een social media platform is het belangrijk te weten wat de exacte aantallen zijn. Ook kan het van belang zijn welke leeftijdsgroepen gebruik maken van welke types social media. Dit is informatie die ik ook rechtstreeks zou kunnen vragen met behulp van de enquête, maar mijn doel is om een zo kort mogelijke enquête te maken die zoveel mogelijk bruikbare informatie oplevert.

1. **Webwinkels**

Het is niet meer dan vanzelfsprekend dat digitale verlanglijstjes een connectie hebben met digitale winkels. Ik heb er daarom voor gekozen om eens goed te gaan kijken hoe er gebruik gemaakt wordt van webwinkels. Daarbij heb ik onder andere gekeken naar wat de trend is met betrekking tot online aankopen. Gaan mensen meer of minder online uitgeven, kopen ze vaker dure of goedkopere producten en kopen ze meer elektronica of meer kleding. Resultaten van dit onderzoek kunnen mij helpen met het bepalen van hoeveel aandacht en energie ik moet steken in het opzetten van een duidelijk connectie tussen de verlanglijstjeswebsite en webwinkels.

1. **Apparaten**

Zoals al in een eerdere fase is beschreven wordt er veel gebruik gemaakt van tablets en smartphones om het internet te doorzoeken. In deze fase van het onderzoek heb ik alle relevante informatie op dit gebied samen gebracht om zo een zo duidelijk mogelijk beeld te krijgen. Daarbij is onder andere gekeken naar onderzoeken die betrekking hebben tot mobiel internet en het gebruik van tablets.

### 4.1.3. Het afnemen van enquêtes

Voor het houden van de enquête was de eerste belangrijke stap het opstellen van de vragenlijst. Hierbij heb ik goed gekeken welke vragen ik met deze enquête graag beantwoord zou willen hebben en zodoende ben ik uiteindelijk tot een lijst van 12 vragen gekomen:

*1. Wat is uw leeftijd?*

*2. Wat is uw geslacht?*

*3. Bent u in het bezit van een telefoon met toegang tot het internet?*

*4. Bent u in het bezit van of maakt u regelmatig gebruik van een tablet-pc?*

*5. Van welke van de onderstaande social media maakt u gebruik?*

*6. Hoe vaak heeft u afgelopen jaar een lijstje met wensen (verlanglijstje) met anderen gedeeld? (Denk bijvoorbeeld aan uw verjaardag, Sinterklaas, kerst, housewarming of andere gelegenheden)*

*7. Hoe moeilijk vindt u het om een verlanglijstje op te stellen?*

*8. Uit hoeveel producten bestaat uw verlanglijstje gemiddeld?*

*9. Bent u wel eens in aanraking gekomen met een online service voor het beheren van een verlanglijstje?*

*10. Hoe was uw ervaring met deze online service voor het beheren van een verlanglijstje?*

*11. Wat kunt u van zich van deze ervaring herinneren?*

*12. Bent u van plan om eventueel in de toekomst een digitaal verlanglijstje bij te houden?*

Deze vragen zullen mij een beter beeld geven over hoe de groep mensen er uit ziet die een online systeem voor verlanglijstjes zouden willen gaan gebruiken. Daarnaast geven deze vragen mij een duidelijk beeld over wat voor hen belangrijk is en wat ze wel of niet goed vinden aan bestaande systemen.

Bij het opstellen van de vragenlijst heb ik goed gekeken naar de formulering van de vragen. Zo heb ik bijvoorbeeld aan de gebruikers gevraagd wat hun ervaring is met bestaande systemen om verlanglijstjes digitaal te beheren. Ik heb er bij deze vraag bewust voor gekozen om de gebruikers niet naar specifieke websites te vragen. Het is namelijk goed mogelijk dat de ondervraagde verschillende systemen door elkaar haalt en dus niet meer weet van welke website er gebruik is gemaakt. Dit zou ervoor kunnen zorgen dat de resultaten ernstig vertroebeld worden.

Na het bepalen van de vragen was het van belang om te kijken hoeveel mensen ik zou gaan ondervragen. Uiteindelijk heb ik ervoor gekozen om de enquête te verspreiden met het doel om minimaal 50 enquêtes terug te nemen. Dit heeft geresulteerd in een totaal van 51 compleet ingevulde exemplaren. De volgende resultaten kwamen voort uit dit onderzoek. De volledige uitwerking van de resultaten is te lezen in de bijlagen (Design direction – 1.2.4. Resultaten, pagina 40-49).

*Uit die groep die ik ondervraagd heb bleek een indrukwekkende 98% van de gebruikers over een mobiele telefoon met internet te beschikken. Daarnaast gebruikte een klein gedeelte van de groep, zo’n 30%, met enige regelmaat een tablet.*

*Wat betreft social media waren de ondervraagden uit de groep duidelijk een voorstander van Facebook. Slechts één ondervraagde maakte geen gebruik van Facebook, daarmee was deze gebruiker ook meteen de enige ondervraagde die geen gebruik maakte van enige vorm van social media. Google+ scoorde relatief hoog en mijn vermoeden is dat een gedeelte van de ondervraagden de zoekmachine Google niet van het social media platform Google+ heeft weten te onderscheiden. De resultaten wat betreft Google+ zullen om die reden niet verder in het onderzoek worden opgenomen.*

*Zo tegen de 75% van de ondervraagden is van plan om eventueel in de toekomst een systeem te gebruiken om online een wensenlijstje te maken, daarbij is er weinig verschil te zien tussen mannen en vrouwen. Vrouwen staan net iets minder positief tegenover een dergelijk systeem in vergelijking met mannen.*

*Vrouwen gaven aan het vooral handig te vinden dat ze makkelijker cadeaus kunnen ‘reserveren’ bij anderen en dat het handig is met het delen van het verlanglijstje. Ook waren er een paar vrouwen die aangaven dat ze het vooral handig vonden dat ze hierdoor eerder zouden kunnen beginnen met het bijhouden en opstellen van een lijstje.*

*Mannen gaven aan het handig te vinden dat ze het lijstje overal bij zich zouden kunnen hebben op hun mobiel (als in ieder geval de website ook mobiel beschikbaar is). Een enkeling van hen gaf echter ook aan dat ze te weinig wensen hebben om de moeite voor het opstellen van een digitaal lijstje te kunnen rechtvaardigen.*

*Als er naar de reacties van de verschillende leeftijdsgroepen wordt gekeken blijkt dat met name jongeren positief zijn tegenover een dergelijke website. Bijna 80% van hen overweegt in de toekomst een website te gebruiken om hun verlanglijstje bij te houden. Dat met name deze groep er wel muziek in ziet heeft wellicht te maken met het feit dat deze groep zich veel op het internet bevind. De anderen groepen staan overigens ook niet onwelwillend tegenover een dergelijk systeem met gemiddeld zo’n 70% die het wel aan durft een digitaal verlanglijstje te proberen.*

### 4.1.4. Het uitwerken van de resultaten

De resultaten van de enquête heb ik uiteindelijk verwerkt in een lijst met conclusies waarbij ik iedere vraag afzonderlijk bespreek en de resultaten probeer te verklaren. Aan de hand van deze conclusies heb ik uiteindelijk een groep eruit gehaald die de primaire doelgroep van de website zal gaan vormen.

Het resultaat hiervan is het volgende:

*De jongste groep deelnemers staat het positiefste tegenover het gebruiken van een digitaal systeem om verlanglijstjes te gebruiken. Dat ze er vergeleken met andere leeftijdsgroepen positief tegenover staan valt af te leiden uit de volgende feiten:*

* *Jongeren maken gemiddeld de meeste verlanglijstjes*

*In de enquête hebben de 16 tot 25-jarigen aangegeven gemiddeld bijna 2 verlanglijstjes per jaar te delen met anderen. Dat aantal licht hoger dan welke andere groep dan ook. Naarmate mensen ouder worden hebben ze iets minder gelegenheden om een verlanglijstje op te stellen. Bij mensen ouder dan 45 is er weer een kleine opleving in het aantal lijstjes, maar dat aantal komt nog niet dicht in de buurt bij dat van de jongeren.*

*Naarmate je vaker een verlanglijstje verstuurd heb je ook meer baat bij een systeem die je hier een handje bij helpt.*

* *Jongeren hebben gemiddeld de langste verlanglijstjes*

*Uit de enquête kwam naar voren dat de groep van 16 tot 25 naast het vaakst verlanglijstjes maakt ook gemiddeld de langste verlanglijstjes maakt. Dit kan te maken hebben met het feit dat jongeren vaak met een krapper budget leven. Ze kunnen daarom zich niet zo snel nieuwe producten veroorloven in vergelijking met mensen die meer geld verdienen. Om die redenen ‘sparen’ jongeren hun wensen sneller op voor verlanglijstjes. Om dit opsparen van wensen een steuntje in de rug te geven kan een online systeem om wensen te bewaren uitstekend van pas komen.*

* *Jongeren zijn het minst tevreden over de systemen die al bestaan*

*Er zijn al meerdere systemen op internet te vinden die gebruikers kunnen helpen om een verlanglijstje samen te stellen. Uit de enquête bleek echter dat met name jongeren niet erg tevreden waren over deze systemen. Ze gaven aan deze systemen verouderd te vinden en konden zich vaak niet helemaal vinden in het verplichte omslachtige registratieproces. Er is dus blijkbaar ruimte voor een website die zich richt op deze groep en blijkbaar duidelijke punten heeft waar verbetering plaats zal moeten vinden.*

Nu ik duidelijk heb wie er hebben aangegeven hebben het meeste interesse in de website te hebben ben ik de gehele groep gaan indelen in verschillende segmenten. Voor ieder segment heb ik beschreven wat de karakteristieken van de groep zijn en hoe de relatie met de te ontwikkelen website er hoogst waarschijnlijk uit zal gaan zien. Dit zijn uiteindelijk vijf groepen geworden die ingedeeld zijn aan de hand van leeftijd.

De keuze voor het segmenteren aan de hand van leeftijd komt voort uit de resultaten van de enquête. Ik heb gekeken of er een patroon te ontdekken was in de antwoorden van mensen met betrekking tot het wel of niet willen gebruiken van een digitaal verlanglijstje. Deze groep van welwillenden week met name in de gemiddelde leeftijd sterk af van de groep mensen die had aangegeven geen behoefte te hebben aan een website voor verlanglijstjes. Deze groep schommelde met name zo tussen de 18 en 25 jaar.

Deze groep van jongeren tussen de 18 en 25 jaar ben ik vervolgens gaan beschrijven in zoveel mogelijk detail. Daarbij heb ik gekeken naar vier belangrijke factoren:

1. ***Demografisch***

*Uit de enquêtes is gebleken dat met name jongeren geïnteresseerd zijn in een systeem voor het beheren van verlanglijstjes. De leeftijdsgroep van 16 tot 25 stond boven gemiddeld positief tegenover digitale wensenlijsten in vergelijking met oudere leeftijdsgroepen. Tegen de 80% zag zichzelf in de toekomst wel een dergelijk systeem gebruiken.*

*Omdat er nog te veel diversiteit in deze groep zit, doordat er zowel een aantal scholieren, studenten als werkenden tussen zitten heb ik ervoor gekozen om de leeftijd te verschuiven naar 18 tot 25. Door deze verschuiving vallen nagenoeg alle scholieren af en blijven de studenten en zogenaamde ‘Young professionals’ over. Deze groep woont voor het grootste gedeelte al zelfstandig en is vaak bezig hun eigen leven op te zetten. Een klein percentage heeft daarvan al kinderen, maar het grootste gedeelte nog niet. Dit onder andere geeft deze groep veel ruimte om sociaal gezien veel te ondernemen en resulteert doorgaans in een groep relatief grote groep vrienden.*

*Deze groep is nog niet onderverdeeld in enkel mannen of vrouwen. Uit de enquête bleek niet dat er significante verschillen waren tussen de mannen en vrouwen wat betreft de intentie om een website voor verlanglijstjes te gaan gebruiken.*

1. ***Geografisch***

*De website zal zich richten op mensen die in heel Nederland wonen. De reden dat voor deze criteria is gekozen stamt voort uit het feit dat het onderzoek zich heeft gericht op mensen uit Nederland. Door als taal voor Nederlands te kiezen kunnen deze mensen optimaal worden bereikt.*

*Door alleen voor Nederland te gaan kunnen eventuele koppelingen met Nederlandse webwinkels snel worden verwezenlijkt.*

1. ***Psychografisch***

*Jongeren die zich in de leeftijdsgroep 18 tot 25 bevinden zijn over het algemeen te classificeren als studenten of startende professionals. Over het algemeen is deze groep in sociaal opzicht erg actief. Zoals uit het vorige hoofdstuk blijkt is een significant gedeelte actief met sociale media. Het zelf geven van feestjes hoort hier ook bij. Uit het verdere onderzoek bleek ook dat deze groep gemiddeld de meeste verlanglijstjes heeft gemaakt in het afgelopen jaar. Ze hebben naast hun eigen verjaardag ook mogelijk te maken met een housewarming of feestjes rond de decembermaanden zoals kerst en Sinterklaas.*

1. ***Socio-economisch***

*Financieel staat deze groep over het algemeen niet heel sterk. Studenten staan erom bekend dat ze met een redelijk sober budget rond moeten komen. Echter wordt er vaak niet veel bezuinigd op het vieren van feestjes of het kopen van producten. Deze soberheid komt eerder terug in de kwaliteit van het dagelijkse leven.*

*Ook diegenen die net aan de slag zijn met werken hebben over het algemeen nog niet een fors inkomen. Dit betekent dat ze zelf niet veel geld hebben te spenderen en daardoor mogelijk extra waarde hechten aan cadeaus die ze van anderen zouden kunnen krijgen. Als ze het zelf eigenlijk niet kunnen veroorloven is de trigger misschien groter om het op een lijstje te zetten. Eventueel voor later om zelf te kopen, maar natuurlijk ook om op te sparen zodat het op een volgende gelegenheid aan vrienden gevraagd kan worden.*

Tot slot heb ik wat de doelgroepsbeschrijving betreft ervoor gekozen om een primaire en een secundaire persona te maken. De primaire persona is diegene voor wie dit product specifiek wordt ontwikkeld; in deze persoon komen alle eigenschappen terug die perfect op het project aansluiten en de doelgroep het beste belichamen. Naast deze primaire persona heb ik een secundaire persoon gemaakt. Aan deze persoon wordt niet direct de aandacht besteedt, maar zal tijdens het ontwikkelproces ook zeker in het achterhoofd gehouden worden. Het product zal perfect moeten aansluiten op de wensen van de primaire persona, maar de secundaire zal er ook voldoende uit moeten kunnen halen. De primaire persona heb ik als volgt omschreven:

|  |  |
| --- | --- |
| Naam | Peter Brouwers |
| Leeftijd | 23 |
| Relationele status | Relatie |
| Kinderen | Geen |
| Inkomen | 800 per maand |
| Woonplaats | Rotterdam |
| Hoogst afgeronde opleiding | Havo |
| Dagbesteding | HBO - Management Economie & Recht |

* Studeert Management Economie & Recht aan de hogeschool Rotterdam.
* Woont samen met twee vrienden in een huurhuis in Rotterdam.
* Heeft al twee jaar een relatie.
* Heeft een grote groep vrienden waarmee hij vrijwel iedere week wat mee gaat doen in het weekend.
* Werkt voor 12 uur in de week bij Albert Heijn als teamleider bij het vakkenvullen.
* Is in het bezit van zowel een smartphone als een tablet.
* Maakt veelvuldig gebruik van social media en deelt daarbij verschillende informatie via met name Facebook en Twitter.

Naast de persona’s en segmentatie heb ik besloten om met het oog op het in kaart brengen van de behoeften van de gebruikers ook nog gekeken naar een variant op de zogenaamde Myer Briggs Type Indicator.

MBTI (Myer Briggs Type Indicator) is een systematiek om de verschillen in persoonlijkheid van mensen te classificeren. De originele MBTI kent zestien types. De types worden opgebouwd uit de volgende vier hoofdvragen:

1. Heeft iemand de voorkeur voor naar buiten gericht gedrag (extraversie) of voor naar binnen gericht gedrag (introversie);
2. Heeft iemand de voorkeur voor het opnemen van feitelijke informatie (sensing) of voor het opnemen van informatie in de vorm van verbanden en grote lijnen (intuition);
3. Heeft iemand de voorkeur voor het nemen van beslissingen op basis van logica (thinking) of op basis van normen en waarden (feeling);
4. Heeft iemand een voorkeur voor een planmatig geordende manier van werken (judging) of een flexibele en spontane manier van werken (percieving).

Omdat zestien types vrij veel is om goed te kunnen bereiken heeft Roy H. Williams, marketingexpert, hier verder onderzoek naar gedaan en kwam met de volgende twee vragen:

1. Ben je een snelle of een langzame beslisser?
2. Beslis je op basis van feiten of op basis van emotie?

Op basis van deze twee vragen zijn nog vier types te onderscheiden. Aan de hand van deze types heb ik beschreven hoe deze groepen mensen in verhouding liggen met dit project. Daarbij heb ik eerst een beschrijving van ieder van de vier groepen gemaakt waarbij ik met name in ben gegaan op hun zwakke en sterke punten. Vervolgens ben ik stap voor stap gaan kijken hoe deze groepen terug zullen komen binnen de doelgroep en hoe ze optimaal bereikt zouden kunnen worden met het eindproduct. De uitwerking is te lezen in de bijlagen (Design direction - MBTI pagina 51-54).

Hieronder zal ik de uitwerking van één van deze vier types, namelijk de spontane gebruiker, tonen.

*De spontane bezoeker is een volger van trends. Hij wil zien dat anderen het product of dienst ook waarderen, iets dat hem ervan kan overtuigen dat hij een goede beslissing maakt door met het product in zee te gaan. Hij hecht veel waarde aan de mening van anderen en heeft wel eens de angst om iets geweldigs te missen. Hij wil graag nieuwe en spannende dingen. De spontane gebruiker is gemotiveerd door ‘instant gratifitacion’, het is dus belangrijk de gebruiker meteen na het aanmelden te laten zien wat de website allemaal in huis heeft.*

|  |  |
| --- | --- |
| Pluspunten | Minpunten |
| Volgt trends | Reageert op negatieve meningen |
| Reageert op positieve meningen |  |
| Gevoelig voor mond op mond reclame |  |

*Een spontane gebruiker bereik je door:*

* *De website persoonlijk te maken*
* *Zo veel mogelijke informatie te geven in zo kort mogelijke teksten*
* *Een kort verkooppraatje waarin duidelijk wordt wat het product of de dienst doet*
* *Te laten zien wat anderen van het product vinden*

*De spontane gebruiker vindt het belangrijk dat een website persoonlijk is. Om dit persoonlijke aspect goed naar voren te kunnen werken zal ik ervoor zorgen dat er integratie is met sociale media. Hierdoor heeft de gebruiker echt het gevoel dat het persoonlijk is en dat hij of zij in contact staat met vrienden. Iedere pagina zal daarnaast voorzien zijn van de naam van de gebruiker en een kleine afbeelding als de gebruiker een connectie met bijvoorbeeld Facebook is aangegaan of deze zelf heeft geüpload.*

*Verder vindt de spontane gebruiker het belangrijk dat de teksten niet te lang zijn en direct hun punt maken. Een van de weinige teksten die er op de website te vinden zal zijn is die op de landingspagina, de homepagina voor diegenen die niet ingelogd zijn. Deze teksten zullen kort en bondig zijn om zodoende de informatie snel en gemakkelijk over te kunnen brengen.*

*Doordat de website een hoge mate van sociale integratie heeft staat de gebruiker continue in contact met vrienden. Dit zorgt ervoor dat de spontane gebruiker goed kan zien wat anderen van het product vinden. Aangezien het commentaar over de website van vrienden komt zal de gebruiker er extra waarde aan hechten. Zo lang dat commentaar positief is dan kan de website daar veel voordeel van doen.*

## 4.2. De doelen van het project concretiseren

Het uitstippelen van een duidelijk pad bestaat in dit geval uit twee aspecten. Het eerste aspect daarvan is het opstellen van de ‘site objectives’. Deze doelen beschrijven datgene wat de makers van de website met het product voor ogen hebben. Het tweede aspect is het overzichtelijk maken van de stappen die moeten worden ondernomen om te een succesvol product te kunnen komen en welke meetbare verwachtingen ik hiervan heb. Deze cijfers en de totstandkoming ervan worden beschreven in de ‘succes metrics’.

### 4.2.1. Het stellen van doelen

Hierbij is ervanuit gegaan dat er twee verschillende groepen mensen bestaan die de website gebruiken. Het verschil zit hem hier in de reden dat ze de website gebruiken. Er zullen mensen zijn die de website gebruiken om een eigen verlanglijstje te beheren en er zullen mensen zijn die de website gebruiken om interactie aan te gaan met het verlanglijstje van een ander. Simpel gezegd is er een groep vragers en een groep gevers. Mensen kunnen op ieder moment onder één van beide of onder beide groepen vallen.

Voor deze twee groepen heb ik de volgende twee doelen opgesteld:

* De vragers:

Mensen de mogelijkheid bieden om gemakkelijk een verlanglijstje te onderhouden en te delen met anderen.

* De gevers:

Mensen de mogelijkheid bieden om gemakkelijk met andere genodigden te communiceren over cadeaus.

Deze twee doelen bevatten echter nog niet duidelijke en concrete doelen voor de website. Het zijn meer twee globale richtingen die ingeslagen moeten worden. Daarom heb ik ervoor gekozen om nog een viertal concretere doelen te beschrijven die de lading gezamenlijk beter kunnen dekken. De totstandkoming van drie van deze doelen zal ik hieronder beschrijven.

1. *Gebruikers van de website moeten een verlanglijstje kunnen aanmaken.*

Het klinkt wellicht voor de hand liggend en dat is het ook, maar de gebruikers van de website moeten nu eenmaal hun wensen duidelijk kunnen doorgeven. Als dit doel bereikt zal worden dan is de website in ieder geval minimaal net zo handig als een papieren versie.

1. *Gebruikers van de website moeten een verlanglijstje kunnen delen met vrienden.*

Het doel wat de website echter beter zal gaan maken dan een papieren lijstje is de mogelijkheid om anderen uit te nodigen voor het verlanglijstje. Andere gebruikers kunnen dan een lijstje gemakkelijk en snel online bekijken. Papieren lijstjes zijn moeilijk te verspreiden en het internet biedt de mogelijkheid dit aanzienlijk te versimpelen. Het lijstje is nu minimaal net zo handig als een lijstje dat met behulp van e-mail wordt rondgestuurd.

1. Gebruikers die door anderen worden uitgenodigd voor een verlanglijstje moeten na registreren producten kunnen reserveren.

Het doel wat de website handiger zal maken dan een e-mail met een aantal wensen er in is de interactie die genodigden kunnen hebben met het lijstje. Als gebruikers producten kunnen afstrepen van de lijst wordt het probleem van dubbele cadeaus voorkomen. Het aankomen met een cadeau wat iemand anders ook al heeft gekocht is hiermee een probleem van het verleden.

Deze doelen gezamenlijk vormen de basis van de te ontwikkelen website en geven een richting.

### 4.2.2. Het meetbaar maken van het proces

Om een duidelijk pad uit te kunnen stippelen heb ik allereerst gekeken naar mogelijke methoden die dit voor mij kunnen vergemakkelijken.

De eerste methode die ik heb bekeken is gericht op zes meetpunten. Deze zes meetpunten worden in het ideale geval voor de gehele website constant gemeten.

1. Het meten van het aantal nieuwe gebruikers.
2. Het meten van het aantal terugkerende gebruikers en de gebruikers die een bedrage leveren aan het systeem.
3. Het meten van hoe lang gebruikers de website gebruiken in combinatie met hoe vaak ze het gebruiken.
4. Het meten van de inkomsten van de website.
5. Het meten van de kwaliteit van de website (foutmeldingen, laadtijden, etc.).
6. Het meten van hoe mensen naar de website komen.

De methode die ik echter het best vond passen bij dit project is de zogenaamde AARRR methode ook bekend als ‘startup metrics for pirates’. Dit model richt zich op vijf belangrijke stappen:

1. Acquisition: Gebruikers komen vanaf verschillende kanalen naar de website.
2. Activation: Gebruikers ervaren een prettig eerste bezoek aan de website en melden zich aan.
3. Retention: Gebruikers komen terug en gebruiken de website meerdere malen.
4. Referal: Gebruikers vinden de website goed genoeg om anderen op de hoogte te brengen.
5. Revenue: Gebruikers maken dusdanig gebruik van de website dat er inkomsten worden gegenereerd.

Om ook in de toekomst een constante stroom van nieuwe gebruikers te kunnen blijven behouden heb ik daar zelf nog een zesde punt aan toegevoegd.

1. Growth: Gebruikers blijven veelvuldig gebruik maken van de website doordat de website zichzelf ontwikkeld.

Ik acht deze methode uitermate geschikt voor dit type project, omdat het zich richt op meetbare aspecten van nieuw te ontwikkelen website. Deze methode heeft enkele overlappingen met marketing, een aspect wat verder nog niet veel aandacht heeft gekregen bij dit proces, en is daarom extra handig.

Voor ieder van de punten van de AARRRG methode heb ik beschreven hoe ik tot een goed resultaat zal komen. Daarbij heb ik het niet bij één enkel punt gehouden maar heb ik verschillende ideeën geopperd. In dit stadium heb ik er nog geen doelen in de vorm van harde cijfers aan gekoppeld, maar ben ik enkel aan het brainstormen om mogelijke vormen op papier te krijgen.

Hieronder is het retention gedeelte van de AARRRG methode te lezen en welke bevindingen ik daaraan heb gekoppeld.

*Retention gaat om het behoudt van de gebruiker na de eerste (paar) keer inloggen. De bezoeker is inmiddels omgetoverd tot een gebruiker door de landingpage. Het overzicht van de functionaliteiten heeft de gebruiker ervan overtuigd dat registreren voor de website hem of haar gaat helpen om gemakkelijker verlanglijstjes te maken en te delen. Dit was tot nu toe allemaal nog een belofte in de vorm van mooie woorden en eventueel een filmpje.*

*Voor de retention is het belangrijk dat kwaliteiten van de website overeenkomen met datgene dat de gebruiker beloofd werd bij het registreren. Loze beloftes zullen ervoor zorgen dat de gebruiker direct weer vertrekt.*

*Naast kloppende beloften is een goed lopend interaction design hier essentieel. De gebruiker moet de website kunnen snappen en zal de werking van de basisfunctionaliteiten meteen al onder de knie moeten hebben. Een moeilijke website zal mensen afschrikken en ervoor zorgen dat ze niet snel weer terug zullen keren.*

*Een steuntje in de rug om goed te scoren op het gebied van retentie is het sturen van vriendelijke herinneringsmailtjes. Zo is het mogelijk om een week na aanmelding een mail te sturen met de vraag voor feedback om zo de website kort weer even in de gedachten van de gebruiker te brengen. Voor een verlanglijstjes applicatie is het een goed idee om de gebruiker een bepaald aantal weken voordat hij of zij jarig is een mail te sturen met een herinnering om een verlanglijstje te maken.*

Om de ideeën die ik aan de hand van het AARRRG systeem heb bedacht extra kracht bij te kunnen zetten heb ik ook gekeken naar een aantal meetmogelijkheden. Er zijn immers meerdere manieren om te meten of een website succesvol is of niet. Ik ben daarbij uiteindelijk tot vier punten gekomen:

1. *Business*

*Onder de noemer business vallen zaken als ROI (Return on Investment), aantal verkopen en aanmeldingen.*

1. *Usability*

*Usability richt zich op de bruikbaarheid van de website. Deze bruikbaarheid valt bijvoorbeeld te meten aan de hand van de tijd dat mensen op de website doorbrengen of het percentage dat op de website verblijft ten opzichte van diegenen die de website verlaten.*

1. *SEO*

*SEO staat voor Search Engine Optimization en richt zich op de zoektermen waarmee de website gevonden zal moeten worden.*

1. *Social media*

*Social media richt zich op hoe er over de website wordt gedacht in de Social Media. Dit is bijvoorbeeld te meten door aantal vermeldingen of iets als Facebook-likes.*

Voor ieder van deze punten ben ik de literatuur in gedoken en heb ik gekeken hoe ik het toepasselijk kan maken voor mijn product. Ik heb daarbij gekeken wat gangbare aantallen en resultaten zijn en wat ik kan verwachten van een product als deze. Deze verwachtingen heb ik daarna omgezet in een duidelijk schema waarbij ook de AARRRG methode weer is terug gekomen.

Aan de hand van iedere categorie binnen de AARRRG methode heb ik een status van de gebruiker gekoppeld een conversiepercentage en een aantal. Deze tabel voeg ik hieronder toe ter illustratie.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Categorie | Status | Conversie (%) | Aantal |
| Acquisation | Bezoekt de landingpage | 100% | 5.000 |
| Acquisation | Verlaat de pagina niet direct | 70% | 3.500 |
| Acquisation | Komt de pagina binnen met een zoekterm die ‘verlanglijstje’ bevat | 10% | 500 |
| Activation | Meldt zich aan | 40% | 2.000 |
| Activation | Start een eigen lijstje | 15% | 750 |
| Retention | Terugkerend bezoeker | 10% | 500 |
| Referal | Deelt een lijstje | 8% | 400 |
| Referal | Geeft een like op Facebook | 4% | 200 |
| Revenue | Streept een product van een lijstje af | 30% | 1.500 |

Ik heb ervoor gekozen om de situatie zes maanden na de lancering te beschrijven, omdat ik tegen die tijd in ieder geval een duidelijk beeld kan hebben van de situatie. De cijfers zullen in het begin mogelijk afwijken van de werkelijkheid omdat er in die periode waarschijnlijk veel vrienden en familie zich zullen aanmelden. Deze mensen zijn uiteraard vergevingsgezinder en zullen sneller doorzetten in het gebruik van de website. Motivatie voor de getallen die gebruikt zijn wordt gegeven in het bijbehorende document.

## 4.3. Het verdienmodel opstellen

De volgende stap in deze oriënterende fase van het project was het kijken naar de mogelijkheden waarmee een dergelijke website inkomsten kan genereren. Inkomsten zijn voor een bedrijf natuurlijk uitermate belangrijk; een website kan immers niet blijven bestaan zonder dat er uitzicht is op een bepaald doel. Aangezien in dit geval niet gesproken kan worden van een doel met maatschappelijk belang moet er gekeken worden naar het maken van inkomsten.

Om inkomsten te kunnen genereren heb ik besloten eerst te kijken voor welke groepen mensen de te ontwikkelen website mogelijk interessant is. Daarbij ben ik uiteindelijk tot twee groepen gekomen, namelijk de groep bedrijven en de groep gebruikers. Bedrijven zijn in deze zin voornamelijk adverteerders zoals webwinkels en gebruikers zijn de mensen die de website zullen gaan gebruiken voor het maken van verlanglijstjes.

Van ieder deze groepen heb ik gekeken hoe ze hun steentje zouden kunnen en willen bijdragen. Daarbij is gekeken waarom een bepaalde methode wel en waarom het niet zou kunnen werken. Om tot een goede variatie aan methoden te kunnen komen heb ik uitvoerig gezocht naar verschillende mogelijkheden en heb ik uiteraard ook goed gekeken wat vergelijkbare websites doen.

Uiteindelijk heb ik uit al deze mogelijkheden de meest aantrekkelijke naar voren gehaald. Daarbij heb ik zowel gekeken naar de wensen van de gebruikers als naar de potentiele hoeveelheid aan inkomsten. Gebruikers zitten immers niet te wachten op een betaalde service of op een sloot aan advertenties, maar deze methoden brengen wellicht wel het meeste geld op. Om dit probleem op te lossen heb ik een weloverwogen beslissing gemaakt waarbij ik de ervaring van de gebruiker voorop heb gesteld.

Ik ben tot de conclusie gekomen dat in het huidige stadium het aansluiten bij een affiliate programma het beste aansluit op de wensen van zowel de gebruikers als de investeerders. Er kan bij de affiliate programma’s van grote webwinkels worden aangesloten. Als een gebruiker dan een product aan zijn of haar verlanglijstje toevoegt zal er handmatig een affiliate URL worden ingevoegd die inkomsten voor deze website zal genereren. Enkele grote webwinkels zoals Bol.com, Wehkamp en Coolblue hebben dergelijke programma’s waar een commissie van 5 tot 12% per verkocht product kan worden verdiend. Dit zal betekenen dat als er een gebruiker een link op het verlanglijstje volgt en naar een webwinkel navigeert om daar vervolgens een product te kopen er een percentage door die webwinkel zal worden afgedragen.

In principe is deze methode een soort tussenstap, aangezien het eventueel wenselijk is om de zaken om te draaien zodra de website een succes is. In feite is het verlanglijstje zelf de meest waardevolle vorm van reclame die er is. De maker van het lijstje geeft aan een groep mensen aan wat hij of zij graag wil hebben en waar het te vinden is. In het meest gunstige geval zal er dan ook naar een vorm moeten worden gezocht waar optimaal gebruik gemaakt wordt van al deze waardevolle reclame. De producten die op het lijstje staan zullen bijna met zekerheid worden gekocht als het lijstje met een groep van voldoende omvang wordt gedeeld. Voor bedrijven is een product op een dergelijk lijstje dan ook zeker wat waard.

Op dit moment is het voor bedrijven nog niet interessant om te betalen aan deze website. Gebruikers gaan namelijk zelf zoeken op het internet naar producten en hebben dus een volledig vrije keuze wat betreft de producten die ze op hun lijstje zetten. Als een gebruiker er voor kiest om product X van website Y op het lijstje te zetten in tegenstelling tot product X van website Z, dan zal dit hoogst waarschijnlijk liggen aan de kwaliteit van website Y. In deze fase is er nog geen sprake van invloed van de verlanglijstjeswebsite en dus ook geen motivatie voor bedrijf Y om te betalen aan de verlanglijstjeswebsite.

Een uitdaging hierbij is om het systeem dusdanig om te vormen dat het voor bedrijven wel aantrekkelijk wordt om een percentage af te staan aan de verlanglijstjeswebsite. Een dergelijk model zal bijvoorbeeld een rol spelen in de te kiezen producten voor op het lijstje.

Om de financiële situatie zo duidelijk mogelijk in kaart te brengen is er een schema opgesteld waarbij alle inkomsten en uitgaven op een rijtje zijn gezet.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Bedragen per jaar en in € | | | |
| **Inkomsten** |  |  |  |  |
| Affiliate marketing |  |  | €5.000,00 |  |
| Totale omzet |  |  |  | +€5.000,00 |
|  |  |  |  |  |
| **Uitgaven** |  |  |  |  |
| Variabele kosten | €0,00 |  |  |  |
| Eenmalige kosten | €1.000,00 |  |  |  |
| Constante kosten | -€70,00 |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| Totale gebruikskosten |  | €3.000,00 |  |  |
| Ontwikkelkosten |  | -€3.000,00 |  |  |
|  |  |  |  |  |
| Totale kosten |  |  |  | -€4.070,00 |
| Winst |  |  |  | €930,00 |

De inkomsten worden, zoals hierboven beschreven, door middel van affiliate marketing gegenereerd. Deze inkomsten zijn daarnaast ook de enige inkomstenbron die de website in het eerste jaar naar alle waarschijnlijkheid zal hebben. Het bedrag van 5.000 euro wordt als volgt verantwoord:

*Dit model gaat ervan uit dat gedurende het eerste jaar zich 15.000 gebruikers hebben aangemeld voor de website. Eerder is er geschat dat na zes maanden zo rond de 2.000 actieve gebruikers zouden zijn. Aangezien de site exponentieel zal groeien, doordat er steeds groepen mensen worden uitgenodigd die zich verplicht moeten registreren, zal het aantal van 15.000 gebruikers behaald worden.*

*Al deze 15.000 gebruikers zullen gaan reageren op minimaal één verlanglijstje, maar in veel gevallen op meerdere. Er kan dus vanuit worden gegaan dat er op een totaal van zo ongeveer 30.000 producten via de website worden gemarkeerd als ‘gekocht’.*

*Het Affiliate marketing model dat eerder in dit document wordt beschreven gaat ervan uit dat een groot gedeelte van de producten een affiliate link krijgen, waardoor er een commissie op verkochte producten wordt verdiend. Het is echter niet mogelijk om ieder product van een affiliate link te voorzien. Er zal namelijk niet voor iedere webwinkel een dergelijk systeem kunnen worden toegepast. Als van de 30.000 producten er zo’n 20% via een affiliate systeem worden verkocht dan kan er van een zeer succesvol systeem worden gesproken. Gemakshalve zal er van 5.000 verkochte affiliate producten worden uitgegaan, wat iets onder de 20% ligt.*

*Van deze 5.000 producten kan van een gemiddelde prijs van rond de 20 euro worden uitgegaan. Dit verlanglijstjes systeem is met name gericht op verjaardagen en een bedrag van 20 euro is redelijk normaal voor dergelijke gelegenheden. Dat maakt een totaal van 100.000 euro die gebruikers uitgeven aan producten op aangesloten webwinkels. Van deze 100.000 euro zal zo rond de 5% commissie kunnen worden opgestreken wat de totale inkomsten op 5.000 euro per jaar zal brengen.*

De uitgaven bestaan in dit stadium van de ontwikkeling van de website nog slechts uit de kosten voor het personeel en de kosten voor de hosting van de website. In de loop van het project lopen deze kosten hoogst waarschijnlijk op, met name in de vorm van marketing. Daarentegen zullen de inkomsten ook stijgen naarmate het product meer draagvlak heeft. Een volledige uitwerking is te lezen in de bijlagen (Design direction – 4. Verdienmodel, pagina’s 64 tot 69).

# 5. Beslissingen nemen

Het vijfde hoofdstuk van dit procesverslag bestaat uit de tweede fase van de methode van Jesse James Garrett, te weten de ‘scope plane’. In deze fase van het project staat het nemen van beslissingen over wat er precies moet gebeuren centraal. De lezer kan door het lezen van dit hoofdstuk te weten komen welke handelingen zijn verricht om tot een lijst van eisen te komen waar het product aan moet voldoen.

In de eerste paragraaf van dit hoofdstuk is een verslag te vinden van de uitgevoerde concurrentieanalyse. Belangrijke stappen tijdens het proces worden hier toegelicht en verantwoord. De resultaten van deze concurrentieanalyse en het doelgroepsonderzoek zijn vervolgens gebruikt om te kunnen bepalen wat de behoeften van de belangrijkste gebruikers van het uiteindelijke product zijn. Deze behoeften zijn beschreven in paragraaf 2. Tot slot bespreekt de derde paragraaf de totstandkoming van de verschillende systeemeisen en welke methodiek er is toegepast om deze te prioriteren.

## 5.1. De digitale-verlanglijstjes-markt verkennen

De eerste stap in het komen tot een weloverwogen beslissing over de te kiezen functionaliteiten is het bekijken van de concurrentie. Wat de concurrentie precies doet is heel erg belangrijk voor het product. Er is immers al een gevestigde orde op het gebied van digitale verlanglijstjes. Naar mijn mening en die van de doelgroep is deze groep websites echter niet succesvol genoeg om een significant deel van de doelgroep te kunnen overtuigen. Ik heb met deze concurrentieanalyse getracht de oorzaak hiervan te kunnen achterhalen, zodat mijn product niet in dezelfde valkuilen zal stappen.

De eerste stap in het maken van een goede analyse van de concurrentie is te bepalen wie nou daadwerkelijk de concurrenten zijn. Ik heb mezelf daarbij niet enkel gericht op websites die puur gericht zijn op verlanglijstjes, maar ook op websites die gericht zijn op verzamelen waarbij het maken van een lijstje mogelijk is. Uiteindelijk ben ik tot een lijst van dertien mogelijke concurrenten gekomen. Deze systemen bestaan uit negen Nederlandstalige websites voor het maken van verlanglijstjes, twee Engelstalige websites voor het maken van verlanglijstjes en twee Engelstalige websites voor het verzamelen van bookmarks.

***Nederlandstalige verlanglijstjes-systemen***

1. **Mijnverlanglijstje** - http://www.mijnverlanglijstje.com/
2. **Lijstje** - http://www.lijstje.nl/
3. **Gratisverlanglijstje** - http://www.gratisverlanglijstje.nl/
4. **Gimmegimme** - http://www.gimmegimme.nl/
5. **Verlanglijster** - http://www.verlanglijster.nl/
6. **Wilgraaghebben** - http://www.wilgraaghebben.nl/
7. **Wenstafel** - http://www.wenstafel.nl/
8. **Mijnverlanglijst** - http://apps.facebook.com/mijnverlanglijst
9. **Deeljeverlanglijstje** - http://www.deeljeverlanglijstje.nl/

***Engelstalige verlanglijstjes-systemen***

1. **Wishpot** - http://www.wishpot.com/
2. **Wishlistr** - http://www.wishlistr.com/

***Engelstalige bookmark-systemen***

1. **Pinterest** - http://pinterest.com/
2. **Weheartit** - http://weheartit.com/

De selectieprocedure bestond uit het afzoeken van het internet naar websites die zich richten op verlanglijstjes. In eerste instantie heb ik gezocht met behulp van een aantal zoektermen die ik tijdens het bepalen van de ‘Succes Metrics’ ook heb genoemd als termen waarmee ik wil dat deze website gevonden zal worden. De belangrijkste resultaten heb ik vervolgens bekeken en de bruikbaar ogende systemen heb ik opgeschreven om later zorgvuldig te testen. Naast deze Nederlandse systemen heb ik nog naar Engelstalige websites gezocht om te onderzoeken in de hoop dat deze systemen in een verder stadium van ontwikkeling zouden zijn.

Naast systemen voor het beheren van een verlanglijstje heb ik ook twee systemen voor het verzamelen van bookmarks aan mijn lijst met te analyseren websites toegevoegd. Voor deze beslissing heb ik twee belangrijke redenen. Ten eerste staat het verzamelen van producten en het overzichtelijk tonen van een lijst centraal bij mijn project. De bookmarksystemen die ik heb onderzocht hebben wat dat betreft dezelfde doelen. Ten tweede maken deze websites gebruik van zogenaamde bookmarklets. Aan de hand van mijn vooronderzoek heb ik bepaald dat een bookmarklet een goede toevoeging voor mijn project zou kunnen zijn. Om de werking van een dergelijke bookmarklet goed te kunnen onderzoeken heb ik daarom met name deze aspecten uitvoerig bekeken tijdens de analyse van deze twee websites.

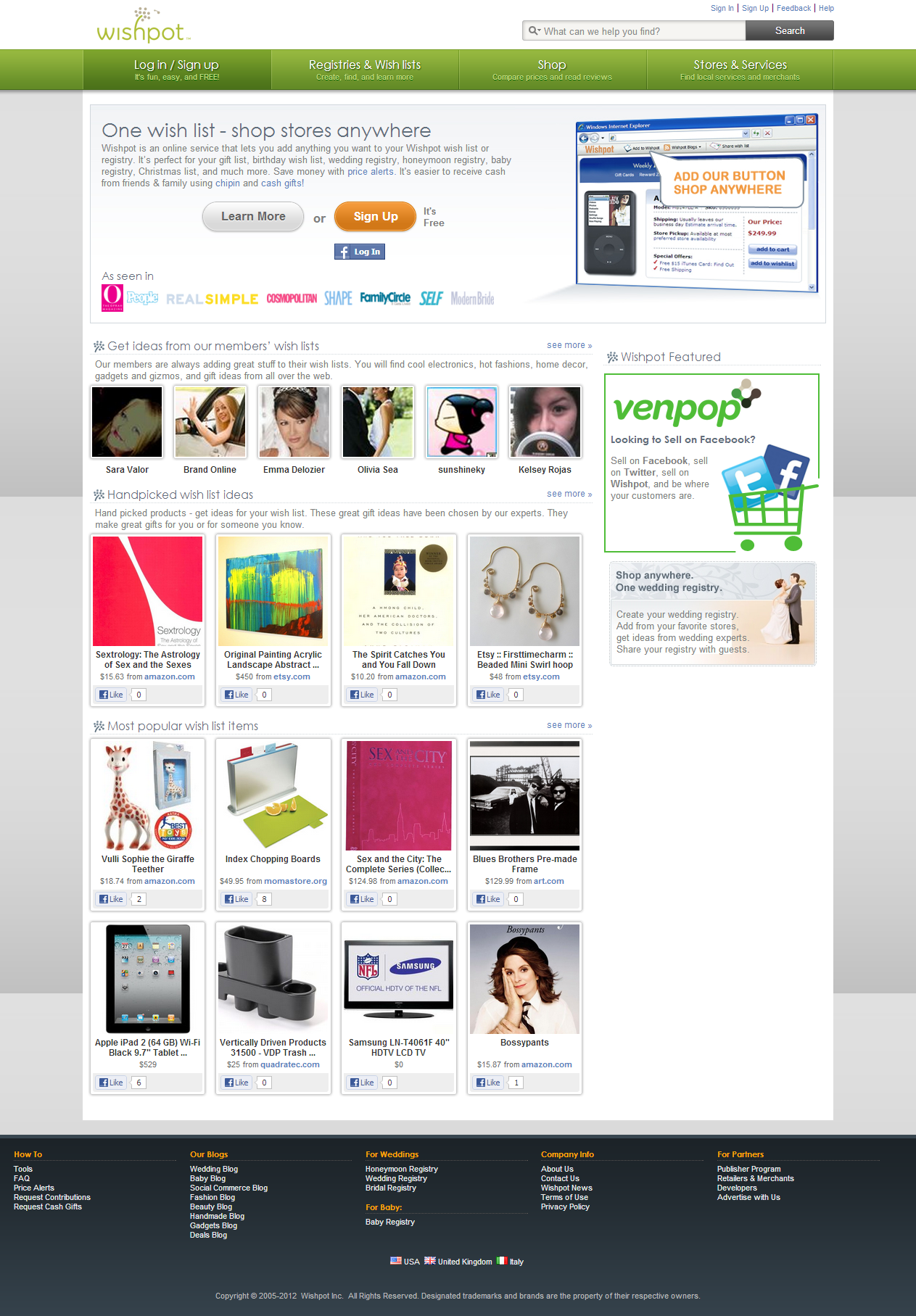
Nu ik eenmaal een lijst had met te onderzoeken websites was het belangrijk om te bepalen waar ik precies naar zou gaan kijken. Uiteindelijk is ervoor gekozen om met name de functionaliteiten van de websites uitvoerig onder de loep te nemen. Bij ieder systeem is er gekeken waar de sterke en zwakke punten liggen om zodoende een duidelijk beeld te krijgen waar de mogelijkheden en de valkuilen liggen.

Bij ieder van de dertien websites heb ik de in mijn ogen vijf belangrijkste stappen ondernomen:

1. Het doorlopen van de verschillende registratie- en inlogmogelijkheden.
2. Het aanmaken van een nieuw lijstje.
3. Het doorlopen van de verschillende mogelijkheden om een product aan een lijst toe te voegen of te wijzigen.
4. Het doorlopen van de verschillende mogelijkheden van het delen van een lijstje.
5. Het doorlopen van alle mogelijke functionaliteiten die genodigden hebben op een lijstje.

Voor iedere pagina tijdens dit proces heb ik een screenshot genomen en voorzien van commentaar waarmee ik de handelingen beschrijf. Bij het beschrijven van deze handelingen ben ik zo objectief mogelijk gebleven om zo een duidelijk beeld van alle websites te kunnen schetsen. Tot slot heb ik voor iedere website aan het einde een korte samenvatting geschreven waar ik wel mijn mening over de belangrijkste functionaliteiten van de website geef.

Hieronder volgt de korte samenvatting van het onderzoek naar Wishpot, één van de Engelstalige verlanglijstjes-systemen:



*Wishpot is met afstand de grootste en meest uitgebreide van de verlanglijstjes systemen. Dat is zowel de sterkte als de zwakte van de website.*

*Bij Wishpot kunnen meerdere lijstjes worden aangemaakt. Dat is handig voor als de gebruiker meerdere type lijstjes wil hebben. Op de website van Wishpot noemen ze als voorbeeld lijstjes voor verschillende gelegenheden, maar ook eventueel het aanmaken van lijstjes voor anderen.*

*Verder zit er voor een gedeelte een sociaal netwerk aan de lijstjes gekoppeld. Het is mogelijk om lijstjes van anderen te bekijken als ze die openbaar hebben gemaakt. Je kan vervolgens producten van die lijstjes kopen en ze daarmee direct naar de eigenaar van het lijstje laten verzenden. Ook dat is een functionaliteit die bij andere systemen niet terug te vinden. Je kan voor ieder lijstje immers een apart adres laten registreren en op die manier tijdens het kopen van producten direct ervoor kiezen om cadeaus te laten bezorgen.*

*Voor het toevoegen van producten zijn ook een hoop verschillende mogelijkheden. Er kan gebruik worden gemaakt van een bookmarklet, een e-mailadres om mails naar te sturen met de wens en er kunnen producten handmatig worden toegevoegd. Bij het invoeren van de producten zijn er een hoop velden die ingevuld kunnen worden die bij andere systemen niet terug te vinden zijn zoals prioriteit en kwantiteit.*

*Het delen van het verlanglijstje kan ook weer op veel verschillende manieren. Er kan een e-card gestuurd worden, social media kan ingezet worden, er kan een widget op een website geplaatst worden en er kan voor de tradionelere mail gekozen worden.*

*Al deze functionaliteiten maken de website buitengewoon onoverzichtelijk. Bij het aanmaken van een nieuw lijstje of het toevoegen van een product zijn er ontzettend veel velden die ingevuld moeten worden. Dit is allemaal zeer verwarrend voor de gebruiker en voor een hoop gebruikers ongetwijfeld overbodig. Daarnaast maken al deze functionaliteiten de website erg traag. Het duurde zo’n 9 seconden op een vrije snelle verbinding voordat de website voor de eerste keer volledig geladen was.*

Na alle websites afzonderlijk bekeken te hebben ben ik aan de slag gegaan met het schrijven van een conclusie. Bij deze conclusie heb ik een schema gevoegd waarin ik iedere website op een aantal belangrijke punten beoordeel.

Er is gekozen voor de volgende zeven beoordelingspunten:

1. *Het registratieproces - Hoe gemakkelijk is het registreren en inloggen op de website?*
2. *Het aanmaken van een nieuw verlanglijstje - Worden er functies aangeboden die het aanmaken van een nieuw lijstje versimpelen of die extra waarde toevoegen?*
3. *Het toevoegen van producten - Hoe gemakkelijk is het om nieuwe producten toe te voegen en kan hierbij voldoende informatie worden ingevoerd?*
4. *Het delen van het verlanglijstje - Hoe gemakkelijk is het om het lijstje te delen met vrienden?*
5. *De interactie van derden met het verlanglijstje - Kunnen anderen voldoende waardevolle interacties met het verlanglijstje aangaan?*
6. *Visueel ontwerp - In welke mate ziet de website er visueel aantrekkelijk uit?*
7. *Persoonlijke gebruikerservaring - Krijgt de gebruiker een positief gevoel bij het gebruiken van de website? Werkt de website goed voor het aanmaken van een verlanglijstje?*

Nummers één tot en met vijf komen overeen met de vijf belangrijke stappen die ik eerder in dit hoofdstuk heb beschreven. Deze vijf stappen werden door potentiele gebruikers tijdens het onderzoek genoemd als grootste struikelblokken van huidige systemen. Aan deze vijf punten heb ik nog twee punten toegevoegd; punten zes en zeven gaan niet specifiek over functionaliteiten maar over het algehele gevoel dat gebruikers bij de website hebben. Deze twee punten zijn van universeel belang bij het bouwen van websites.

Hieronder is de beoordeling te zien in de vorm van een tabel.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Registratie-proces | Lijstje aanmaken | Producten toevoegen | Lijstje delen | Interacties van derden | Visueel | Gebruikers ervaring | Totaal |
| 1. Mijnverlanglijstje | - | +/- | - | - | +/- | -- | -- | - |
| 2. Lijstje | - | +/- | +/- | +/- | + | - | + | +/- |
| 3. Gratisverlanglijstje | - | - | +/- | - | +/- | -- | - | - |
| 4. Gimmegimme | + | +/- | +/- | + | +/- | +/- | +/- | +/- |
| 5. Verlanglijster | + | +/- | - | - | +/- | +/- | +/- | +/- |
| 6. Wilgraaghebben | -- | - | +/- | - | +/- | -- | - | - |
| 7. Wenstafel | -- | +/- | +/- | - | +/- | - | - | - |
| 8. Mijnverlanglijst | - | + | + | + | +/- | +/- | +/- | +/- |
| 9. Deeljeverlanglijstje | - | + | +/- | - | +/- | +/- | - | +/- |
| 10. Wishpot | + | + | + | + | + | - | -- | +/- |
| 11. Wishlistr | +/- | +/- | +/- | + | -- | - | - | - |
| 12. Pinterest | ++ | + | + | - | - | ++ | - | +/- |
| 13. Weheartit | ++ | - | + | - | -- | ++ | -- | - |

In het vervolg van de conclusie heb ik alle mogelijkheden beschreven aan de hand van de hiervoor genoemde vijf belangrijke stappen. Deze mogelijkheden heb ik geïllustreerd met behulp van screenshots van de functionaliteiten.

Tot slot heb ik wat de concurrentieanalyse betreft al deze mogelijkheden in een aantal tabellen gezet waarbij ik de mogelijkheid, de voordelen en de nadelen beschrijf. Aan de hand van dit overzicht kan ik in een later stadium weloverwogen keuzes maken met betrekking tot het kiezen van bepaalde functionaliteiten.

Hieronder is de uitwerking van de mogelijke velden van wensen op het lijstje te zien.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Mogelijkheid | Voordelen | Nadelen |
| Titel | Duidelijk en snel de naam van het product en/of het type product. | - |
| Prijs | Duidelijk hoeveel er exact voor betaald moet worden. | Voor sommige producten, bijvoorbeeld een boekenbon, wil de maker geen prijs op geven. |
| Prijsklasse | Bij onduidelijkheid over de prijs kan de maker aangeven hoeveel het product ongeveer zal kosten. | Zal in slechts weinig gevallen nodig zijn. |
| Afbeelding | In één blik duidelijk hoe het product er precies uitziet. | Niet voor alle producten is een afbeelding beschikbaar. |
| Categorie | Soortgelijke producten worden samen gezet, waardoor suggesties voor soortgelijke producten gedaan kunnen worden. | Niet alle producten zijn in één categorie in te delen. Met maar vijf producten op een lijstje zijn categorieën niet nodig. |
| Tags | Kenmerken om het product terug te kunnen laten komen in zoektermen of om suggesties naar soortgelijke product te kunnen doen. | Het geven van tags geeft de maker extra velden om in te vullen die niet direct bruikbaar zijn voor de gebruiker zelf. Met maar vijf producten op een lijstje zijn tags niet nodig. |
| Omschrijving | De mogelijkheid voor de maker om specifieke kenmerken van het product te omschrijven, zoals eventueel maat of kleur. | - |
| Locatie | Duidelijk voor iedereen waar het product gekocht kan worden. | Sommige producten zijn niet aan één locatie te binden. |
| Aantal | Een gebruiker kan aangeven hoeveel hij of zij van een bepaald product wil hebben. | In slecht heel weinig gevallen toe te passen. |
| Beoordeling | Een gebruiker kan aangeven hoe graag hij of zij een product wil hebben, waardoor er een soort prioritering ontstaat. | Datgene wat mensen op hun verlanglijstje zetten willen ze doorgaans al graag hebben. Zal mogelijk weinig door mensen worden toegepast. |

## 5.2. De behoeften van de doelgroep onderzoeken

In eerste instantie was er het plan om al eerder tijdens het proces aan de slag te gaan met het onderzoeken van de behoeften van de gebruiker. Uiteindelijk heb ik besloten om van dit plan af te wijken en pas in dit stadium de behoeften van de gebruikers in kaart te brengen. De reden hiertoe was dat ik pas na de concurrentieanalyse een echt compleet beeld kon hebben van wat bepaalde mogelijkheden waren op het gebied van digitale verlanglijstjes. Ik had uiteraard na het doelgroepsonderzoek al een globaal beeld van wat de gebruiker graag zou willen zien, maar om dit document zo compleet mogelijk te kunnen maken was een uitvoerige analyse van de concurrentie zonder meer gewenst.

Om de behoeften van de gebruiker goed in kaart te kunnen brengen heb ik me grotendeels gebaseerd op twee eerder gemaakte documenten, namelijk het gebruikersonderzoek en de concurrentieanalyse.

Het gebruikersonderzoek heeft een duidelijk beeld geschept over hoe de meest belangrijke gebruikers van mijn uiteindelijk product er uit zien. In dat onderzoek heb ik met behulp van een persona vast kunnen stellen hoe deze groep omgaat met het internet, met sociale media en met het eindproduct dat ik voor ogen heb. Deze informatie speelt een zeer belangrijke rol bij het opstellen van een lijst van de primaire behoeften.

Naast het gebruikersonderzoek is ook de concurrentieanalyse van belang. Bij het analyseren van de mogelijke concurrenten heb ik uitvoerig gekeken naar welke functionaliteiten deze websites centraal hebben staan. Daarmee is ook duidelijk geworden in welke behoeften ze proberen te voorzien. Deze combinatie heeft ervoor gezorgd dat ik naast mijn persoonlijke visie ook op de hoogte werd gebracht van andere mogelijkheden met betrekking tot de werking van digitale verlanglijstjes.

Om de behoeften zo goed mogelijk in kaart te kunnen brengen ben ik vanuit twee verschillende invalshoeken naar de te ontwikkelen website gaan kijken. Aan de ene kant zijn er namelijk de gebruikers die een verlanglijstje maken om deze vervolgens met een groep mensen te delen en aan de andere kant is er de groep mensen die uitgenodigd wordt om een bepaalde interactie met een lijstje aan te gaan. Deze twee groepen hebben beiden duidelijk verschillende behoeften en heb ik daarom dan ook apart bekeken.

Voor het uitvoeren van de concurrentieanalyse had ik een lijst met vijf punten gemaakt die voor mij essentieel lijken om tot een succesvol digitaal verlanglijstje te kunnen komen. Deze vijf punten zien er als volgt uit:

1. Het registratieproces
2. Het aanmaken van een nieuw verlanglijstje
3. Het toevoegen van producten
4. Het delen van het verlanglijstje
5. De interactie van derden met het verlanglijstje

Hierbij zijn de eerste vier punten met name van belang voor de gebruikers die een verlanglijstje aan het maken zijn en zijn het eerste en het laatste punt van belang voor diegenen die uitgenodigd zijn. Voor ieder van deze punten heb ik de behoefte van de gebruiker beschreven met daarbij een aantal mogelijke uitwerkingen. Deze mogelijke uitwerkingen bestaan uit mijn persoonlijke ideeën en die van de concurrentie.

Voor ieder punt heb ik tot slot beschreven hoe de primaire persona tegen dit punt aankijkt. Daarbij heb ik vanuit zijn oogpunt beschreven wat hij graag zou willen zien in het eindproduct. Met deze beschrijving heb ik daarmee duidelijk op papier staan wat de gebruikers graag zouden willen zien en wat daarmee dus hun behoeften zijn.

De uitwerking van de behoeften van de gebruiker met betrekking tot de interacties die gedaan kunnen worden met lijstjes van anderen is hieronder te lezen.

*De belangrijkste interactie die gebruikers met lijstjes van anderen willen doen is het ‘afstrepen van producten’. Meerdere ondervraagden gaven bij het onderzoek aan dat ze het heel erg handig vinden om producten zo te reserveren, zodat ze er zeker van zijn dat zij de enige zijn die het cadeau kopen of gekocht hebben. Dit is een van de functionaliteiten die mensen ervan zou kunnen overtuigen om een online omgeving te gebruiken in plaats van een simpel papiertje of mailtje.*

*Een andere optie die gebruikers zeker kan helpen is het achterlaten van commentaar op het lijstje en/of op producten. Hierdoor zouden mensen afspraken met elkaar kunnen maken over het eventueel samen kopen van cadeaus. Om dat zo soepel mogelijk te laten verlopen is het wellicht het handigste om gebruikers commentaar te laten leveren op individuele producten. Dit om te voorkomen dat er verwarring ontstaat en al het commentaar op een hoop verdwijnt.*

*Tot slot hebben mensen die andere lijstjes bekijken natuurlijk zelf ook een lijstje. Als iemand iets op een ander lijstje ziet wat hij of zij zelf ook graag wil hebben is het heel handig als die mensen het product direct naar hun eigen lijstje kunnen kopiëren. Een dergelijke functie kan mensen met inspiratieproblemen helpen om een eigen lijstje te vormen. En aangezien een heel groot gedeelte van de ondervraagden aangaf hier moeite mee te hebben komt deze functionaliteit goed van pas.*

*Het lijkt Peter Brouwers erg leuk om ook op producten van de lijstjes van anderen te reageren. Het gebeurt hem heel vaak dat hij besluit een product samen met zijn vrienden te kopen. Als ze daar gemakkelijk binnen de website afspraken over kunnen maken komt hem dat erg goed uit.*

Het is voor het verdere verloop van het project van belang dat deze behoeften duidelijk op papier staan, zodat er te allen tijde terug kan worden gekeken naar wat de gebruiker nou precies wil. Alle toekomstige ideeën voor eventuele extra functionaliteiten zullen aan deze maatstaven moeten worden getoetst zodat de kwaliteit van het eindproduct gewaarborgd blijft.

## 5.3. De functionaliteiten van de website vastleggen

Nu er een duidelijk beeld is ontstaan van wat de behoeften van de doelgroep zijn ben ik aan de slag kunnen gaan met het opstellen van een lijst met functionaliteiten van het eindproduct. Deze lijst geeft mij een duidelijk overzicht van welke functies er allemaal zullen moeten komen.

Deze plane had als belangrijkste doel om mogelijkheden te verkennen en aan de hand daarvan een beslissing te maken. Deze beslissing gaat met name om welke mogelijkheden in worden gezet om de wensen van de gebruikers te kunnen vervullen. Deze beslissingen zijn terug te vinden in deze lijst met systeemeisen. Deze lijst is een belangrijke mijlpaal voor het product, want hieruit kan een duidelijk beeld worden gevormd over hoe de website zal gaan werken.

De lijst met systeemeisen heb ik verdeeld in twee categorieën; de functionele systeemeisen en de niet-functionele systeemeisen. Daarbij is een functionele eis een specifieke taak die het systeem moet kunnen uitvoeren. Een niet-functionele systeemeis daarentegen beschrijft hoe het systeem zich zal moeten gedragen.

Omdat naar mijn mening met name de niet-functionele systeemeisen een te brede groep is heb ik ervoor gekozen die verder te verdelen in drie subcategorieën. De drie subcategorieën zijn:

1. **Integriteit eisen**

De integriteit eisen beschrijven waartoe bepaalde gebruikers en bezoekers het recht toe hebben. Zo is het belangrijk om vooraf duidelijk op papier te hebben wat een groep gebruikers wel en niet kan bekijken. De privacy van gebruikers speelt hierbij een belangrijke rol.

1. **Interface eisen**

De eisen met betrekking tot de interface zijn opgesteld om in kaart te brengen hoe het systeem er uit zal moeten komen te zien. Het gaat daarbij niet om bepaalde kleuren of vormen, maar om de boodschap die wordt uitgestraald. Het systeem zal duidelijk moeten maken wat de gebruiker waar kan vinden. Daarnaast zal enkel relevante informatie aan een bezoeker moeten worden getoond. Op welke wijze dit uiteindelijk bereikt zal gaan worden wordt pas in een later stadium beschreven.

1. **Technische eisen**

De technische eisen beschrijven punt voor punt welke eisen er aan de techniek van de website worden gesteld. Hier is onder andere te lezen voor welke programmeertalen, scripttalen en hulpmiddelen er is gekozen om de website werkelijkheid te laten worden.

Deze lijst met eisen sluit aan op de eerdere documenten die ik tijdens het proces heb opgesteld. Met name de behoeften van de gebruikers speelden hierbij een belangrijke rol. Alle behoeften komen dan ook terug in de vorm van een eis onder de functionele systeemeisen.

Naast het vaststellen van welke eisen er allemaal aan de website worden gesteld is het belangrijk om een prioritering toe te passen. De methode die ik gebruikt heb om dit te doen heet de Moscow-methode. Deze methode verdeeld alle eisen in vier verschillende categorieën:

1. De eisen die in het eindproduct terug zullen moeten komen. Als aan deze eis niet zal worden voldaan zal dat resulteren in een onbruikbaar product.
2. De eisen die zeer gewenst zijn, maar die de bruikbaarheid van het product niet dusdanig in de weg zitten dat het product erdoor onbruikbaar wordt.
3. De eisen die in principe alleen worden verwerkt in het product als er voldoende tijd is om het te kunnen realiseren.
4. De eisen die niet in deze versie van het product terug zullen komen, maar die eventueel voor een volgende versie interessant kunnen zijn.

Vervolgens ben ik eis voor eis gaan kijken welke categorie er het beste bij past. Mede omdat ik de eisen had opgesteld vanuit het perspectief dat ze allemaal in het product terug zouden komen had ik na deze stap enkel eisen in categorieën 1 en 2 zitten. Om vervolgens voor een completer en duidelijker beeld te kunnen zorgen heb ik nog nagedacht over eisen die eventueel leuk zouden kunnen zijn voor het product om daarmee de overige twee categorieën ook nog te kunnen vullen.

Om meer duidelijkheid te kunnen verschaffen over het besluitproces heb ik hieronder enkele van mijn eisen toegelicht en zal ik de totstandkoming ervan kort bespreken.

5.3.1. Voorbeeld functionele systeemeis

Hieronder volgt ter illustratie één van de functionele systeemeisen die ik heb opgesteld.

*Gebruikers kunnen commentaar geven op individuele producten van het verlanglijstje waar ze voor uitgenodigd zijn.*

Ik ben op het idee voor deze functionaliteit gekomen door mijn eigen ervaring en die van anderen met betrekking tot het geven van cadeaus goed te bestuderen. Daarbij kwam ik tot de conclusie dat een groot aantal cadeaus vaak gezamenlijk worden gegeven, zodat de kosten van het cadeau verdeeld kunnen worden. Een bedrag van rond de 10 euro per persoon is onder de doelgroep redelijk normaal. Echter komt dit bedrag niet geheel overeen met de prijs van de wensen. Hierdoor ontstaat er een gat tussen datgene wat mensen bereid zijn om te geven aan vrienden en wat mensen van anderen vragen. In de praktijk worden er daarom vaak afspraken gemaakt om cadeaus samen te geven, zodat de kosten relatief laag blijven.

Traditionele verlanglijstjes op papier zorgen ervoor dat mensen onderling op zoek zullen moeten naar elkaar om afspraken te kunnen maken om producten gezamenlijk te geven. Internet biedt de mogelijkheid om dit proces significant te vereenvoudigen. Bij mijn onderzoek onder de concurrenten ben ik echter nergens een functie tegen gekomen die in deze behoefte voorziet. Afspraken over het gezamenlijk geven van cadeaus moeten bij alle systemen nog altijd door middel van e-mail, sms of telefonie gemaakt worden. Ik ben van mening dat dit een stuk makkelijker kan en heb daarom het idee bedacht om genodigden commentaar te laten geven op producten van een verlanglijstje.

Hierdoor kunnen gebruikers aangeven dat ze van plan zijn om het product te kopen als iemand anders de kosten zou willen delen. Anderen kunnen hier vervolgens gemakkelijk op reageren.

Een andere optie om dit probleem op te lossen zou het commentaar geven op gehele lijstjes zijn in tegenstelling tot individuele producten. Dit zou er echter voor kunnen zorgen dat veel mensen door elkaar gaan praten en dat het onderwerp van het gesprek moeilijk te achterhalen is. Dit zou echter ook de mogelijkheid wegnemen om over een specifiek product te praten.

Er kan bijvoorbeeld een situatie ontstaan waar iemand aangeeft een bepaald boek heel graag te willen hebben. Een genodigde voor het lijstje kan dan vervolgens besluiten dit boek te kopen en met een ander bespreken of er mogelijk andere boeken zijn die de maker van het verlanglijstje ook leuk zou kunnen vinden. Het zou eventueel kunnen dat iemand het boek heeft liggen en het zou willen uitlenen. Een plek waar mensen over het product kunnen praten biedt in dit geval een goede uitkomst.

Ik heb deze eis onderverdeeld in de categorie van zeer gewenste, maar niet noodzakelijke eisen. Deze functionaliteit is immers een zeer behulpzame toevoeging aan de website, maar zonder zullen gebruikers er nog steeds zeer goed gebruik van kunnen maken.

5.3.2. Voorbeeld niet-functionele systeemeis

Hieronder volgt één van de niet-functionele eisen met betrekking tot de interface die ik aan de website heb gesteld. Dit is in mijn ogen één van de belangrijkste eisen aan het gehele systeem.

*De website moet te gebruiken zijn op computerbeeldschermen, mobiele telefoons en tablets.*

Uit mijn doelgroepsonderzoek en uit andere onafhankelijke onderzoeken blijkt dat er ontzettend veel gebruik wordt gemaakt van mobiel internet. Heel veel mensen maken gebruik van internet op hun smartphone en tablet. De verwachting is dat het aantal mobiele internetters zowel in aantallen als relatief tot ‘normale internetters’ alleen nog maar verder zal gaan stijgen. Het is dus ontzettend belangrijk dat ook op deze apparaten de website gebruikt kan worden.

Het gebruik moet op deze apparaten echter niet alleen mogelijk zijn, het moet speciaal ervoor ontwikkeld zijn. Mijn plan is om één website te ontwikkelen die zich aan ieder formaat beeldscherm zal aanpassen om ervoor te zorgen dat de gebruikerservaring in iedere situatie optimaal is. Uit mijn concurrentieanalyse is gebleken dat een zeer groot aantal websites voor het maken van verlanglijstjes hier totaal geen aandacht aan besteed.

Omdat het zo belangrijk is dat de website optimaal werkt op al deze apparaten heb ik ervoor gekozen om deze eis als essentieel in te delen. Als de website immers niet werkt op mobiele telefoons of tablets is het product voor een groot aantal mensen onbruikbaar.

# 6. De structuur bepalen

Het zesde hoofdstuk van dit afstudeerverslag bestaat uit de uitwerking van de derde fase van de methode van Jesse James Garrett, namelijk de ‘structure plane’. In deze fase van het project staat het bepalen van de structuur centraal. De lezer kan door het lezen van dit hoofdstuk te weten komen hoe de website gestructureerd is en hoe de verschillende pagina’s zich tot elkaar verhouden.

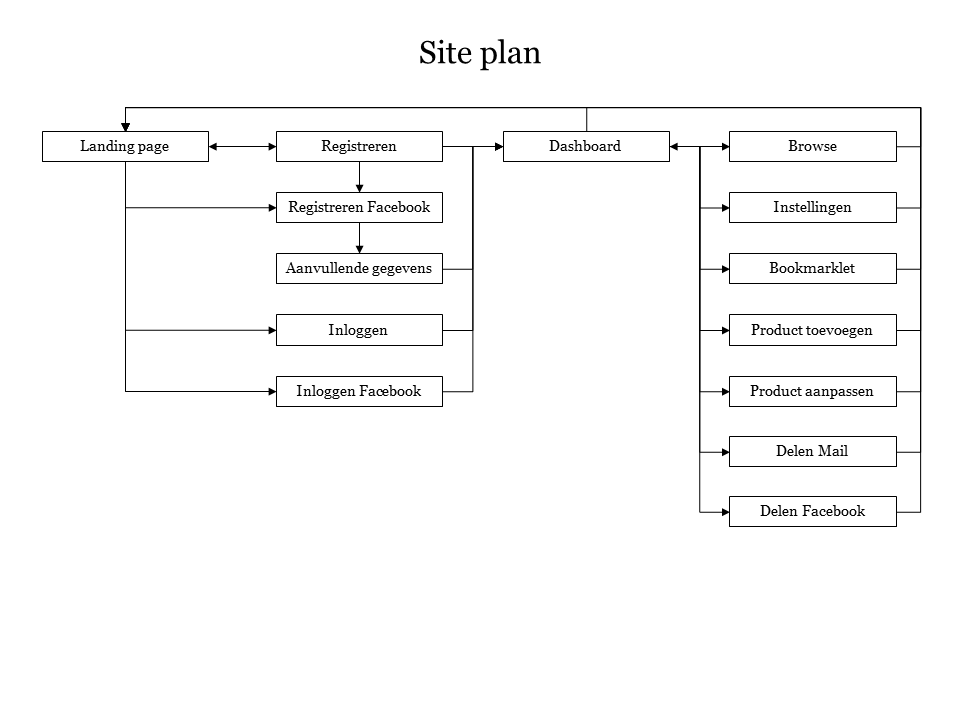
In paragraaf 1 zijn twee belangrijke stappen te zien wat betreft de structuur van de te ontwikkelen website. De totstandkoming van het site plan wordt toegelicht en de zogenaamde flow van de website stap voor stap becommentarieert. De tweede paragraaf van dit hoofdstuk beschrijft welke mogelijke problemen er in het eindproduct zouden kunnen ontstaan en hoe daarmee moet worden omgesprongen.

## 6.1. De onderdelen in kaart brengen

De systeemeisen zullen de basis vormen van deze fase van het project. Er zal een globaal idee geschetst moeten worden over hoe de website zal gaan werken. Doordat er een aantal systeemeisen zijn uitgewerkt kunnen er een aantal pagina’s worden bedacht die in ieder geval aanwezig zullen moeten zijn in het uiteindelijke ontwerp. Tijdens dit gedeelte van het proces ben ik daarmee aan de slag gegaan in twee fases. Allereerst ben ik gaan kijken welke pagina’s er moeten komen en welke pagina’s met elkaar in contact staan. Vervolgens heb ik van drie verschillende gebruikerstypen in kaart gebracht welke paden ze hoogst waarschijnlijk zullen doorlopen.

### 6.1.1. De connecties tussen pagina’s leggen

De eerste stap in deze fase van het project was om de systeemeisen te vertalen in een aantal pagina’s. In het systeemeisen document zijn functionaliteiten genoemd. Een aantal van die functionaliteiten zullen hun eigen pagina binnen de website krijgen en een aantal werken als onderdeel van een pagina. Hieronder is een schema te zien waar alle afzonderlijke pagina’s zijn afgebeeld.



In het schema wordt met pijltjes aangetoond welke pagina’s met elkaar in verbinding staan.

### 6.1.2. De keuzes van de gebruikers voorspellen

Naast een overzicht van welke pagina’s er ontwikkeld zullen gaan worden is er ook een overzicht gemaakt van de paden die gebruikers zullen bewandelen en welke keuzes ze daarbij zullen gaan maken. Dit heb ik overzichtelijk gemaakt in het Site Flow document.

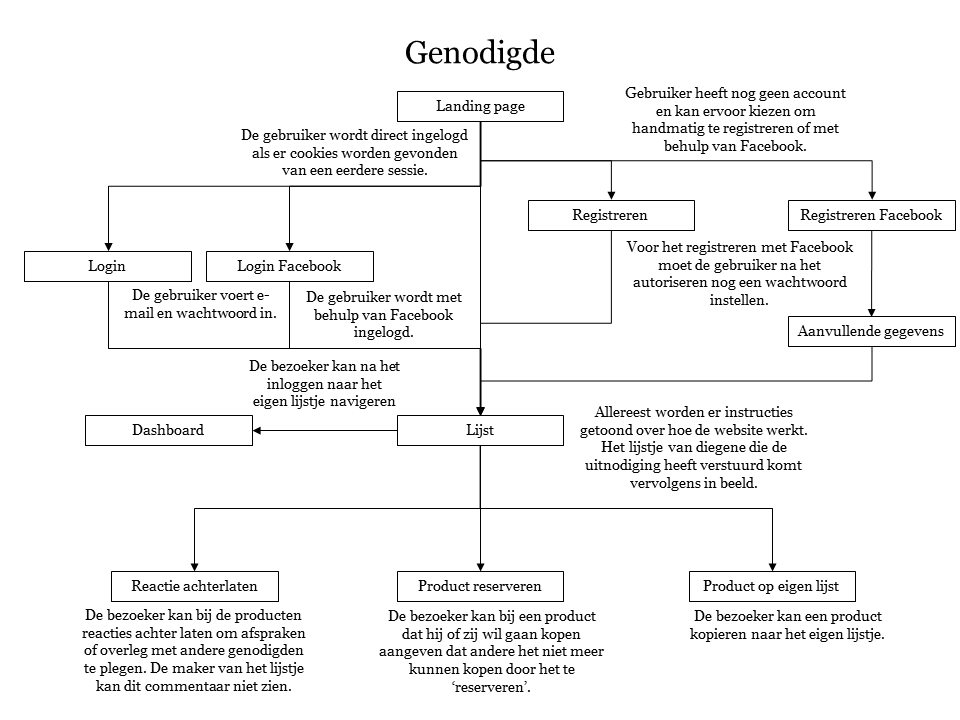
*De flow van de website geeft weer welke wegen de verschillende type gebruikers bewandelen. Ik heb de gebruikers daarbij in drie groepen ingedeeld die ieder een verschillende primair doel hebben:*

1. ***Nieuwe gebruikers****: Mensen die nog nooit eerder de website hebben gebruikt en dus voor de eerste keer zich zullen gaan registreren.*
2. ***Terugkerende gebruikers****: Mensen die al eens een account hebben aangemaakt en nu voor de zoveelste keer terugkeren om de website te gebruiken.*
3. ***Genodigden****: Mensen die door anderen zijn uitgenodigd voor een verlanglijstje.*

*Ieder van deze groepen heeft andere prioriteiten en behoeften. Met het uitschrijven van een soort van stroomschema wordt duidelijk welke keuzes de gebruikers kunnen maken en hoe ze zich door de website kunnen navigeren.*

Voor de drie hierboven genoemde groepen heb ik ieder een apart diagram gemaakt. Daarbij heb ik mij verplaatst in de gedachten van de gebruiker. Ieder van deze drie groepen gaan met een andere manier met de website om en zullen dus ook andere paden bewandelen. Het is van belang dat deze drie groepen zich op een soepele manier door de website kunnen navigeren en dat de content voor hen op maat is gemaakt.

Hieronder staat één van de drie stroomschema’s ter illustratie afgebeeld met daarbij de motivering van de beslissingen.



*De genodigde komt op een andere pagina terecht dan de nieuwe of terugkerende gebruiker. De genodigde krijgt het lijstje van diegene die hem of haar heeft uitgenodigd te zien, maar kan verder nog niets met het lijstje doen. Om wat met het lijstje te kunnen doen moet de bezoeker eerst inloggen of registreren.*

*Zodra de bezoeker is ingelogd kan er met het lijstje aan de slag worden gegaan, maar allereerst wordt er een korte instructie aan de gebruiker getoond. Deze instructie verteld wat de gebruiker precies kan doen en hoe het allemaal werkt. Vervolgens kan de gebruiker reageren op de producten op het lijstje en een product reserveren (dat wil zeggen aangeven dat hij of zij het gaat kopen of heeft gekocht).*

*Daarnaast is bij het registreren ook een eigen lijstje aangemaakt. De gebruiker kan kiezen om producten aan zijn of haar eigen lijstje toe te voegen direct vanaf het lijstje van diegene die hem of haar heeft uitgenodigd.*

## 6.2. De fouten van gebruikers voorkomen

‘Error handling’ gaat over de anticipatie, detectie en oplossingen van programmeer, applicatie en communicatie fouten. De beste websites en applicaties zorgen dat ze zoveel mogelijk fouten van tevoren anticiperen en zorgen dat de gebruikers daar zo min mogelijk last van ondervinden.

In het error handling plan staan een aantal situaties beschreven waar het systeem mogelijk een fout kan detecteren en hoe daarmee zal moeten worden omgegaan. Daarbij is uitgegaan van de vijf zelfde belangrijke stappen die ook zijn beschreven in voorgaande documenten. Om het overzichtelijk te houden is hier de stap ‘Producten toevoegen’ opgesplitst in het producten handmatig toevoegen en het toevoegen met behulp van een bookmarklet. De zes stappen zien er dus als volgt uit:

1. Registratie
2. Inloggen
3. Producten handmatig toevoegen
4. Producten met behulp van bookmarklet toevoegen
5. Delen
6. Interactie met verlanglijstje

Voor ieder van deze zes stappen heb ik een overzicht gemaakt in de vorm van verschillende tabellen waarbij een mogelijk probleem wordt genoemd, het gevolg van dit probleem en de manier waarop het opgelost kan worden.

Hieronder is een overzicht getoond van fouten die gebruikers mogelijk kunnen maken bij het registreren.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Probleem | Gevolg | Oplossing |
| Per ongeluk invoeren van een ongeldig e-mail adres. | Gebruiker kan geen mail ontvangen en zich dus mogelijk niet registreren. | E-mail adres controleren op aanwezigheid van ‘@’ en een punt. |
| Per ongeluk invoeren van een incorrect e-mail adres. | Gebruiker denkt het goede e-mail adres ingevuld te hebben, maar zal zich niet kunnen registreren. | Het e-mail adres dat de gebruiker heeft ingevuld in beeld brengen vlak bij de knop die het registratieformulier verzend. Hierdoor leest de gebruiker het nog een keer en kan hij of zij de invoer corrigeren. |
| Invoeren van een te lange naam. | Te lange naam kan problemen met de opmaak van de website of de database veroorzaken. | Het instellen van een maximum in het aantal karakters in een naam. |
| Invoeren van een naam met ongeldige karakters. | Naam kan mogelijk problemen veroorzaken in de code. | Alleen letters in de naam toestaan en zorgen dat eventueel andere leestekens die in namen voorkomen ge-escaped worden. |
| Invoeren van een ongeldig wachtwoord. | Wachtwoord is mogelijk te makkelijk te raden door te weinig karakters. | Een minimum en maximum aantal karakters instellen voor wachtwoorden. |
| E-mailadres is al in gebruik. | Gebruiker probeert te registreren met een e-mailadres dat al bestaat. | Controleren of het e-mailadres al in gebruik is. |
| Gebruiker heeft niet alle velden ingevuld. | Registratie is incompleet. | Gebruiker verplichten om de nodige velden in te vullen. |
| Gebruiker geeft Facebook niet voldoende rechten. | Registratie kan niet voltooid worden. | Gebruiker verwijzen naar registratie met e-mail en er op wijzen dat de juiste rechten niet waren gegeven. |

# 7. Het skelet vormgeven

In dit hoofdstuk zal er aandacht worden besteed aan de uitvoering van de ‘skeleton plane’. Dit is de fase van de methodiek van Jesse James Garrett waar het interactie ontwerp vorm krijgt. De lezer zal door het lezen van dit hoofdstuk te weten komen hoe en waarom voor dit specifieke ontwerp is gekozen.

De verantwoording van misschien wel het belangrijkste gedeelte van dit project is te lezen in de eerste paragraaf van dit hoofdstuk. In paragraaf 1 worden namelijk de handelingen beschreven die ervoor gezorgd hebben dat er een interactieontwerp is ontstaan. Paragraaf 2 gaat verder met dit interactieontwerp en beschrijft de testcyclus die is voltooid om eventuele fouten er voortijdig uit te kunnen halen.

## 7.1. De interactie in kaart brengen

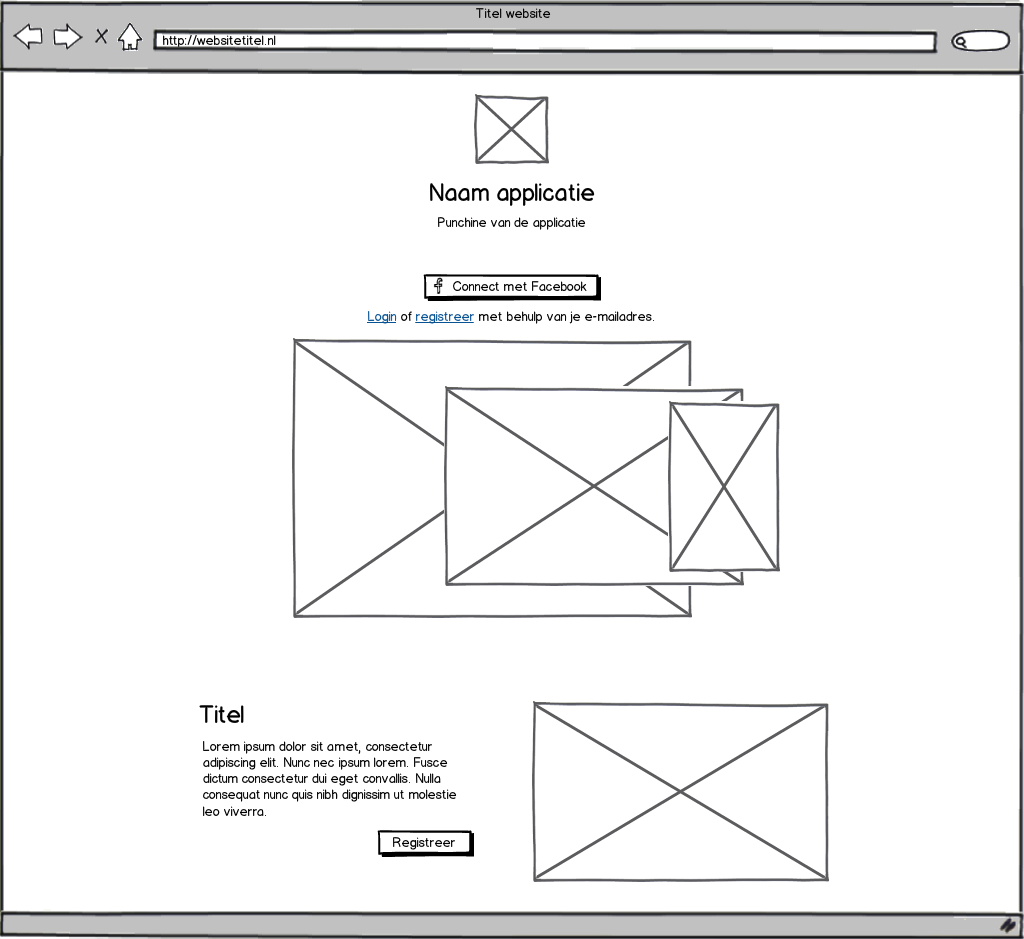
De interactie en de structuur van de pagina’s heb ik zo goed mogelijk in beeld gebracht in de vorm van diverse wireframes. Voor iedere pagina of interactie die binnen de website mogelijk is heb ik een schets gemaakt die laat zien hoe het er globaal gezien uit komt te zien.

Wireframes zijn een visueel hulpmiddel bij het ontwikkelen van een website of -applicatie. Ze kunnen gezien worden als de bouwtekening van een website, waarin een overzicht wordt gegeven van de verschillende onderdelen die op een website aanwezig zullen zijn. In de wireframes die voor dit project gemaakt zijn worden zaken vastgelegd als navigatie, indeling en inhoud zonder daarbij gebruik te maken van kleuren en versieringen. Er zal bij deze wireframes alleen op de inhoud gefocust worden en niet op het grafische aspect.

Eén van de eerste stappen die ik gezet heb bij het maken van de wireframes was het bepalen welke informatie er nou terug moeten komen bij een product op het verlanglijstje. Ik heb er uiteindelijk voor gekozen om gebruikers de optie te geven om producten een titel, afbeelding, prijs, URL en omschrijving te geven. De keuze voor deze vijf elementen kan ik als volgt motiveren:

1. **Titel** – Een titel is erg belangrijk, omdat dit duidelijk maakt om wat voor product het gaat. De titel is als enige element verplicht.
2. **Afbeelding** – Een afbeelding bij een product maakt het voor de bezoeker heel snel duidelijk om wat voor product het precies gaat. Een foto zegt immers meer dan een hele hoop worden.
3. **Prijs** – Voor bezoekers is het uiteraard ook van belang hoeveel een product moet gaan kosten.
4. **URL** – Als het product op internet te vinden is kan er ook een URL aan toegevoegd worden. Hierdoor kunnen bezoeker het product snel en gemakkelijk bekijken en eventueel bestellen.
5. **Omschrijving** – Een beschrijving kan in veel gevallen handig zijn om bepaalde zaken toe te lichten zoals de kleur of maat van een artikel. Ook kan een beschrijving erg handig zijn in gevallen waar geen afbeelding bij het product geplaatst kan worden.

Naast deze keuzes zijn er nog een hoop andere beslissingen gemaakt die gebaseerd zijn op bevindingen die ik eerder in dit proces heb gedaan. Met name de systeemeisen en gebruikers behoeften vormen een sterke basis voor de wireframes. Hieronder zal ik een paar van de wireframes verder bespreken.

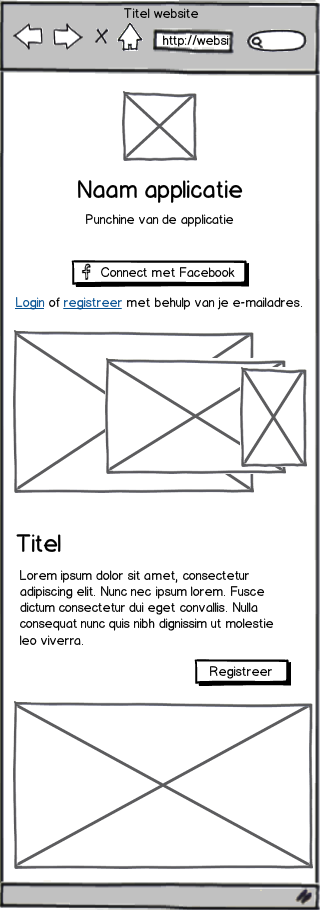


*Hierboven is de landingspagina van de website te zien. De focus van deze pagina ligt op het aansporen van gebruikers om zich aan te melden voor een account. Daarbij zal de gebruiker een korte uitleg krijgen waarom deze website het leven van de bezoeker een stukje gemakkelijker zal gaan maken.*

*Het allereerste wat de gebruiker op deze pagina zal zien is bovenaan het logo en de naam van de website. Dit wordt hier duidelijk in zicht geplaatst om de gebruiker bekend te maken met het ‘merk’. Onder de naam van de website staat een zin die de website in één zin omschrijft. De gebruiker heeft door deze combinatie van logo, naam en punchline meteen een duidelijk beeld van wat hij of zij van de website kan verwachten.*

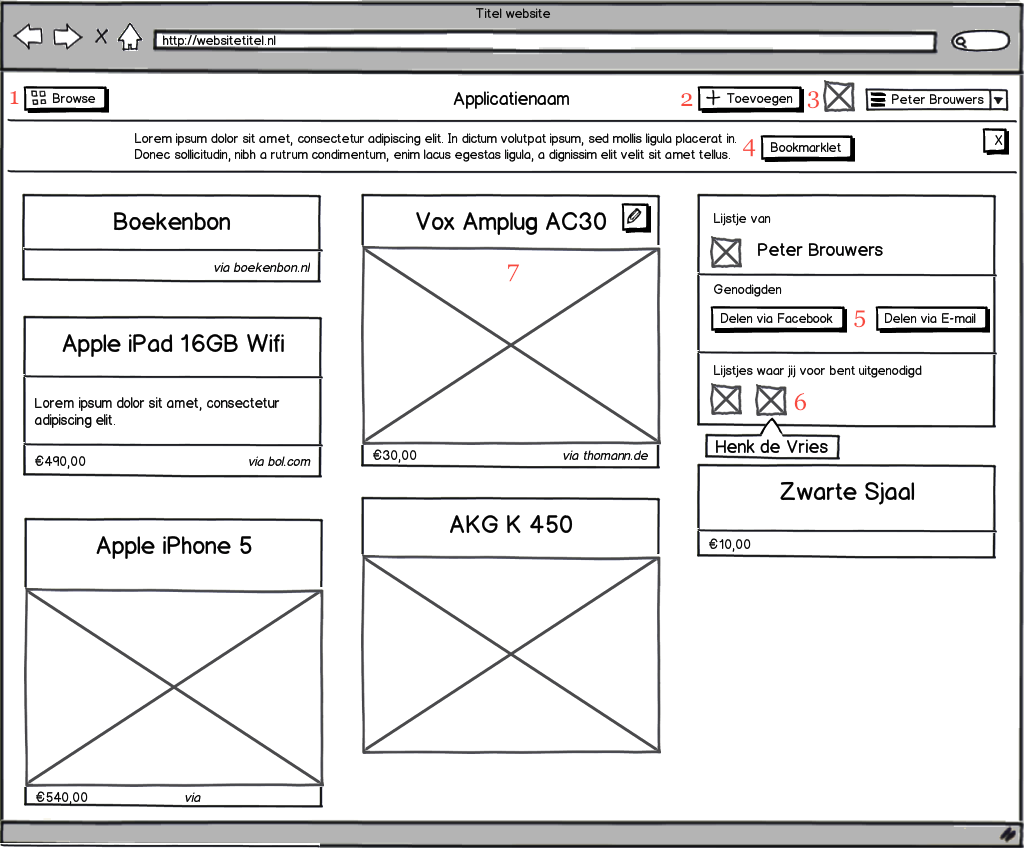
*Onder deze gegevens staat meteen een link in de vorm van een button naar de pagina waar de gebruiker zich kan registreren. Gebruikers kunnen de website alleen gebruiken als ze geregistreerd zijn en mede daarom is een zetje in de richting van het registratieformulier zeker nodig. Deze knop voor het registreren zal meteen in het oog moeten springen bij de bezoeker.*

*De focus hier ligt op het registreren/inloggen met behulp van Facebook. Facebook Connect helpt gebruikers om gemakkelijk en snel in te loggen. Aangezien de primaire doelgroep extreem goed is vertegenwoordigd op dit platform is deze manier van inloggen voor een groot gedeelte de meest prettige manier. Omdat deze manier van inloggen mensen zonder Facebook uitsluit wordt er als alternatief het registreren met behulp van e-mail aangeboden.*

*Het grootste gedeelte van de pagina geeft een visuele presentatie van het gedeelte van de website dat alleen door middel van inloggen bekeken kan worden. In drie afbeeldingen moet het voor de bezoeker duidelijk zijn dat dit een website is die op al zijn of haar apparaten werkt en dat dit een website is waarmee hij of zij verlanglijstjes kan maken en delen.*

*Tot slot is er onderaan de pagina een extra stukje ingeruimd met nog meer informatie over de website. Dit gedeelte heeft als doel om de bezoekers die nog niet overtuigd zijn door de paar afbeeldingen van verdere informatie te zien. Ook op dit gedeelte van de pagina is een duidelijke knop aanwezig die de bezoeker naar het registratiescherm brengt.*

*Op een klein scherm worden dezelfde elementen weergegeven alleen in een iets ander formaat. Hiernaast is daar een voorbeeld van te zien.*



*Als de gebruiker de boodschap zoals te zien is bij afbeelding 4 heeft gelezen en kiest voor het ‘starten met verzamelen’, dan komt de gebruiker op de hierboven afgebeelde pagina terecht. De afbeelding hierboven toont een pagina waar al producten zijn toegevoegd.*

*Als we van boven naar beneden door de pagina heenlopen komen we de volgende elementen tegen:*

1. *Een knop die de gebruiker naar de ‘browse’ pagina brengt. Op de browse pagina kan de gebruiker door een groot aantal producten heen bladeren om zo op zoek te gaan naar ideeën voor zijn of haar eigen lijstje.*
2. *Een knop die een scherm opent waar de gebruiker gegevens voor een nieuw product voor op het lijstje kan toevoegen.*
3. *Als de gebruiker via Facebook is aangemeld komt hier een klein fotootje van de gebruiker met daarachter zijn of haar naam te staan. Deze knop fungeert tevens als dropdown menu met de opties:*
   * *Browse – Brengt de gebruiker naar de browse pagina.*
   * *Bookmarklet – Brengt de gebruiker naar een pagina waar de bookmarklet is te vinden.*
   * *Instellingen – Brengt de gebruiker naar de pagina waar de instellingen kunnen worden aangepast.*
   * *Uitloggen – Logt de gebruiker uit en brengt hem of haar de homepagina*
4. *Een melding waar meer wordt uitgelegd over de bookmarklet en een knop te zien is die de gebruiker naar de pagina brengt waar deze geïnstalleerd kan worden.*
5. *De knoppen die gebruikt kunnen worden om anderen voor het lijstje uit te nodigen.*
6. *Links naar de lijstjes waar de gebruiker voor is uitgenodigd. In eerste instantie zijn het alleen fotootjes, maar als de gebruiker er met de muis overheen gaat is de naam van de persoon te zien.*
7. *Als een gebruiker met de muis over een product van zijn of haar lijstje beweegt wordt er een knop zichtbaar die het wijzigen of verwijderen van het product mogelijk maakt. Als de gebruiker op de afbeelding of de link klikt wordt de gebruiker naar de website waar het product te koop is gebracht.*

*Op een klein scherm ziet de pagina er iets anders uit dan op een groter scherm.*

1. *Zo wordt het menu automatisch ingeklapt. Door op het icoontje te klikken wordt deze weer uitgeklapt en zichtbaar voor de gebruiker.*
2. *Bovenaan de pagina staat informatie over de gebruiker. In eerste instantie is alleen de naam van de eigenaar van het lijstje te zien, maar verdere informatie kan getoond worden door op het pijltje naar beneden te klikken.*
3. *Bovenaan het verlanglijstje staat een knop om een nieuw product toe te voegen aan de lijst met wensen.*

*Verder werkt het toonbaar maken van de knop voor het wijzigen van een product iets anders op een touchscreen. Op een computer met een muis kan de gebruiker met de muis over het product heen gaan om dit tevoorschijn te laten komen, maar op een touchscreen moet de gebruiker eerst op het product ‘klikken’.*

Voor pagina’s waar het niet vanzelfsprekend is hoe het er uit komt te zien op een klein scherm heb ik twee varianten gemaakt. Voor andere pagina’s heb ik alleen de grote variant getoond.

## 7.2. Het interactieontwerp testen

De eerste testcyclus van dit project is het testen van het interactieontwerp. Hiervoor is een testplan opgesteld en zijn een aantal testpersonen geselecteerd.

Dit testplan had als doel om de sterke en met name de zwakke punten van het interactie ontwerp boven water te krijgen. In een vroeg stadium van de ontwikkeling van het project is het nog mogelijk om cruciale fouten met betrekking tot de bruikbaarheid van het project aan te passen. Om mogelijke fouten zelfs nog voor de bouw van het product te kunnen verbeteren is er gekozen voor het zogenaamde paper prototyping.

Het testplan bestaat uit drie delen: een overzicht van de onderzoeksvragen en beschrijving van de testmethode, een uitwerking van de testtaken en tot slot een overzicht van de verkregen resultaten. Het overzicht van de onderzoeksvragen bevat een onderverdeling in deelvragen en meetvragen. Deze meetvragen zijn geoperationaliseerd weergegeven in een schema. Vervolgens is beschreven hoe en met wie de test uitgevoerd zal worden. De tweede stap bestaat uit het beschrijven van de testtaken die de testpersonen hebben moeten uitvoeren. Deze taken zijn naar aanleiding van de meetvragen uit de operationalisatie opgesteld. Bij iedere taak is beschreven wat de verschillende mogelijke scenario’s zijn. Het slot van de testcyclus bestaat uiteraard uit het trekken van conclusies naar aanleiding van de resultaten.

### 7.2.1. Het opzetten van het testplan

De eerste stap in de testcyclus is het kiezen van een methode om mee te testen. De keuze is daarbij op ‘paper protoyping’ gevallen, simpelweg omdat er alleen nog papieren schetsen van het product zijn en een volledige versie testen destijds nog niet mogelijk was.

Paper prototyping is een soort gebruikerstest waarbij representatieve gebruikers aan de slag gaan met het uitvoeren van een aantal realistische taken. Deze taken voeren ze uit op een papieren versie van het uiteindelijke ontwerp, waarbij de werking van het systeem wordt nagespeeld.

Om dit naspelen zo goed mogelijk werkelijkheid te kunnen laten worden werd er in dit geval niet getest op papier, maar op de computer. Het systeem waarmee getest werd bestond uit een serie ontwerpen die aan elkaar waren gelinkt.

De gebruiker werd tijdens het testen opgedragen om een aantal taken uit te voeren. Bij het uitvoeren van deze taken konden tussendoor vragen worden gesteld om verduidelijking te krijgen. Vooraf aan het testen werden ook een aantal vragen gesteld om een aantal wensen van de testpersonen duidelijk te krijgen. Deze vragen vormden samen een kort interview.

Er werd gekozen om met 10 testpersonen aan de slag te gaan en dus 10 verschillende testen af te leggen. Er werd voor dit aantal gekozen omdat hiermee een goede balans tussen geïnvesteerde tijd en betrouwbaarheid van de testresultaten kon worden bereikt.

Als basis voor het onderzoek werd er een globale onderzoeksvraag opgesteld:

Wat kan er aan het interactieontwerp gebruikersvriendelijker gemaakt worden voor personen uit het primaire segment van de doelgroep?

Om deze centrale vraag te kunnen beantwoorden heb vervolgens deel- en meetvragen gesteld. De deelvragen zal ik hieronder kort benoemen:

**1.** *Wat wil de testpersoon terugvinden op de landingspagina van de website?*

***2.*** *Begrijpt de testpersoon hoe het registreren werkt?*

***3.*** *Kan de testpersoon met de navigatie omgaan?*

***4.*** *Kan de testpersoon met het toevoegen van producten omgaan?*

***5.*** *Is de bookmarklet gemakkelijk te gebruiken voor de testpersoon?*

***6.*** *Kan de testpersoon een lijstje delen met anderen?*

***7.*** *Begrijpt de testpersoon wat hij of zij kan doen op het lijstje van een ander?*

Met een antwoord op al deze vragen heb ik een beter beeld van de kwaliteit van het interactieontwerp. Om deze vragen echter goed te kunnen beantwoorden heb ik ze verder gespecificeerd aan de hand van meetvragen en een operationalisatie. Een gedeelte van deze operationalisatie is hieronder te zien.

Ik heb in deze operationalisatie ervoor gekozen om alle meetvragen in te delen aan de hand van een ‘user experience aspect’. Het user experience aspect is één of meerdere van de zeven normen die terug te vinden zijn in de Honey Comb van Peter Morville. Deze indeling zorgt ervoor dat alle meetvragen netjes kunnen worden ingedeeld in een categorie, zodat duidelijk blijft welk doel ik tijdens het testen voor ogen heb.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Onderzoeksvraag:*** *Wat kan er aan het interactieontwerp gebruikersvriendelijker gemaakt worden voor personen uit het primaire segment van de doelgroep?* | | | | | | |
| **Deelvraag** | **Meetvraag** | **Variabele** | **Meet-niveau** | **Bereik** | **User experience-aspect** | **Meetmoment** |
| **1.** Wat wil de testpersoon terugvinden op de landingspagina van de website? | **1.1** Wat wil de testpersoon weten van de website? | Wensen van gebruikers | Nominaal | Functionaliteiten, aantal gebruikers, kosten | Credible | Interview vooraf |
|  | **1.2** Heeft de testpersoon wel eens gebruik gemaakt van ‘connect met Facebook’? | Het gebruik van Facebook connect | Nominaal | Ja/nee | Useful, Usable | Interview vooraf |
| **2.** Begrijpt de testpersoon hoe het registreren werkt? | **2.1** Vult de testpersoon meteen de juiste waarden in? | Het begrijpen van de gevraagde informatie | Nominaal | Ja/nee | Usable | Usabilitytest |
| **3.** Kan de testpersoon met de navigatie omgaan? | **3.1** Kan de testpersoon binnen aanzienlijke tijd vinden waar hij of zij een product kan toevoegen? | Tijd nodig om product toevoegen te vinden | Continu | 1-5 seconden | Useful, Findable | Usabilitytest |
|  | **3.2** Kan de testpersoon binnen aanzienlijke tijd de knop om uit te loggen vinden? | Tijd nodig om uitlog knop te vinden | Continu | 1-10 seconden | Findable | Usabilitytest |

### 7.2.2. Het uitvoeren van de testen

Aan de hand van de operationalisatie zijn er een aantal testtaken opgesteld. Deze taken staan in direct verband met enkele meet- en deelvragen die door middel van het onderzoek beantwoord zullen moeten worden. De testtaken zijn zo concreet mogelijk opgesteld, dit om te voorkomen dat de testpersonen de taken misschien verschillend zouden interpreteren.

De testtaken zijn in een overzichtelijk schema gegoten, zodat in één oogopslag duidelijk is welke informatie belangrijk is. Dit schema bevat de volgende elementen:

* Een omschrijving waarin beschreven wordt waarom voor deze testtaak is gekozen.
* De deelvraag en meetvraag waar de taak *voornamelijk* mee verbonden is.
* De stappen die de testpersoon tijdens de taak moet ondernemen.
* Enkele verschillende scenario’s die zich mogelijk tijdens de testtaak kunnen voordoen.
* De data die tijdens deze testtaak vastgelegd moet worden.

Een voorbeeld van één van de testtaken:

|  |  |
| --- | --- |
| *Testtaak 2: Voeg een product toe aan jouw verlanglijstje.* | |
| **Omschrijving** | Gebruikers moeten gemakkelijk producten kunnen toevoegen aan het verlanglijstje. De website valt en staat namelijk bij de lijstjes die de gebruikers uiteindelijk zullen gaan maken. Het is daarom heel belangrijk om te kijken of deze functionaliteit aansluit op de wensen van de gebruikers en of ze er in de huidige staat zonder problemen mee om kunnen gaan. |
| **Deelvraag** | **4.** Kan de testpersoon met het toevoegen van producten omgaan? |
| **Meetvraag** | **3.1**. Kan de testpersoon binnen aanzienlijke tijd vinden waar hij of zij een product kan toevoegen?  **4.1.** Kan de testpersoon binnen aanzienlijke tijd een product toevoegen aan zijn of haar lijstje?  **4.2.** Heeft de testpersoon behoefte aan meer of minder velden? |
| **Stappen** | 1. Klik op de knop waarmee je producten kan toevoegen. 2. Vul de velden in die jij belangrijk vindt aan de hand van deze afbeelding. 3. Voeg het product definitief toe.   Er is een prijswijziging geweest waardoor het product nu 50 euro goedkoper is.   1. Pas het product aan. |

Ook voor het te houden interview is een schema gemaakt met richtlijnen voor de vragen die gesteld zullen moeten worden.

|  |  |
| --- | --- |
| *Het interview* | |
| **Omschrijving** | Voorafgaand aan de usability test zal de testpersoon kort een aantal vragen worden voorgelegd. Deze vragen hebben als doel om meer over de testpersoon en zijn of haar wensen te weten te komen. |
| **Deelvraag** | **1.** Wat wil de testpersoon terugvinden op de landingspagina van de website?  **3.** Kan de testpersoon met de navigatie omgaan?  **5.** Is de bookmarklet gemakkelijk te gebruiken voor de testpersoon?  **6.** Kan de testpersoon een lijstje delen met anderen?  **7.** Begrijpt de testpersoon wat hij of zij kan doen op het lijstje van een ander? |
| **Meetvraag** | **1.1**. Wat wil de testpersoon weten van de website?  **1.2**. Heeft de testpersoon wel eens gebruik gemaakt van ‘connect met Facebook’?  **3.4**. Wat verwacht de testpersoon te vinden op de ‘browse’ pagina?  **5.1**. Heeft de testpersoon vaker een bookmarklet gebruikt?  **5.3.** Verwacht de testpersoon een bookmarklet te gaan gebruiken nu hij of zij de werking snapt?  **6.1.** Hoe zou de testpersoon graag zijn lijstje delen?  **7.1.** Welke handelingen wil de testpersoon op een ander lijstje kunnen doen? |
| **Stappen** | We gaan zo naar het ontwerp voor een website kijken die als doel heeft om jou te helpen met het maken en delen van digitale verlanglijstjes. Hierover zal ik jou eerst een aantal vragen stellen.   1. Wat zou jij graag willen weten over deze website? 2. Heb je wel eens gebruik gemaakt van het inloggen of registreren met behulp van Facebook? 3. Wat verwacht je op een pagina te vinden waar je kan ‘browsen’? 4. Weet je wat een bookmarklet is?   Een bookmarklet is een stukje code dat je kan opslaan in je bladwijzerbalk of favorietenbalk die ervoor zorgt dat je als het ware een klein programmaatje kan starten op een andere website. Zulke bookmarklets kunnen bijvoorbeeld de pagina die je op dat moment open hebt toevoegen aan je Facebook of alle kleuren op de pagina in zwart-wit veranderen. Om een bookmarklet te starten hoef je alleen maar op de link te klikken in je bladwijzers of favorieten terwijl je een andere pagina open hebt.   1. Heb je wel eens een bookmarklet gebruikt? 2. Verwacht je een bookmarklet bij deze website te gaan gebruiken? 3. Op welke manier zou jij graag je verlanglijstje willen delen? 4. Als je wordt uitgenodigd voor het verlanglijstje van een ander, wat zou jij dan graag op dat verlanglijstje willen kunnen doen? |

Het testen verliep soepel en kende geen noemenswaardige problemen. De testpersonen waren niet moeilijk te vinden en begrepen alle opdrachten die ze voorlegde.

### 7.2.3. Het trekken van conclusies naar aanleiding van de testresultaten

De laatste stap wat betreft het testen was het omzetten van de testresultaten naar een aantal conclusies met betrekking tot het interactieontwerp. Ik had ervoor gekozen om die conclusies, zolang ze niet al te groot van aard zouden zijn, niet in nieuwe wireframes te verwerken maar direct te verwerken in het visuele ontwerp.

Ik had de conclusies in twee secties opgedeeld: De conclusies naar aanleiding van het interview en de conclusies naar aanleiding van de usability test.

Hieronder heb ik de uitwerking van één van de vragen ingevoegd. De verschillende antwoorden van de verschillende testpersonen zijn in het document samengevoegd tot één antwoord op de vraag.

***6.1. Hoe zou de testpersoon graag zijn lijstje delen?***

*Wat het delen van het lijstje betreft zaten de ondervraagden in twee kampen. Een gedeelte van de ondervraagden wilde graag gebruik maken van de mogelijkheden die Facebook hen biedt. Waarbij ze het fijn zouden vinden om bijvoorbeeld een privé bericht naar iemand te sturen. Op hun ‘tijdslijn’ plaatsen vonden ze daarnaast ook een goede optie.*

*Het andere gedeelte van de testpersonen wilde graag gebruik maken van e-mail. Een functie binnen de applicatie vonden ze niet echt heel hard nodig, omdat ze het liefst met hun eigen e-mailclient de mails zouden willen versturen. In hun eigen e-mailclient hebben ze immers de e-mailadressen van diegene die ze graag willen uitnodigen staan. Een link die ze zouden kunnen kopiëren om daarna zelf te versturen was een optie die veel support kreeg.*

Er kwamen drie punten tijdens de usability test naar voren die voor gebruikers het grootste struikelblok vormden. Deze drie belangrijke punten zijn hieronder weergegeven.

1. ***De knop voor het toevoegen van producten aan het lijstje is op iedere pagina beschikbaar.***

*Tijdens de test viel het meerdere testpersonen op dat de knop om producten aan het lijstje toe te voegen op alle pagina’s te zien was. Dit terwijl het alleen op de pagina van het verlanglijstje relevant is.*

*In het visuel design heb ik deze misser uiteindelijk gecorrigeerd.*

1. ***De icoontjes die de interacties zoals reserveren, op eigen lijst plaatsen en wijzigen aangeven zijn niet duidelijk genoeg.***

*Bij de testtaak waarbij gebruikers producten moesten reserveren was het voor hen niet duidelijk genoeg welk knopje daar nou precies voor zorgde. Het slotje symbool voor reserveren was niet duidelijk genoeg. Daarnaast was het op eigen lijstje symbool ook niet duidelijk genoeg. Gebruikers wisten in een aantal gevallen het juiste icoontje niet binnen de gestelde tijd te vinden.*

*De conclusie die ik hieruit kan trekken is dat puur symbolen voor deze redelijk complexe opdrachten niet voldoen. In het uiteindelijke ontwerp ben ik daarom overgestapt op tekst met eventueel symbolen als ondersteuning.*

1. ***Bij het delen met behulp van e-mail wordt de link om te delen niet weergegeven, waardoor er niet gemakkelijk en snel gedeeld kan worden.***

*In het huidige ontwerp was het delen van een verlanglijstje niet al te gemakkelijk als de gebruiker dat met behulp van e-mail wilde doen. Gebruikers wilden het vaak met behulp van hun webmail zoals Hotmail of Gmail versturen. De mailto: link die in het huidige ontwerp gebruikt wordt zal bij veel mensen hun emailprogramma als Microsoft Outlook of Mozzila Thunderbird openen.*

*Een simpele link kunnen gebruikers dan gemakkelijk kopiëren en op die manier versturen met behulp van hun eigen vorm van webmail. In het definitieve ontwerp heb ik dit verwerkt.*

Deze drie verbeterpunten waren zeer bruikbaar voor de verdere ontwikkeling van de website. Ik ben ervan overtuigd dat verwerking van deze drie punten in het uiteindelijke ontwerp ervoor zorgt dat de gebruiksvriendelijkheid van de website er op vooruit gaat.

# 8. De schil vormgeven

Het achtste hoofdstuk beschrijft de laatste fase van de methode van Jesse James Garrett. Hierin staat de buitenste schil van het project centraal, ‘de surface’. Door het lezen van dit hoofdstuk komt de lezer te weten hoe al het hiervoor beschreven werk vertaald is naar een visueel concept.

De eerste paragraaf van dit hoofdstuk beschrijft hoe en waarom is gekozen voor bepaalde specifieke richtingen met betrekking tot het visuele ontwerp van het product. Hoe deze richtingen vervolgens zijn uitgewerkt tot een definitief ontwerp is te lezen in de laatste paragraaf.

## 8.1. De ontwerprichting bepalen

Nu er aan de slag wordt gegaan met het visuele aspect van het project zal er eerst nog even stil moeten worden gestaan bij wat de website zal moeten gaan uitstralen. Om een aantal duidelijke kenmerken te kunnen selecteren die duidelijk kunnen omschrijven hoe het visuele ontwerp er precies uit zal moeten gaan zien heb ik gekeken naar een meetinstrument van de Beroepsorganisatie Nederlandse Ontwerpers. Het Design Effect document heeft een breder doel dan waar ik hem hiervoor heb gebruikt:

*De BNO presenteert een meetinstrument dat speciaal werd ontwikkeld voor het meten van de effecten van design: BNO Design Effect. Een eerste stap in de richting van meer inzicht in het rendement van de toepassing van design. Het instrument meet vooralsnog alleen de (merk)effecten van grafisch design (zoals huisstijlen, brochures en logo's), verpakkingen en websites. In de toekomst zal het uitgebreid worden naar meer designdisciplines zoals productdesign. Duidelijke keuzes en afbakeningen zijn noodzakelijk om waardevolle en toepasbare instrumenten te ontwikkelen die de vele effecten van design inzichtelijk kunnen maken.*

In één van de fases wordt van de opdrachtgever verwacht dat hij materiele en immateriële betekenissen benoemd die het product moet gaan uitstralen. Deze stap van het proces heb ik ook op mijn product toegepast. En daar zijn de volgende betekenissen uit voortgekomen:

**Waarden**

* *Modern*
* *Sociaal*

**Persoonskenmerken**

* *Efficiënt*

**Emoties**

* *Inspirerend*

Ieder van deze betekenissen heb ik in dit document verder uitgewerkt door mijn visie er aan te koppelen. Hieronder is te lezen hoe ik de waarde ‘modern’ voor mij zie:

*De waarde modern betekent voor het design dat het bij de tijd moet zijn. Het moet minimaal van deze tijd zijn en in het meest gunstige geval zijn tijd zelfs vooruit zijn. De gebruiker moet bij het bekijken van de site het gevoel hebben dat het een website is uit het jaar 2012 of 2013. Dit betekent voor het ontwerpproces dat nieuwe en innoverende technieken toegepast zullen moeten worden.*

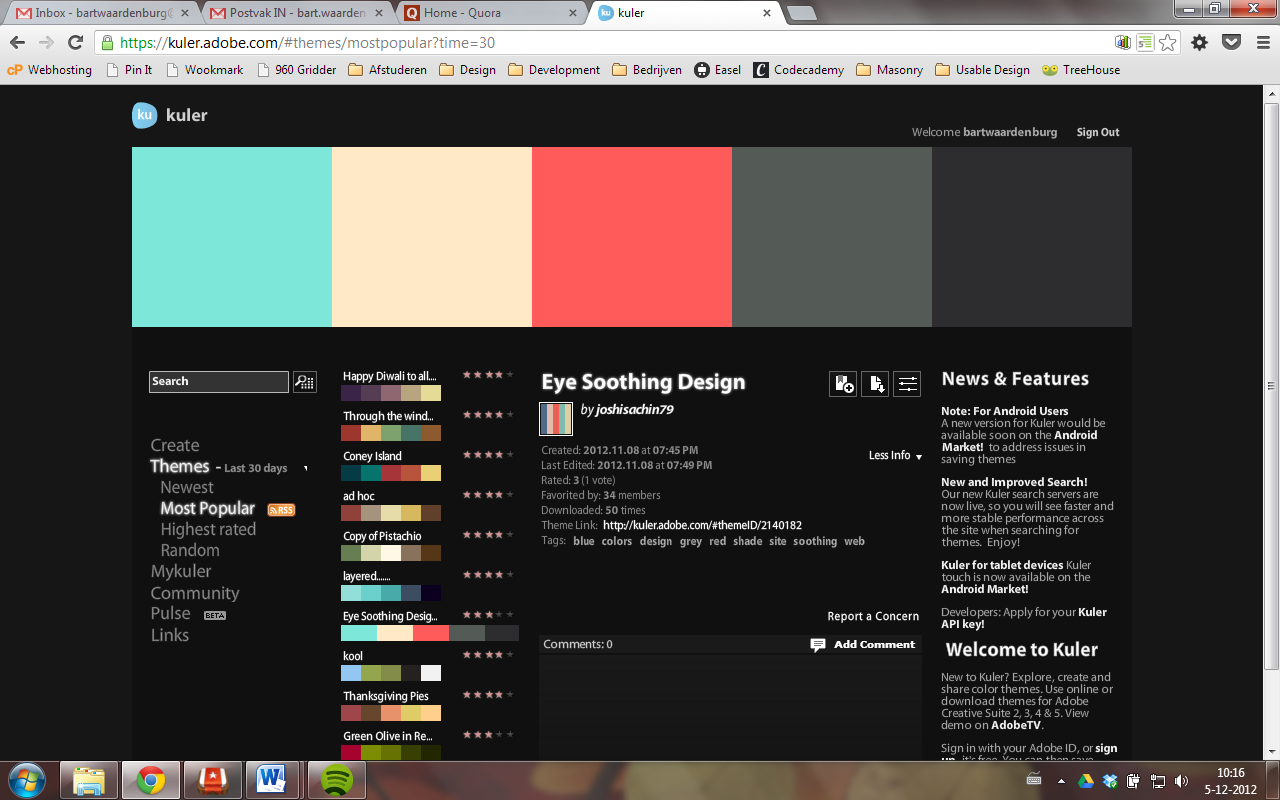
*De reden dat er voor deze waarde gekozen is komt voort uit het feit dat we met een jonge doelgroep te maken hebben van tussen de 18 en 25 jaar. Deze doelgroep is voor een groot gedeelte op zoek naar nieuwe vooruitstrevende digitale producten en daarbij speelt ook het visuele ontwerp een belangrijke rol. Het woord strak wordt daarbij vaak synoniem gezien aan modern.*

## 8.2. Het ontwerp kleur geven

Nu het duidelijk is welke uitstraling het visuele ontwerp zal moeten gaan hebben kon ik met het verdere verloop van het ontwikkelproces aan de slag gaan. Daarbij zijn nog drie stappen te gaan voordat ik een definitief visueel ontwerp heb. Deze drie stappen worden hieronder beschreven en maken duidelijk voor welke kleuren is gekozen, welk lettertype is geselecteerd en hoe het uiteindelijke ontwerp er uit ziet.

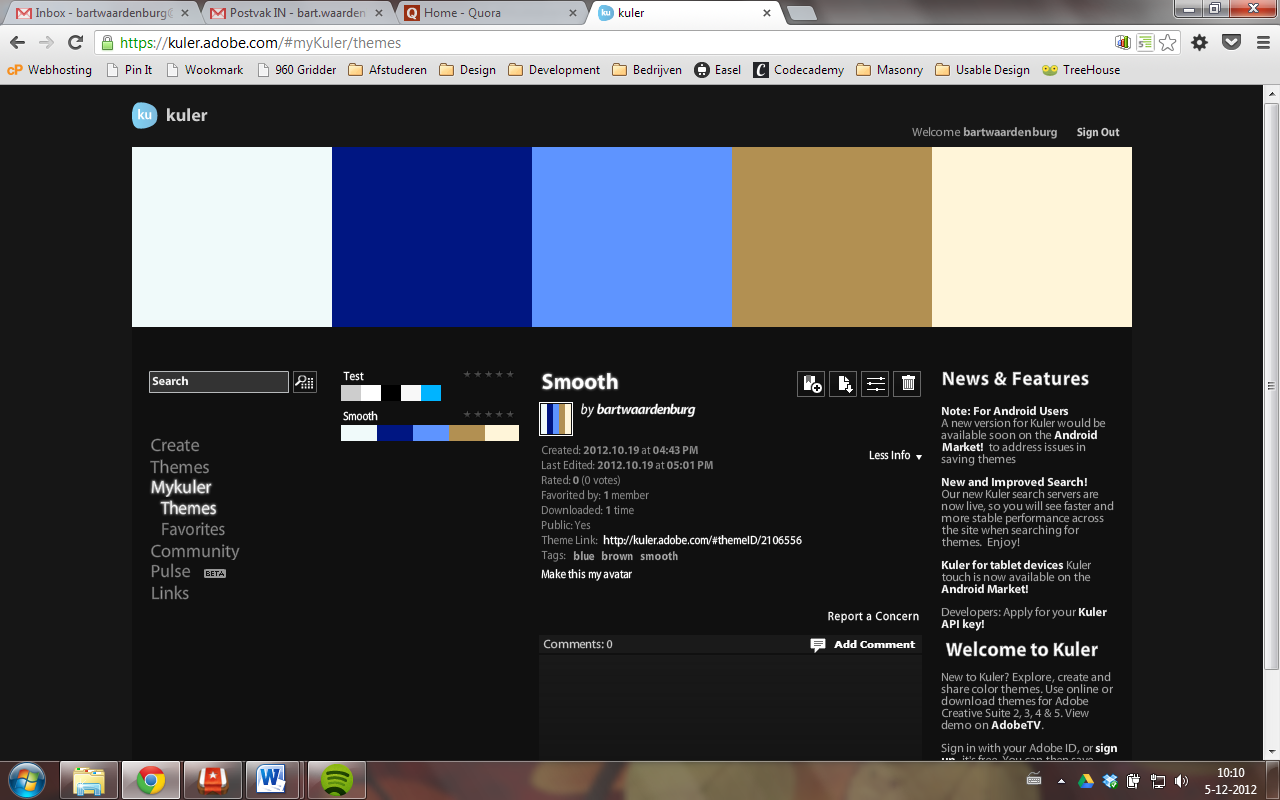
### 8.2.1. Het kiezen van het kleurenpalet

Het kiezen van de kleuren die de website vertegenwoordigen is een belangrijke stap in het designproces. De kleuren moeten immers de eerder beschreven intenties goed uit kunnen stralen en het moet er daarnaast ook nog eens goed uitzien. Voordat ik tot mijn definitieve keuze ben gekomen heb ik eerst nog een aantal andere kleurensets overwogen.



De eerste kleurenset die ik in gedacht had bestond uit de hierboven weergegeven kleuren. Waarbij de donkere kleuren in de details terug zouden komen en de vrolijke kleuren rood en turquoise de basis zouden moeten vormen. De reden voor deze kleuren kwam voort uit de connectie die verlanglijstjes met feestjes hebben. Feestelijke kleuren leken me daarom een goede keuze.

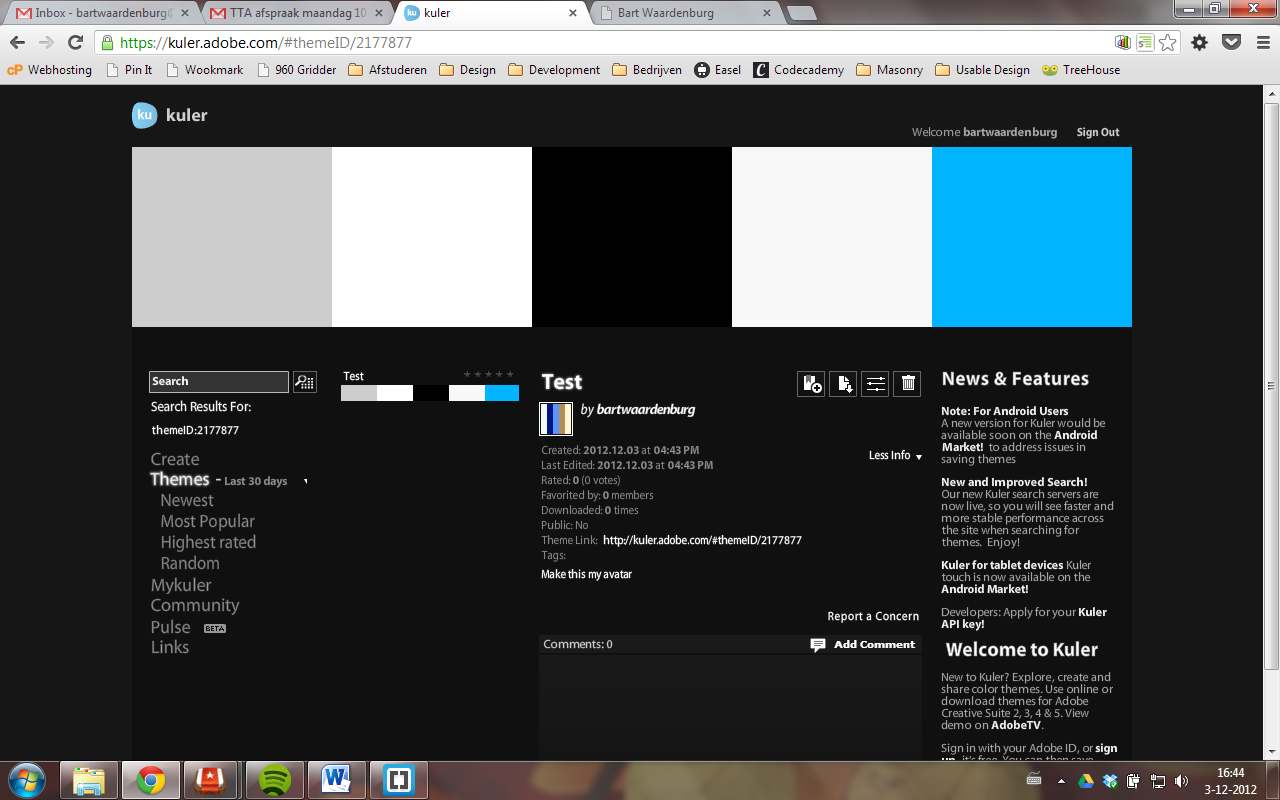
Na wat gepuzzel in de praktijk bleek echter dat deze keuze het ontwerp wel erg naar een vrouwelijke hoek duwde. Vrolijk maken deze kleuren een website zeker, maar nu ging ik mij afvragen of mannen zich nu nog wel zouden kunnen identificeren met het ontwerp. Mannen zijn immers ook een belangrijk gedeelte van de doelgroep en een ontwerp dat zowel mannen als vrouwen correct weet te benaderen geniet daarom zeker de voorkeur.



Vanuit de eerste set met kleuren ben ik naar de hierboven weergegeven set gegaan. Hierbij is minder sprake van een overdaad aan vrolijkheid, maar van iets meer gelatenheid. Er zijn drie duidelijke kleuren; donkerblauw, lichtblauw en bruin die ondersteund worden door twee tinten wit.

Deze variant heb ik laten afvallen omdat de drie kleuren voor teveel wanorde konden zorgen in een ontwerp dat voor een groot gedeelte gevuld wordt door afbeeldingen. Daarnaast kon ik deze kleuren niet zo indelen dat ik het gevoel had naar een ‘moderne’ website te kijken. Met wat puzzelen werd duidelijk dat ik eigenlijk het beste voor één kleur kon gaan met een ondersteuning van een monochromatische zet grijstinten.

Daarom is uiteindelijk de keuze gevallen op het volgende kleurenschema:

**

*Er is gekozen voor verschillende tinten grijs en een duidelijke kleur blauw. De tinten grijs zorgen gezamenlijk voor een moderne en overzichtelijke look. Volgens kleurpsychologie wordt grijs onder andere geassocieerd met de termen praktisch, tijdloos en stabiliteit. Blauw voegt daar een lichtelijk kalmerend element aan toe. Blauw wordt door zowel mannen als vrouwen als een prettige kleur ervaren en is statistisch gezien wereldwijd de meest favoriete kleur.*

*De keuze voor weinig verschillende kleuren komt voort uit de hoge mate van aanwezige afbeeldingen op de verlanglijstjes. Als gebruikers een afbeelding toevoegen zal dat in vrijwel alle gevallen een hoop kleuren met zich mee brengen. Aangezien er geen invloed uitgeoefend kan worden op welke kleuren er toegevoegd worden is er voor een kleurenschema gekozen dat zo min mogelijk vloekt met andere kleuren.*

### 8.2.2. Het selecteren van een lettertype

Nu ik mijn kleurenschema duidelijk voor ogen had kon ik een stap verder gaan en een lettertype gaan selecteren. Om een goed en gepast lettertype te kunnen selecteren heb ik een heel proces doorlopen. Dit proces bestond uit de volgende stappen:

1. ***Het bepalen van selectiecriteria***

Allereerst ben ik aan de slag gegaan met het bepalen waar het lettertype in ieder geval aan moet voldoen. Om zo de mogelijkheden terug te brengen tot een handjevol verschillende lettertypen.

* Het lettertype moet sans-serif zijn

*Een schreef (ook wel Engels: serif) is het onderdeel van een lettertype dat aan de "pootjes" van de letters uitsteekt. Er bestaan lettertypen zonder schreef (schreefloos) en met. Bij de lettertypen met schreef vindt men deze aan het uiteinde van de lijnen van de letter. De letter 'l' heeft in een lettertype met schreef kleine horizontale dwarsstreepjes boven en onder aan de poot.*

Sans-serif lettertypen zien er over het algemeen strakker en moderner uit dan lettertypen met serif. Strak en modern zijn design intenties die ik wil laten terugkomen in de website.

* Het lettertype moet vrij in commercieel gebruik zijn

Momenteel is het niet wenselijk om een lettertype te gebruiken waarvoor een bedrag moet worden afgedragen aan een bedrijf. Aangezien er voldoende gratis mogelijkheden zijn is het niet nodig om voor een commercieel lettertype te kiezen.

* Het lettertype moet zowel in klein als in groot formaat bruikbaar zijn

Het lettertype zal over de gehele site gebruikt worden en zal daarom in zowel kleine en grote formaten te zien zijn. Belangrijk is dat kleine lettertypes hun leesbaarheid behouden en dat grote lettertypes genoeg kracht uitstralen.

1. ***Lettertypes selecteren***

Het selecteren van een paar lettertypen aan de hand van de hierboven genoemde criteria was de volgende stap. Daarbij heb ik in een aantal databases met lettertypen gezocht, waaronder Adobe Typekit en Google Webfonts. De volgende vier lettertypes doorstonden de eerste selectieronde:

* **Open Sans –** Steve Matteson



Open Sans Testdrive

* **Oswald –** Vernon Adams



Oswald Testdrive

* **Ubuntu –** Dalton Maag



Ubuntu Testdrive

* **Lato –** Łukasz Dziedzic





1. ***Het bepalen van beoordelingscriteria***

Het lettertype zal op een aantal manieren terugkomen op de site; onder andere in de vorm van grote koppen tot kleine prijskaartjes en URL’s. Het is daarom belangrijk dat het lettertype goed leesbaar is én er goed uitziet op ieder formaat. Daarnaast zal het lettertype zowel vetgedrukt, schuingedrukt en normaal te zien zijn en dus ook deze varianten moeten ondersteunen.

Kleine tekst werd beoordeeld op leesbaarheid en aantrekkelijkheid van het lettertype in formaten van onder de 12 pixels. Normale tekst werd beoordeeld op een formaat van 16 pixels. Grote tekst werd beoordeeld op een vet formaat van 32 pixels. De variatie betrof de beschikbaarheid van symbolen en de aanwezige stijlen.

1. ***Lettertypes beoordelen***

De laatste stap was het beoordelen van de gekozen lettertypes en het kiezen van een ‘winnaar’. Hieronder is het schema te zien waar de gekozen lettertypen en de gekozen beoordelingscriteria in terug komen. Aan de hand van dit schema is een definitief lettertype gekozen.

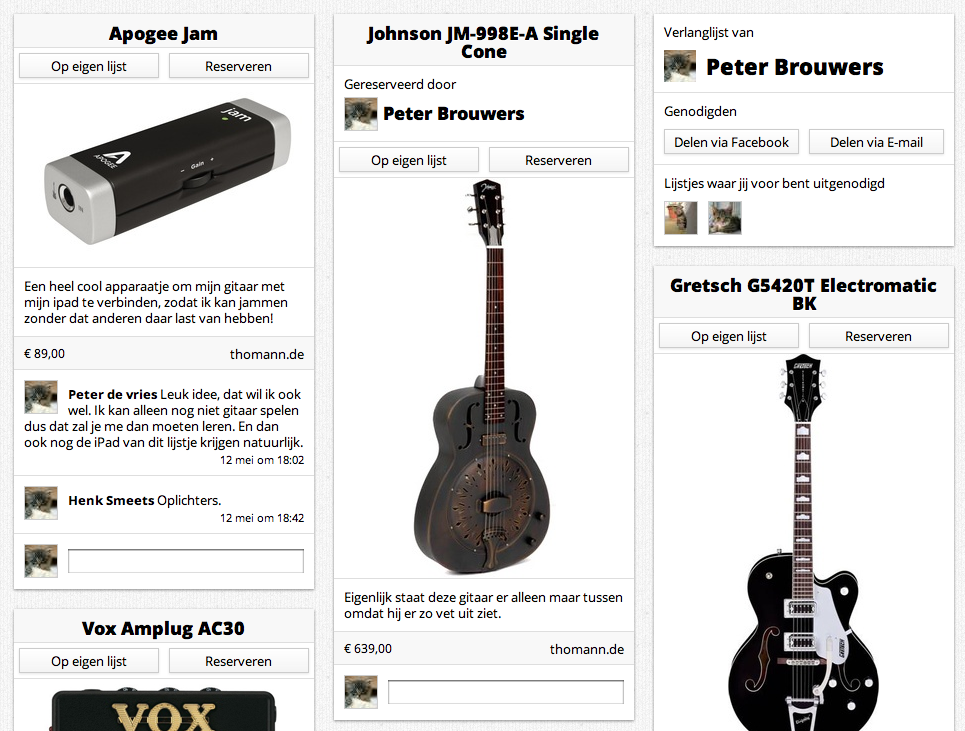
|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Open Sans | Oswald | Ubuntu | Lato |
| Kleine tekst | ++ | - | + | - |
| Normale tekst | ++ | - | + | +/- |
| Grote tekst | ++ | ++ | +/- | ++ |
| Variatie | ++ | - | ++ | ++ |
| Eindoordeel | ++ | - | + | + |

*Er is uiteindelijk gekozen voor het lettertype ‘Open sans’. Dit lettertype wordt op twee manieren over de gehele website toegepast. Er is de normale variant en de extra vette variant. De extra vette variant zal voor belangrijke koppen worden gebruikt en de normale variant voor alle overige tekstelementen.*

*Open Sans kwam met name op een klein formaat het beste uit de test in vergelijking met de andere lettertypes. Op alle andere vlakken scoorde het lettertype van Steve Matteson minimaal even hoog.*

### 8.2.3. Het samenbrengen van alle elementen

De laatste stap in het visuele ontwerpproces was het samenbrengen van alle hiervoor gemaakte keuzes. Dat betekende het verwerken van de kleuren, lettertypes en intenties in een ontwerp gebaseerd op de uitvoerig geteste wireframes.



Hierboven is een uitwerking te zien van hoe een verlanglijstje eruit zou kunnen komen te zien op een beeldscherm van ‘normale’ grootte. De uitwerking van het verlanglijstje is het belangrijkste gedeelte van de website en heeft dan ook de meeste aandacht gekregen tijdens het ontwerpproces.

Producten worden op het dashboard duidelijk gescheiden van elkaar getoond. Alles wat relevant is voor een specifieke wens wordt duidelijk in een afgekaderd stukje weergegeven. Er wordt gebruik gemaakt van verschillende variaties van het lettertype. De titels zijn overal vet en de teksten zijn op een leesbaar formaat met voldoende ruimte tussen de regels weergegeven.

Iedere pagina volgt dit zelfde patroon. Er is een duidelijke afbakening van objecten die bij elkaar horen en er is duidelijk onderscheid gemaakt van belangrijke en minder belangrijke elementen door middel van het lettertype.

Hieronder is een voorbeeld te zien hoe een bepaald gedeelte van een ontwerp tot stand is gekomen. Het gehele visuele ontwerp is te zien in de bijlagen (Visual design – 4.Implementatie, pagina 259 tot 272).



*Hierboven is een wens te zien waarbij alle velden zijn ingevuld. Dit is zoals een product er uit zal zien op het verlanglijstje van iemand anders.*

*De titel is geschreven met een duidelijk vet gedrukt lettertype met een dun wit randje voor een gevoel van diepte. De afbeelding wordt gecentreerd weergegeven met daaronder de omschrijving in de vorm van een korte paragraaf. De afstand tussen de regels is hierbij lichtelijk vergroot, zodat het goed leesbaar blijft. Onder de omschrijving is het prijskaartje van het product te zien en eventueel de plaats waar het gekocht kan worden.*

*Helemaal onderaan het element is ruimte om een reactie achter te laten. Hierbij is een kleine afbeelding die door de gebruiker is ingesteld te zien met daarnaast ruimte om een korte reactie in te voeren.*

# 9. De website bouwen

Dit hoofdstuk beschrijft het laatste gedeelte van het project, namelijk het daadwerkelijke bouwen van de website. Dit gedeelte valt niet onder één van de oorspronkelijke planes van Jesse James Garrett, maar onder de door mij in het leven geroepen ‘development’ plane.

Paragraaf 1 van dit hoofdstuk gaat over de totstandkoming van de HTML van de website. Deze HTML dient als basis voor dit product en belangrijke stappen en keuzes worden hier dan ook toegelicht. Paragraaf 2 gaat in op de keuzes die gemaakt zijn met betrekking tot het uitwerken van de functionaliteiten aan de zogenaamde ‘voorkant van de website’. Paragraaf 3 heeft daarentegen betrekking tot de zogenaamde ‘achterkant’ en beschrijft onder andere hoe de indeling van de database tot stand is gekomen. Paragraaf 4 gaat in op de testcyclus die is doorlopen om het gehele product nog een laatste maal goed te kunnen testen. Tot slot beschrijft de laatste paragraaf de totstandkoming van het bijbehorende adviesrapport.

## 9.1. De basis opzetten

Allereerst ben ik wat het bouwen van de website betreft aan de slag gegaan met het opmaken van de ‘inhoud’ van de website in de vorm van een aantal verschillende HTML bestanden. Deze bestanden geven de semantische waarde aan van alle elementen die terugkomen in de website. Ik heb ervoor gekozen om HTML5 de nieuwste standaard van HTML te gebruiken. Simpelweg omdat deze versie de meeste mogelijkheden biedt.

Met name voor het opzetten van de formulieren die gebruikers moeten invullen is het van belang dat er goed gekeken wordt naar de semantiek van de HTML. Een veld waar een gebruiker een e-mailadres moet invullen heeft bijvoorbeeld het ‘input-type’ van ‘email’ gekregen waardoor gebruikers van een touchscreen een special e-mail keyboard te zien krijgen. Zo wordt een zelfde principe toegepast voor wachtwoord velden waar gebruikers sterretjes of stipjes te zien krijgen in plaats van de karakters die ze invoeren.

Voor het veld voor het invoeren van het wachtwoord is eerst uitvoerig onderzoek uitgevoerd. Er zijn immers verschillende varianten van het invoeren van wachtwoorden mogelijk in formulieren. Met name bij registratieformulieren zit daar verschil in. Hieronder staan enkele van de mogelijkheden in een tabel afgebeeld.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Methode | Voordelen | Nadelen |
| Gebruiker twee keer het wachtwoord in laten vullen | Gebruiker zal met vrijwel 100% zekerheid geen typefouten maken. | Gebruiker is langer bezig met het invullen van het formulier. |
| Gebruiker een keer het wachtwoord laten invullen en karakters maskeren | Gebruiker kan snel het formulier invullen. | Gebruiker heeft een relatief hoog percentage kans om een typefout te maken en dus geen toegang te krijgen tot de website. |
| Gebruiker een keer het wachtwoord laten invullen en karakters niet maskeren | Gebruiker zal met vrijwel 100% zekerheid geen typefouten maken. Gebruiker kan snel het formulier invullen. | Gebruiker zal de website heel snel onveilig vinden. |
| Gebruiker een keer het wachtwoord laten invullen en alleen het laatste getypte karakter niet maskeren | Gebruiker kan snel het formulier invullen. Gebruiker maakt iets minder kans op typefouten. | Veel gebruikers kijken niet naar het scherm als ze typen of zullen te snel typen om het tonen van de karakters zinvol te maken. Gebruiker zal het gebruik van de website lichtelijk onveilig kunnen vinden. |

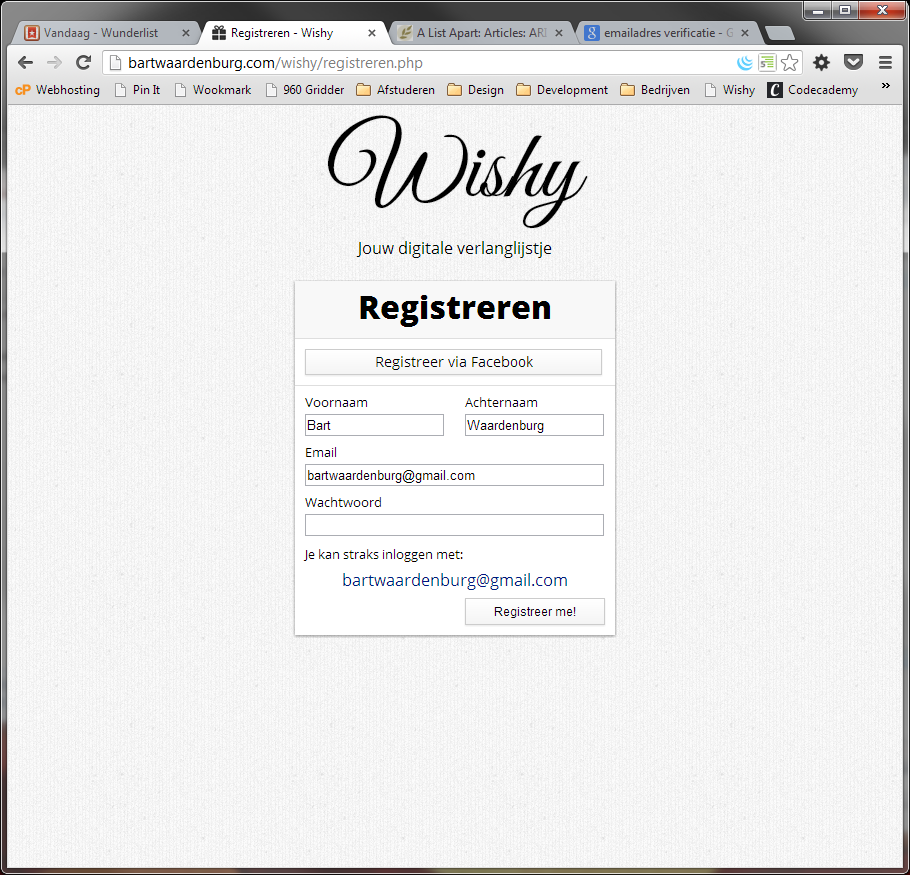
Uiteindelijk heb ik ervoor gekozen om de gebruiker slechts één maal het wachtwoord in te laten vullen. De snelheid waar een gebruiker het formulier kan invullen was in dit geval belangrijker dan de mogelijkheid dat de gebruiker een fout bij het invullen maakt. Die enkele keer dat de gebruiker toch een verkeerd wachtwoord invult is er als back-up een systeem waarmee de gebruiker een nieuw wachtwoord kan aanvragen met behulp van het ingevulde e-mailadres.

Het tonen van het wachtwoord is geen optie geweest, omdat veel mensen dit als onveilig zien. Ook al komt het in de praktijk weinig voor dat er iemand achter je staat die meekijkt tijdens het registreren zien mensen het als iets beangstigend als hun wachtwoord zichtbaar is. De optie om alleen het laatste karakter te tonen tijdens het invullen is ook geen goed alternatief in mijn ogen bij het gebruik van een keyboard. Naast dat het technisch lastig is om goed voor alle apparaten te realiseren zijn de voordelen slechts marginaal.

De volgende stap waar extra aandacht aan besteed is het invullen van het e-mailadres bij het registreren. Ook bij deze methode zijn er aantal mogelijkheden mogelijk.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Methode | Voordelen | Nadelen |
| Gebruiker twee keer het emailadres in laten vullen | Gebruiker zal met vrijwel 100% zekerheid geen typefouten maken. | Gebruiker is langer bezig met het invullen van het formulier. Gebruiker kopieert vaak het eerst ingevulde emailadres ook in het tweede veld. |
| Gebruiker een keer het emailadres in laten vullen | Gebruiker kan snel het formulier invullen. | Gebruiker heeft een relatief hoog percentage kans om een typefout te maken en dus geen toegang te krijgen tot de website. |
| Gebruiker een keer het emailadres laten invullen en het ingevulde emailadres nogmaals tonen te verificatie | Gebruiker zal snel zien of het e-mailadres goed is getypt. | Neemt mogelijk extra ruimte in. |

Bij het kiezen van de methode voor het invoeren van het e-mailadres was na het bekijken van de voor- en nadelen de keuze snel gemaakt. De optie waarbij de gebruiker het e-mailadres nog een keer in beeld te zien krijgt voordat er op registreren geklikt wordt zorgt voor zowel een snelle als een veilige registratie.



Voor alle elementen op de website is gebruik gemaakt van de meest geschikte HTML-tags. Data en tijden worden weergegeven binnen een <time> tag, titels hebben een toepasselijke <h1> tag en navigatie elementen hebben een <nav> tag. Door deze tags op de juiste plaatsen te gebruiken zal de website voor iedereen goed toegankelijk zijn.

Om nog toegankelijker te kunnen zijn voor bezoekers die gebruik maken van browsers die de tekst voorlezen is er gebruik gemaakt van WAI - ARIA. WAI - ARIA staat voor Web Accessibility Initiative - Accessible Rich Internet Applications en is een technische specificatie die erop is gericht om de toegankelijkheid van internetpagina’s te verbeteren. Met name ‘screen readers’ hebben hier veel baat bij. ‘ARIA - roles’ kunnen gebruikt om aan te tonen dat een bepaald gedeelte navigatie van de pagina is en een specifiek veld de zoekfunctie is. Dit heb ik waar nodig toegepast bij het schrijven van de HTML van de pagina’s.

## 9.2. Het visuele ontwerp omzetten

Nadat ik de HTML in geode staat klaar had ben ik aan de slag gegaan met het stijlen van de pagina’s. Dit heb ik gedaan door gebruik te maken van de laatste standaard van CSS, namelijk CSS3. Deze laatste uitbreiding wordt tegenwoordig zeer breed ondersteund en biedt mij als ontwikkelaar een groot aantal mogelijkheden.

Ik heb ervoor gekozen om de volgende browsers in ieder geval te ondersteunen en te gebruiken voor het testen:

* Microsoft Internet Explorer vanaf versie 8.0
* Mozilla Firefox vanaf versie 16.0
* Google Chrome vanaf versie 23.0
* Safari vanaf versie 5.1
* iOS Safari vanaf versie 3.2
* Android browser vanaf versie 2.1
* Opera Mini vanaf versie 5.0

Niet voor al deze browsers zullen alle elementen er exact hetzelfde uitzien, maar daar waar geen ondersteuning mogelijk is zal de website nog steeds goed te gebruiken zijn.

Het omzetten van het visuele ontwerp naar de juiste CSS was in dit geval een vrij gemakkelijke zaak aangezien ik ervoor had gekozen om het grootste gedeelte van het visuele ontwerp met behulp van CSS te maken.

Een belangrijk punt bij het schrijven van de CSS code was het instellen van de ‘media queries’ die ervoor zorgen dat ook op kleine schermen de website goed te bekijken is. Ik ben hierbij alle tijd uitgegaan van het ‘mobile first responsive design’ principe. Dat betekent dat ik eerst het ontwerp voor de kleinst mogelijke schermen heb gemaakt en van daaruit ben gaan kijken naar hoe het er precies op grotere schermen uit moet gaan zien.

Om te bepalen op welke punten het design zou moeten verspringen ben ik gaan kijken wat de minimale maat was waarop het nodig zou zijn om over te springen op een andere indeling van de inhoud.

## 9.3. De technische kant bouwen

De website wordt draaiende gehouden door een combinatie van twee scripttalen. Javascript voor alle interacties van de website en PHP voor het aansturen van de database aan de achterkant.

De website is volledig dynamisch en zal dus voor iedere gebruiker er anders uit kunnen zien. Dit betekend dat er gebruik gemaakt wordt van een database. De databasestructuur waar ik voor gekozen heb is MySQL.

Javascript is een taal die heel veel mogelijkheden biedt om interactiviteit aan te brengen op webpagina’s. Het is daarnaast de taal die verreweg het beste ondersteund wordt door browsers. De keuze voor javascript bij een interactieve website als client-side scripttaal is in feite vanzelfsprekend. Andere mogelijkheden als Coffeescript en Dart beginnen enige vorm van populariteit te krijgen maar zijn in feite talen die alsnog javascript nodig hebben.

Om het schrijven van javascript voor mij als ontwikkelaar te versimpelen heb ik ervoor gekozen om gebruik te maken van jQuery. JQuery is een JavaScript-framework voor dynamische en interactieve websites, onder andere voor het bewerken van het DOM en CSS en interactie met de webserver. Er zijn andere Javascript-frameworks die dezelfde mogelijkheden bieden, maar jQuery is daarvan de meest gebruikte en het snelst op te pikken. Aangezien ik zelf al ervaring heb met het gebruik van jQuery en het gebruik ervan perfect in het bouwen van dit type website past heb ik er bewust voor gekozen geen bruikbare tijd te steken in het leren van een andere ‘library’.

De serverside taal waarvoor ik heb gekozen is PHP. PHP staat voor Hypertext Preprocessor) en is bedoeld om op webservers dynamische webpagina's te creëren. De keuze voor PHP is voor een groot gedeelte weer gebaseerd op persoonlijke ervaring met de taal. In het verleden heb ik eerder gewerkt met PHP en uit ervaring weet ik dat datgene wat ik wil bereiken met deze website goed te verwezenlijken is met deze taal.

Tot slot is het databasemanagementsysteem waarvoor is gekozen MySQL. MySQL is een opensource-systeem voor relationele databases en wordt aangestuurd door de SQL taal. MySQL is een universeel gebruikt systeem waar veel documentatie voor beschikbaar is. Daarnaast wordt het door veel databases ondersteund en heeft het goede integratie met PHP.

Voordat er daadwerkelijk aan de slag kon worden gegaan met het verwezenlijken van de website. Moest er nog een laatste een zeer belangrijke beslissing gemaakt worden, namelijk het kiezen van de methode waarmee alle apparaten de website zouden kunnen bekijken. Ik heb immers tijdens het gehele ontwerpproces er rekening mee gehouden dat het eindconcept moet werken op zowel mobiele telefoons, tablets als doorsnee pc’s. Er zjin verschillende technieken om dit mogelijk te maken.

De technieken die ik heb overwogen zijn:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Techniek | Principe | Voordelen | Nadelen |
| Basis responsive design | Dezelfde code aan ieder type bezoeker tonen. Waarbij de website zich met name in de inhoud aanpast aan de bezoeker. Kleinere schermen krijgen de inhoud aangepast aan het formaat scherm te zien. | Erg handig om websites beschikbaar te maken voor meerdere formaten browser. Weinig onderhoud nodig en eenvoudig op te zetten. | Inefficiënt met betrekking tot afbeeldingen die mogelijk in te grote formaten aan de bezoeker getoond worden. Gebruikerservaring is niet geoptimaliseerd voor de bezoeker. |
| Mobile first responsive design | Hetzelfde principe als responsive design, maar heeft als basis een ontwerp voor kleine schermen. | Er zal altijd een geschikt formaat website worden getoond aan de bezoeker. Er is weinig onderhoud nodig en eenvoudig op te zetten. | Gebruikerservaring is niet specifiek geoptimaliseerd voor de bezoeker. |
| Device experiences | Vanaf de server bekijken wat voor apparaat de website bezoekt en aan de hand daarvan bepalen welke website er getoond wordt aan de bezoeker. | Geoptimaliseerd voor bepaalde groepen bezoekers. | Meerdere varianten van de website zullen beheerd moeten worden. Er zal een apparaat database beheerd moeten worden die de apparaten van de bezoeker kan herkennen. In uitzonderingsgevallen wordt niet de juiste website getoond. |
| Device experiences with progressive enhancement | Vanaf de server bekijken wat voor apparaat de website bezoekt en aan de hand daarvan bepalen welke website er getoond wordt aan de bezoeker. Vervolgens de functionaliteiten zover mogelijk uitbouwen. | Geoptimaliseerd voor een zeer grote groep bezoekers. | Meerdere varianten van de website zullen beheerd moeten worden. Er zal een apparaat database beheerd moeten worden die de apparaten van de bezoeker kan herkennen. In uitzonderingsgevallen wordt niet de juiste website getoond.  Zal veel complexe code bevatten. |
| Responsive webdesign with server side components | Vanaf de server bekijken wat voor apparaat de website bezoekt. Vervolgens dezelfde basis code aan de bezoeker tonen. Waarbij bepaalde stukken code aan de hand van de informatie van de server wel, niet of aangepast worden getoond. | Geoptimaliseerd voor praktisch iedere bezoeker. Er zal slechts één website beheerd hoeven worden. | Er zal een apparaat database beheerd moeten worden die de apparaten van de bezoeker kan herkennen. Zal complexe code bevatten. |

Na gekeken te hebben naar de voor- en nadelen van ieder hierboven beschreven methodes ben ik tot de conclusie gekomen dat er een keuze gemaakt zou moeten worden op basis van de volgende twee punten:

1. **Complexiteit**

Gezien de tijd die ik had om de website te realiseren kon ik mij niet veroorloven om een methode te kiezen die teveel van mijn tijd zou vergen. Bovendien heb ik rekening moeten houden met mijn persoonlijke kwaliteiten met betrekking tot ontwikkeling.

1. **Specificiteit**

De methode zal de standaard mobiele apparaten moeten ondersteunen. Een zeer groot gedeelte van de doelgroep heeft aangegeven over een smartphone te bezittenen een redelijk groot gedeelte over een tablet (Design direction – 1.2.4. Resultaten, pagina 41). De meest voorkomende apparaten zullen dus ondersteund moeten worden.

Aan de hand van deze beoordelingscriteria heb ik kunnen concluderen dat de methode ‘Mobile first responsive design’ in deze situatie het best te verantwoorden is.

***Mobile first responsive design***

*Om alle bezoekers zo goed mogelijk van dienst te kunnen zijn zal er eigenlijk allereerst gekeken moeten worden naar de ‘lowest common denominator’, ofwel de ‘zwakste schakel’. Deze zwakke schakel is in het huidige spectrum van apparaten de mobiele telefoon. De oudere telefoons kunnen immers maar weinig functionaliteiten aan en hebben een zeer klein scherm.*

*De methode ‘Mobile first responsive design’ richt zich er daarom op om eerst naar deze kleine schermen te kijken. Voor deze apparaten wordt een stabiele en sterke basis gelegd van waaruit verder gekeken kan worden naar ‘grotere’ apparaten. Hierdoor zal ieder apparaat waarmee het internet kan worden opgegaan de website kunnen bekijken en een waardevolle gebruikerservaring bieden. Door middel van technieken als onder andere ‘feature detection’, ‘conditional script loading’ en ‘media queries’ kan voor ieder apparaat de gebruikerservaring worden aangepast onder welke omstandigheid dan ook.*

*Deze mogelijkheid is ideaal wanneer er een nieuwe website wordt opgezet waarbij niet al te ingewikkelde gebruikershandelingen hoeven verricht te worden.*

### 9.3.1. De voorkant bouwen

Een zeer belangrijk gedeelte van de website en het gedeelte waar technisch gezien de grootste uitdaging in zit is de zogenaamde bookmarklet. Een bookmarklet is een klein stukje JavaScript-code dat in de populairste webbrowsers opgeslagen kan worden als een URL in een bladwijzer (bookmark) of als een link op een webpagina. Daardoor zijn het hulpmiddelen die eenvoudig en snel, met één klik opgeroepen kunnen worden en die handige functionaliteiten kunnen toevoegen aan een webbrowser.

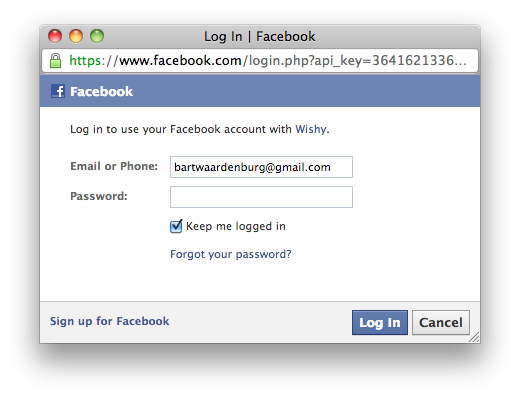
De bookmarklet wordt op de website gebruikt om producten vanuit webwinkels direct toe te kunnen voegen aan het verlanglijstje. Om een bookmarklet te kunnen realiseren moesten een aantal struikelblokken overwonnen worden. Daarbij bleek een groot probleem uiteindelijk de pop-up blokker van de browser te zijn. Veel vervelende adverteerders werken immers met pop-ups om mensen lastig te vallen met reclames. Als tegenaanval hebben browsers het heel moeilijk gemaakt voor websites om pop-ups te openen. Een pop-up kan vrijwel alleen geopend worden door op een link te klikken.

Wat de bookmarklet doet is de URL van de huidige pagina en alle afbeeldingen groter dan een bepaald formaat verzamelen. Deze informatie moet vervolgens in een formulier aan de gebruiker worden getoond, zodat hij of zij de gewenste afbeelding kan kiezen en de overige gegevens zoals titel, prijs en omschrijving kan invullen.

Het verzamelen van de gegevens op de pagina bleek niet zo’n groot probleem te zijn, maar om vervolgens wat met deze gegevens te doen bleek een grote uitdaging. Eén van de opties was om op de pagina een iFrame te openen waar de gebruiker vervolgens de gewenste informatie invult. Echter is het openen van een goed vormgegeven iFrame een omslachtige procedure. Een iFrame kan immers de werking van de pagina waar deze geopend wordt ernstig verstoren, waardoor deze niet meer goed te gebruiken is.

Een andere optie was om met behulp van de bookmarklet een link op de pagina te plaatsen die wanneer de gebruiker erop klikt alle gegevens naar een server verstuurd die vervolgens een pop-up aan de gebruiker toont. Het probleem met het verzenden van deze data is dat er gebruik gemaakt moet worden van het JSONP formaat om de data te versturen. Dit formaat brengt met zich mee dat het bij het versturen altijd de pop-up blokker af laat gaan, omdat het niet als direct gevolg van een klik verstuurd kan worden. Het JSON formaat data kan wel gebruikt worden om de pop-up blokker te omzeilen, maar kan echter geen gegevens versturen van de ene website naar de andere vanwege de zogenaamde ‘same origin policy’.

Een andere optie is om vanuit de bookmarklet de juiste gegevens op te halen en meteen in een pop-up te openen. Probleem bij deze methode is dat de gegevens verstuurd moeten worden via de URL om zodoende direct te kunnen openen. Een URL kan maar maximaal 2000 tekens lang zijn en dat betekend dat de gebruiker maar uit een beperkt aantal afbeeldingen kan kiezen. Deze methode zal echter wel altijd de pop-up blokker van de browser weten te omzeilen.

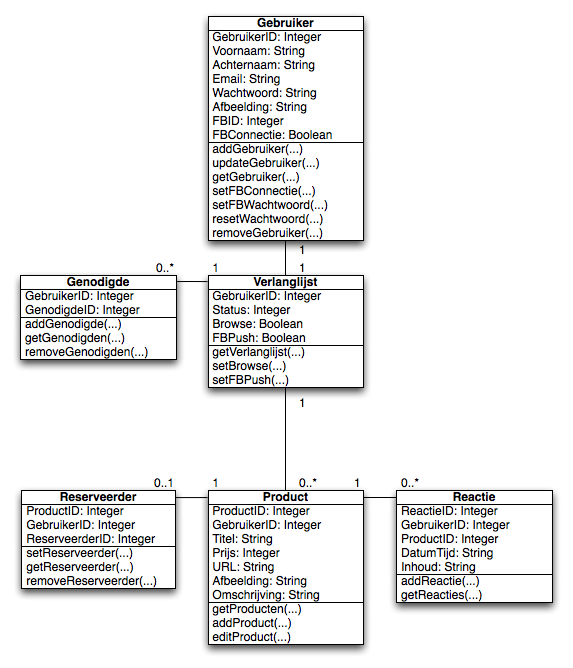
Uiteindelijk is voor deze laatste methode gekozen in het uiteindelijke ontwerp. Uit ervaring is gebleken dat geen enkele pagina van een webwinkel teveel afbeeldingen heeft waardoor de gegevens niet verstuurd kunnen worden. Daarmee verdwenen alle nadelen van deze methode. Als voordeel wordt de pop-up sneller dan welke andere methode dan ook geopend.

Een ander zeer belangrijk punt van de applicatie is de integratie met Facebook. In eerste instantie had ik de integratie geregeld met behulp van PHP. Gebruikers konden daarbij inloggen en registreren met behulp van hun Facebook account. Eenmaal ingelogd konden gebruikers vervolgens gebruik maken van het automatisch plaatsen van nieuwe producten op hun Facebook tijdslijn en vrienden uitnodigen door een bericht te plaatsen op hun eigen tijdslijn.

Uiteindelijk heb ik gekozen om deze integratie niet via PHP te laten lopen, maar te regelen met behulp van Javascript. Dit heeft ervoor gezorgd dat de gebruiker ook zijn of haar verlanglijstje kan delen met vrienden door middel van persoonlijke berichten aan vrienden via Facebook. Dit voorkomt dat iedereen toegang heeft dat het lijstje, maar alleen diegene waarvan de eigenaar dat toestaat.

### 9.3.2. De achterkant bouwen

De achterkant van de website bestaat uit een combinatie van PHP code en een MySQL database. Om goed voorbereid aan de slag te gaan met het beheren van de database heb ik allereerst een UML klassendiagram opgesteld.



Door middel van dit klassendiagram heb ik een duidelijk overzicht gekregen van de relaties die de tabellen met elkaar hebben en welke functionaliteiten hier in ieder geval uit voort zullen komen.

Ik heb er hier voor gekozen om de verlanglijst en de gebruiker los te koppen, hoewel in de huidige situatie één tabel voor beiden zou weerstaan. Door het loskoppelen van deze twee tabellen bestaat de mogelijkheid om in een later stadium de mogelijkheid aan de gebruikers te bieden om meerdere verlanglijsten te maken zonder dat de structuur van de database daarvoor aangepast hoeft te worden.

Het grootste gedeelte van de database bestaat uit de verlanglijstjes en de producten die daaraan gekoppeld zijn. Als een gebruiker een verlanglijstje bezoekt wordt er een PHP script aangeroepen die de producten die bij dat lijstje horen uit de database haalt. Vervolgens worden deze producten teruggestuurd naar de internetpagina die de gebruiker bezoekt. Met behulp van Javascript worden deze producten op een overzichtelijke manier aan de gebruiker getoond.

Alle database interactie werken op de hierboven beschreven manier. De gegevens van de gebruiker worden bij het eerste bezoek door de pagina opgeslagen in een sessie variabele die maximaal 24 wordt opgeslagen en vernietigd worden zodra de gebruiker uitlogt. Verdere gegevens worden met behulp van AJAX (Asynchronous JavaScript And XML) opgevraagd van de server. De data wordt met behulp van JSON (JavaScript Object Notation) naar een PHP bestand gestuurd die vervolgens de gewenste data uit de database ophaalt en weer terugstuurt in JSON formaat. Deze gegevens worden tot slot met behulp van javascript aan de gebruiker getoond.

## 9.4. Het prototype testen

Na het voltooien van een goed werkend highfidelity prototype ben ik aan de slag gegaan met het opstellen van een laatste testplan. Dit testplan heeft als doel om de laatste fouten nog te kunnen signaleren en mee te nemen om in een volgende versie te kunnen verbeteren.

Voor deze serie testen had ik mij voor een groot gedeelte gebaseerd op de testen die ik in een eerder stadium al heb uitgevoerd. Het testplan dat ik toen had geschreven heb ik voor een groot gedeelte hergebruikt. De taken die gebruikers op de website moeten uitvoeren zijn immers hetzelfde gebleven.

Om te voorkomen dat de testpersonen met voorkennis de tests zouden uitvoeren had ik ervoor gekozen om andere testpersonen te gebruiken die nog wel steeds binnen de doelgroep vallen. Voor deze cyclus had ik wederom 10 personen geselecteerd, omdat dit aantal me in de vorige cyclus goed is bevallen. Met dit aantal hoef ik niet te veel tijd te investeren in het selecteren van de testpersonen en het daadwerkelijke uitvoeren van de testen. Desondanks zal het testen voldoende resultaten opleveren, zodat er gesproken kan worden van een waardevolle testcyclus.

Tijdens het testen heb ik wederom plaatsgenomen naast de testpersoon om te kunnen observeren hoe hij of zij te werk gaat. Dit observeren heb ik afgewisseld met het voorleggen van de verschillende testtaken die de testpersoon moest doorlopen. De testtaak die mij de belangrijkste resultaten heeft opgeleverd heb ik hieronder toegevoegd.

|  |  |
| --- | --- |
| *Testtaak 4: Voeg het product toe aan jouw verlanglijstje met behulp van de bookmarklet.* | |
| **Omschrijving** | Om de gebruikers te helpen met het toevoegen van producten aan hun lijstje wordt er gebruik gemaakt van een zogenaamde ‘bookmarklet’. Veel gebruikers zullen een dergelijke functie nog niet eerder gebruikt hebben. Het is daarom belangrijk dat het gebruik ervan duidelijk is. |
| **Deelvraag** | **4.** Is de bookmarklet gemakkelijk te gebruiken voor de testpersoon? |
| **Meetvraag** | **4.1**. Kan de testpersoon een product toevoegen met behulp van de bookmarklet? |
| **Stappen** | 1. Navigeer naar de bookmarkletpagina. 2. Voeg de bookmarklet toe aan de bladwijzerbalk. 3. Navigeer naar bol.com en kies een willekeurig product uit. 4. Start de bookmarklet. 5. Vul de velden in die jij belangrijk vind. 6. Voeg het product toe aan je lijstje. |
| **Testscenario A** | De gebruiker vult alle velden in en voegt het product toe aan het lijstje. |
| **Testscenario B** | De gebruiker kiest ervoor om een aantal velden niet in te vullen die hij of zij niet relevant acht. |

Nadat alle tien de testpersonen deze taak hadden uitgevoerd kon ik concluderen dat de uitleg op de website zeker nog wat aandacht verdiende. Zes van de tien testpersonen begrepen niet wat een bookmarklet precies was en werden daardoor gehinderd in het uitvoeren van de stappen. De uitleg op de pagina’s was erg summier en bleek onvoldoende om de testpersonen zelfstandig te laten begrijpen hoe de functie precies werkte.

Na enige vorm van ondersteuning konnen de testpersonen er mee aan de slag en pikten ze de werking zeer snel op. Ze waren het er unaniem over eens dat dit een zeer welkome toevoeging is aan een website die zich richt op het maken van verlanglijstjes. Het feit dat ze er zo enthousiast over waren betekent dat het heel belangrijk zal zijn dat de uitleg op deze pagina’s bijgewerkt wordt om er zodoende voor te zorgen dat de gebruikservaring optimaal is.

Uit het testen zijn nog een vijftal andere belangrijke punten naar voren gekomen. Ieder van deze punten zijn ingepland om op een later tijdstip te verwerken. De overige resultaten uit de gebruikerstesten zijn te lezen in de bijlagen (Adviesrapport – 2.4. De resultaten, pagina 291).

## 9.5. De adviezen presenteren

Tot slot moet er nog kennis worden overgedragen aan het bedrijf waar ik dit project heb voltooid. Tijdens het ontwerpen heb ik veel aandacht besteed aan de ins en outs van responsive design.

***Responsive Design***

*Het belangrijkste punt voor het bouwen van een responsive website is dat alle mogelijke bezoekers een waardevolle ervaring over houden aan het bezoeken van de website. Daarbij zal onder andere rekening gehouden moeten worden met het apparaat waarmee de bezoeker de website bezoekt. Er kan niet vanuit gegaan worden dat alle apparaten één en dezelfde website goed kunnen weergeven.*

*Het zal de bezoekers niet uitmaken op welke manier de website die ze bekijken is opgebouwd. Het zal ze echter wel uitmaken als de pagina die ze willen zien er 20 seconden over doet om te laden of als ze bepaalde functionaliteiten niet kunnen gebruiken. Voor de bezoeker is het belangrijkste dat hij of zij een website op maat krijgt te zien.*

*De techniek responsive design biedt de mogelijkheid om websites klaar te maken voor de toekomst. Het aantal apparaten dat gebruikt zal worden om het internet te bekijken zal in de komende jaren ongetwijfeld explosief toenemen. Om voor ieder nieuw type apparaat een specifieke website te bouwen is een hoop extra werk op dit moment en zal alleen nog maar meer werk worden in de toekomst. Eén website die zich aanpast aan de bezoeker zal daarom in de komende jaren in een groot aantal gevallen de beste aanpak blijken.*

*Op dit moment zijn er al een hoop mensen die het internet bezoeker met een groot aantal verschillende apparaten. Zo zijn er bijvoorbeeld mobiele apparaten zoals telefoons, smartphones en tablets, sterk gespecialiseerde apparaten zoals eReaders en televisies en tot slot de traditionelere apparaten zoals desktop computers, laptops en netbooks. Voor ieder van deze apparaten zal in het ideale geval een goed te gebruiken website moeten worden kunnen getoond.*

Dit rapport is in twee verschillende gedeeltes opgesplitst:

* Strategie

Onder het kopje strategie behandel ik de verschillende mogelijkheden met betrekking tot het bouwen van websites die bekeken kunnen worden op diverse apparaten. Door de vele artikelen die ik tijdens mijn onderzoek heb gelezen heb ik een goed beeld van de mogelijkheden. Voor ieder van deze mogelijkheden heb ik duidelijk beschreven wat de voor- en nadelen zijn en in welke situaties ze het beste toe zijn te passen.

Hieronder is een korte weergave te zien van welke technieken ik heb behandeld. De diverse voor- en nadelen zijn te lezen in de bijlagen (Adviesrapport – 1.1 Strategie, pagina’s 276 tot 280).

|  |  |
| --- | --- |
| Techniek | Principe |
| Basis responsive design | Dezelfde code aan ieder type bezoeker tonen. Waarbij de website voornamelijk de presentatie van de inhoud aanpast aan de bezoeker. Kleinere schermen krijgen de inhoud aangepast aan het formaat scherm te zien. |
| Mobile first responsive design | Hetzelfde principe als responsive design, maar heeft als basis een ontwerp voor kleine schermen. |
| Device experiences | Vanaf de server bekijken wat voor apparaat de website bezoekt en aan de hand daarvan bepalen welke website er getoond wordt aan de bezoeker. |
| Device experiences with progressive enhancement | Vanaf de server bekijken wat voor apparaat de website bezoekt en aan de hand daarvan bepalen welke website er getoond wordt aan de bezoeker. Vervolgens de functionaliteiten zover mogelijk uitbreiden. |
| Responsive webdesign with server side components | Vanaf de server bekijken wat voor apparaat de website bezoekt. Vervolgens dezelfde basis code aan de bezoeker tonen. Waarbij bepaalde stukken code aan de hand van de informatie van de server wel, niet of aangepast worden getoond. |

* Uitwerking

Het gedeelte uitwerking beschrijft de verschillende mogelijkheden die er zijn binnen een responsive design. Zo worden er een aantal mogelijkheden van het inrichten van pagina’s behandeld en de manier waarop menu’s kunnen worden ingericht op kleine schermen.

Hieronder is te lezen hoe één van de belangrijkste bestandsdelen namelijk de navigatiebalk er uit kan komen te zien in een responsive ontwerp:

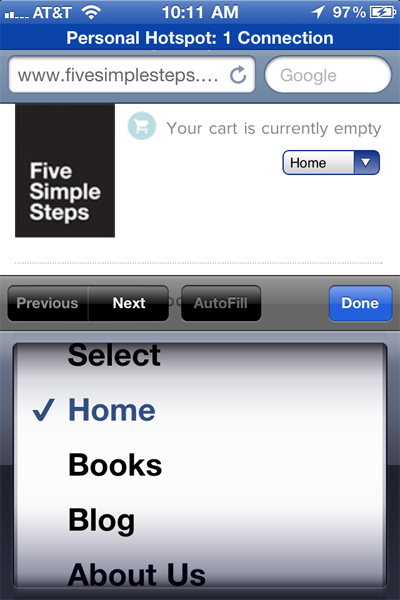
De navigatie is een belangrijk gedeelte van de website en kan op veel manieren worden aangepakt met behulp van responsive design om ook gebruikers met kleine schermen een zo prettig mogelijke gebruikservaring te geven. Hieronder volgen een aantal voorbeelden met uitleg.

* ***Header***

*De makkelijkste manier om de navigatie aan te pakken is om het gewoon boven in het scherm te laten staan. Dit is in principe alleen mogelijk als het alleen om klikbare links gaat en niet om dropdown menu’s.*

* ***Footer***

*Een andere veel toegepaste mogelijkheid is om de navigatie naar de footer van de pagina te verplaatsen en in de header een link toe te voegen die de gebruiker naar het menu onderaan de pagina brengt. Deze manier heeft als grootste voordeel dat de inhoud van de pagina meteen aan de gebruiker getoond wordt. Daarnaast blijft de navigatie gemakkelijk te bereiken.*

* *****Selectiemenu***

*Een wat geavanceerdere variant is het verplaatsen van het menu bovenaan de pagina door een select menu. Dit zorgt ervoor dat mobiele gebruikers een menu te zien krijgen dat gegenereerd wordt door hun eigen besturingssysteem. Daarmee is dit menu vanzelfsprekend altijd goed te bedienen. Hiernaast is het voorbeeld te zien van hoe dit werkt op een iOS apparaat.*

* ***Uitklapmenu***

*Er kan ook gekozen worden om een icoontje van een menu op de plaats van het menu te tonen dat zichzelf uitklapt als de gebruiker er op klikt. Dit zorgt ervoor dat het menu in eerste instantie weinig ruimte in neemt, maar toch bovenaan de pagina blijft staan.*

* ***Zijkantmenu***

*De laatste goede mogelijkheid die ik zal bespreken is het menu dat in de zijkant van het scherm verstopt zit. Dit werkt voor een groot gedeelte hetzelfde als het uitklapmenu alleen komt het menu tevoorschijn vanuit de zijkant van de pagina in plaats van de bovenkant.*

Deze informatie is goed bruikbaar voor het kiezen van een ontwerprichting. Een verder uitweiding wat betreft de (on)mogelijkheden is te lezen in de bijlagen (Adviesrapport – 1.2 Uitwerking, pagina’s 280 tot 282).

# 10. Evaluatie

In dit laatste hoofdstuk zal ik mijn gehele afstudeerperiode evalueren. Dit doe ik door onderscheid te maken in het proces en het product (en de daarbij behorende tussenproducten). Van deze beide onderdelen zal het de lezer duidelijk worden wat mijn mening over het verloop van het project is.

## 10.1. Activiteiten

In dit gedeelte van de evaluatie zal ik de activiteiten die ik uitgevoerd heb tijdens mijn afstuderen evalueren. Van ieder gedeelte van het project zal ik aangeven op welke punten ik het goed of minder goed vond gaan en hoe ik mijzelf in de toekomst kan verbeteren.

### 10.1.1. Het uitwerken van de opdracht

Voordat ik überhaupt kon beginnen met het project moest er gekeken worden naar wat voor soort opdracht ik zou willen gaan uitvoeren. Het bedrijf had mij in dit opzicht redelijk carte blanche gegeven. Voor hun was het belangrijkste dat ik ergens mee aan de slag ging waar ik me volledig voor zou willen inzetten.

Het bedenken van een geschikt project heeft mij zeker veel moeite gekost. Het enige waar ik in ieder geval zeker van was is dat het met de bouw van een website te maken zou moeten hebben. Daarnaast ben ik zeer geïnteresseerd in het ontwikkelen van een website die te gebruiken is op een groot aantal apparaten. Een project dat met ‘responsive design’ te maken zou hebben lag dus enigszins voor de hand. Welke vorm het precies zou gaan krijgen was daarin de grootste uitdaging.

Het idee zou naar mijn mening een gat in de markt moeten gaan opvullen en iets dergelijks bedenken is natuurlijk nooit erg eenvoudig. Verschillende ideeën hebben tijdens het zoeken de revue gepasseerd; van een datumprikker tot een vakantiehulp. Uiteindelijk ben ik voor het verlanglijstjessysteem gegaan, omdat ik sterk het idee begon te krijgen dat daar zeker mogelijkheden liggen.

### 10.1.2. Het opstellen van de planning

Nu ik een idee voor een opdracht had ben ik aan de slag gegaan met het kiezen van een geschikte methode om ondersteuning te bieden aan het proces. Daarvoor heb ik een aantal verschillende methodes één voor één bekeken en deze beoordeeld aan de hand van een aantal criteria die voor mij voor dit project belangrijk zijn. Nadat mijn oog was gevallen op een bepaalde methode ben ik me daar verder in gaan verdiepen om zodoende een planning met alle uit te voeren activiteiten op te kunnen stellen.

#### Het kiezen van de methodiek

Het kiezen van de methode was een redelijk eenvoudig proces. Tijdens mijn opleiding heb ik meerdere malen met verschillende methodieken gewerkt. Van deze methodieken is de methodiek van Jesse James Garrett mij over het algemeen het beste bevallen. Ik heb deze methode nog wel naast andere methodes gelegd om een goede vergelijking te kunnen maken.

Omdat de methode van Jesse James Garrett bepaalde aspect behandeld heb ik het stappenplan enigszins aangepast naar mijn persoonlijke wensen. Garrett gaat immers niet veel aan de slag met testen. Iets wat naar mijn mening toch een essentiële stap is bij het ontwerpen met het oog op gebruikers. Daarnaast gaat de methode van Garrett niet verder dan het visueel ontwerp en wordt de bouw van de website door hem niet behandeld. Hierdoor heb ik in de stijl van Garrett nog een laatste ‘plane’ aan de methode toegevoegd om mij ook tijdens dat gedeelte van het project nog ondersteuning te kunnen bieden.

Achteraf ben ik zeer tevreden over de gekozen methode en over het proces van het kiezen van de methode. Ik heb het idee dat voor dit project de methode van Garrett zeer geschikt is gebleken.

#### Het indelen van de activiteiten

Verder heb ik een redelijk gedetailleerde planning opgesteld die mij met strakke deadlines door het gehele project zal moeten leiden. Dit heb ik gedaan door goed te kijken naar welke stappen allemaal ondernomen moeten worden om een dergelijk project tot een goed einde te kunnen brengen. Daarbij heb ik een beroep gedaan op mijn ervaring met kleinere projecten en op de methodiek van Jesse James Garrett.

Het opstellen van een planning is voor mij vaak een struikelblok gebleken. Niet zozeer omdat ik aan het einde van projecten in tijdsnood kom, maar omdat ik het erg lastig om de werklast van processen correct te kunnen inschatten. Ik heb immers de neiging om tijdens het werken veel meer hooi op mijn vork te nemen dan dat ik in eerste instantie voor ogen had. Bij het opstellen van deze planning heb ik daar rekening mee gehouden door alle activiteiten een iets langere doorlooptijd te geven dan ik in eerste instantie zou verwachten. Bovendien heb ik wat speling aangebracht in de laatste fase van het project, zodat enige vorm van vertraging in een later stadium nog opgevangen kan worden.

Voor het opstellen van de planning moest uiteraard ook gekeken worden naar welke activiteiten ik zou gaan ondernemen en welke producten ik zou gaan opleveren. De methode van Garrett heeft in deze situatie veel ondersteuning geboden. Stap voor stap ben ik gaan kijken welke zaken van belang zouden zijn voor een succesvol eindproduct en deze stappen heb ik in een logische volgorde achter elkaar gezet.

De planning heb ik gedurende het project op een paar kleine punten aangepast, omdat het tijdens het werken soms logischer leek om de volgorde van uitvoer van bepaalde stappen te veranderen. Zo heb ik bijvoorbeeld het uitvoeren van de concurrentieanalyse iets naar voren verplaatst, omdat mij dit goed kon helpen met het oriënteren op de huidige situatie. Deze informatie heeft mij kunnen helpen om gerichtere vragen te stellen bij het doelgroepsonderzoek.

Naast een planning van week tot week heb ik ook tijd besteed aan het opstellen van een probleemsignalering. Dit heb ik gedaan om eventuele problemen vroegtijdig de kop in te kunnen drukken. Zo heb ik een duidelijke afbakening gemaakt om aan ‘scope-creep’ te kunnen ontkomen en heb ik een lijst met risicofactoren opgesteld om alvast oplossingen te hebben voor specifieke pijnpunten in het project. Deze afbakening heb ik gedurende het gehele project goed in de gaten gehouden om ervoor te zorgen dat ik me puur op de gestelde doelen zou blijven focussen.

### 10.1.3. Het onderzoeken van de mogelijkheden

Na het bepalen van de opdracht en het maken van een planning kon ik daadwerkelijk aan de slag gaan met het inhoudelijke deel van het project. De eerste stap die vervolgens gezet moest worden was het inventariseren van de doelgroep en het opstellen van een globaal plan voor de website.

#### Het verzamelen van informatie

Om een goede doelgroepsanalyse te kunnen maken ben ik allereerst aan de slag gegaan met het verdiepen in de huidige situatie met betrekking tot verlanglijstjes. Ik was reeds op de hoogte van de mening van een aantal mensen om mij heen over hoe zij met verlanglijstjes omgaan, maar dat is naar mijn mening niet genoeg voor een grondig doelgroepsonderzoek. Om een goede en duidelijke vragenlijst voor de gehele doelgroep op te kunnen stellen heb ik daarom mensen met verschillende leeftijden ondervraagd over hoe zij met verlanglijstjes, social media, smartphones en tablets omgaan. Dit heb ik gedaan in de vorm van een goed voorbereid interview.

Ik heb vooraf duidelijk op papier gezet wat precies het doel van het interview zou zijn en welke vragen er precies gesteld zouden kunnen worden. Ik heb gezorgd dat ik zoveel mogelijk open vragen zou hebben in tegenstelling tot gesloten vragen, zodat met name de ondervraagde veel aan het woord zou zijn. Naar mijn mening is het interviewen soepel verlopen. Mijn ideeën over verlanglijstjes en hoe die er digitaal uit zouden kunnen komen te zien heb ik goed weten aan te vullen met ideeën van de geïnterviewde.

De personen die ik heb ondervraagd vertegenwoordigden ieder een andere groep mensen. Op deze manier heb ik het idee dat ondanks dat er natuurlijk maar beperkte ruimte was om mensen te gaan ondervragen ik toch wel een idee heb gekregen hoe mensen over digitale verlanglijstjes denken.

Voordat ik zelf verder aan de slag ben gegaan met het enquêteren van de doelgroep ben ik aan de slag gegaan met een literatuuronderzoek. Hierbij heb ik onder andere gekeken naar hoe het staat met het social media gebruik in Nederland, de activiteit met betrekking tot webwinkels in Nederland en het internetverkeer via smartphones en tablets in Nederland.

Ik heb dit onderzoek en de interviews iets breder getrokken dan alleen verlanglijstjes, omdat ik op deze manier een beter beeld krijg van hoe mensen met internet omgaan. Zo speelde ik bijvoorbeeld met het idee om social media te integreren met de verlanglijstjes en door de interviews en literatuuronderzoek is mij duidelijk geworden dat Facebook wordt geprefereerd door alle segmenten van de doelgroep. Daarnaast heb ik dit gedeelte van het gebruikersonderzoek gebruikt om eens goed te kijken naar hoe veel mensen smartphones en tablets hebben. Deze informatie heb ik uiteindelijk meegewogen in de beslissing om ook een duidelijke focus op deze apparaten te hebben tijdens het ontwikkelproces.

De informatie die ik uit zowel de interviews als het literatuuronderzoek heb gekregen heb ik uiteindelijk gebruikt om een duidelijke en doelgerichte enquête op te stellen. Deze enquête heb ik vervolgens digitaal verspreid onder een gemêleerde groep mensen. Daarbij ben ik op het moment dat ik meer dan 50 ingevulde resultaten terug had gekregen aan de slag gegaan met het analyseren van de gekregen informatie.

De verspreiding van deze enquête heb ik digitaal gedaan, omdat dit voor mij de snelste en meest effectieve manier was om mensen te bereiken. Bovendien maakt dit het een stuk makkelijker om de resultaten te verwerken en te analyseren. Achteraf gezien heeft dit de resultaten enigszins kunnen beïnvloeden aangezien hierdoor al duidelijk is dat de ontvanger in ieder geval gebruik maakt van internet of e-mail.

In het vervolg is het wellicht beter om digitale enquêtes te combineren met papieren enquêtes of volledig over te gaan op papier. Zodat vragen over het gebruik van internet, smartphone en tablet wellicht een iets duidelijker beeld geven.

Aan de andere kant is het verzamelen van enquêtes van een groep van 50 mensen vrij weinig om een heel duidelijk beeld te krijgen. Mocht ik verder gaan met het houden van doelgroepsonderzoeken dan wil ik mij verder gaan verdiepen in statistiek om zodoende goed te kunnen bepalen hoeveel mensen ik zal moeten ondervragen om enige vorm van significantie aan te kunnen tonen in de resultaten. Over het algemeen gezien denk ik dat dit gedeelte van mijn onderzoek in het vervolg meer aandacht en structuur nodig heeft om met nog beter te verantwoorden resultaten te kunnen komen.

#### Het vaststellen van de doelgroep

Aan de hand van met name de resultaten die ik had verkregen aan de hand van de enquête ben ik vervolgens aan de slag gegaan met het segmenteren. Daarbij heb ik goed gekeken hoe ik de groep het beste kon verdelen waardoor ik een duidelijke vatbare groep over zou hebben die het meest geïnteresseerd zou zijn in de door mij beoogde website.

Om te kunnen segmenteren heb ik de resultaten van de enquêtes uitvoerig geanalyseerd. Daarbij heb ik gekeken hoe mensen vragen beantwoord hebben en ben ik gaan kijken of er bepaalde groepen waren die afwijkend antwoordden op een combinatie van verschillende vragen. Op deze manier heb ik gezocht naar een groep mensen die juist wel of niet geschikt is voor digitale verlanglijstjes. Deze manier van zoeken naar de groep mensen die het meeste kans maken om de website te gebruiken is iets wat erg veel voldoening gaf. Gelukkig heb ik uiteindelijk ook verschillen tussen de groepen respondenten kunnen vinden, zodat ik een segmentatie kon doorvoeren in de groep ondervraagden.

Om de primaire groep voor mij persoonlijk zo duidelijk en ‘tastbaar’ mogelijk te kunnen maken ben ik vervolgens aan de slag gegaan met het opstellen van persona’s. Ik heb er voor gekozen om een persona te maken voor zowel mijn primaire doelgroep als mijn secundaire doelgroep. Deze persona’s worden in het algehele ontwikkelproces gebruikt om bepaalde keuzes te kunnen motiveren met betrekking tot het gebruik van de doelgroep.

De persona is een hulpmiddel wat ik graag gebruik bij het ontwikkelen van een website. Door gebruik te maken van een persona kan ik de doelgroep voor mezelf heel ‘tastbaar’ maken. Dat zorgt er vervolgens voor dat ik bepaalde beslissingen als het ware vanuit het perspectief van de persona kon maken. Tijdens dit project bleek de persona ook redelijk dicht bij mezelf te staan, iets wat het verklaren van zijn behoeften natuurlijk makkelijker maakte. Dat deze persona veel overeenkomsten met mezelf zou hebben is in principe niet heel verwonderlijk aangezien dit project ontstaan is uit een persoonlijke behoefte.

#### Het zoeken naar een verdienmodel

Het ontwikkelen van een goede gebruiksvriendelijke website betekend nog niet dat er geld mee verdiend kan worden, daarom heb ik ook onderzoek gedaan naar enkele marketingmogelijkheden. Ik heb daarbij onder andere gekeken hoe concurrenten het aanpakken om geld in het laadje te krijgen en wat gangbare mogelijkheden in het algemeen zouden kunnen zijn. Uit deze mogelijkheden heb ik vervolgens een lijstje met wensen opgesteld en het meest wenselijke alternatief om uiteindelijk van een winstgevend product te kunnen spreken.

Het zoeken naar een verdienmodel verliep een beetje teleurstellend, aangezien bleek dat met mijn eisen het erg moeilijk zou worden om een goed verdienende website op te zetten. De mogelijkheden bleken er wel te liggen, maar zijn meer gericht op de lange termijn. De beste manier om inkomsten te genereren bleek uit mijn onderzoek het plaatsen van advertenties te zijn, maar dit leek mij absoluut een laatste redmiddel.

Tijdens het onderzoeken naar de mogelijkheden ben ik op het idee gekomen om aan de slag te gaan met affiliate marketing. Het plaatsen van producten op verlanglijstjes is natuurlijk voor een groot gedeelte reclame voor de bedrijven die de producten op de verlanglijstjes verkopen. De uitwerking voor deze manier van inkomsten genereren heb ik niet in het uiteindelijke product nog verwerkt maar heb ik hier voornamelijk als idee voor de toekomst geopperd. De winst die met deze manier behaald kan worden vond ik echter wel wat aan de lage kant, maar ik hoop dat in de praktijk blijkt dat er toch meer rek in blijkt te zitten. De methode vind ik echter goed gevonden, omdat de gebruikers op geen enkele manier hier de dupe van zijn.

### 10.1.4. De functionaliteiten vaststellen

De volgende stap was het bekijken van de concurrentie en de behoeften van de gebruikers om zodoende een lijst op te kunnen stellen met eisen aan het systeem.

#### Het uitpluizen van de concurrentie

Nadat ik een grof beeld had van de doelgroep ben ik aan de slag gegaan met een uitgebreide analyse van de concurrentie. Hierbij heb ik uiteindelijk 13 websites die een hoge mate van concurrentie zouden kunnen zijn voor mijn product uitvoerig gebruikt. Ik heb hierbij voornamelijk gelet op welke functionaliteiten deze websites de gebruikers bieden en hoe ze dit aanpakken. Daarbij heb ik uiteindelijk een overzicht gemaakt van de functionaliteiten waarbij ik de voor- en nadelen vanuit mijn persoonlijke oogpunt heb beschreven.

Achteraf denk ik dat ik teveel websites bekeken heb tijdens deze concurrentieanalyse. Een totaal van 13 websites heeft uiteindelijk in een document van over de 100 pagina’s geresulteerd inclusief alle afbeeldingen. Hier heb ik naar mijn mening achteraf gezien teveel gedocumenteerd en te veel bekeken. In een volgend project zal ik minder concurrenten gaan bekijken en me meer focussen op de kwaliteit in tegenstelling tot een combinatie van kwaliteit en kwantiteit. De resultaten die ik uit deze analyse heb verkregen zijn zeker bruikbaar geweest, maar de tijd die het verzamelen van deze resultaten heeft gekost is het waarschijnlijk niet waard geweest.

#### Het vaststellen van de functionaliteiten

De behoeften van de gebruikers staan voor een groot gedeelte centraal bij dit project. Het is een website die door een grote groep verschillende mensen gebruikt zal worden en een bepaalde handeling van de gebruiker met vereenvoudigen en verbeteren. Naar aanleiding van zowel het gebruikersonderzoek als de concurrentie analyse heb ik een lijst gemaakt met functionaliteiten die terug zullen komen in de website. Daarbij heb ik beschreven in welke behoeften deze functionaliteiten de gebruiker zullen voorzien.

De gebruikersbehoeften heb ik uiteindelijk omgezet in een lijst met functionaliteiten die onderdeel zullen worden van de website. Hierbij heb ik gekeken naar functionele systeemeisen en niet-functionele systeemeisen die ik weer verder onderverdeeld heb ik integriteitseisen, interface eisen en technische eisen.

Deze lijst met concrete eisen heb ik vervolgens bekeken en onderverdeeld aan de hand van het MoSCoW principe, waarbij de eisen worden verdeeld in ‘must have’, ‘should have’, ‘could have’ en ‘won’t have’. Deze lijst heeft als belangrijk leidraad gefungeerd tijdens het ontwerpen en bouwen van de functionaliteiten. Het was erg prettig om een duidelijk lijstje met prioriteiten te hebben dat eenvoudig om is te zetten in een takenlijst. Door een dergelijke lijst heb ik mezelf ook behoed van het teveel willen bouwen en teveel functionaliteiten willen toevoegen.

### 10.1.5. Het bepalen van de structuur

Nu ik duidelijk had welke eisen ik aan het systeem ging stellen en welke functionaliteiten de gebruikers graag zouden willen zien ben ik aan de slag gegaan met een duidelijk plan voor de indeling van de website. Voor deze indeling heb ik gekeken wat voor soort pagina’s er allemaal in het uiteindelijke ontwerp zouden moeten komen. Daarom heb ik beschreven wat ieder van deze pagina’s inhoud en hoe ze met elkaar in verbinding staan.

Het maken van een dergelijk ‘site plan’ heeft weinig tijd en energie gekost aangezien het voor een groot gedeelte al uit de systeemeisen kwam rollen. Ik wist welke functionaliteiten er zouden moeten komen. Het was hier dus enkel een kwestie van deze functionaliteiten indelen op een aantal pagina’s.

Naast hoe de pagina’s met elkaar in verbinding staan is het belangrijk om goed te kijken naar hoe de gebruikers aan de slag gaan met de website. Als er van tevoren een duidelijk plan is om alle typen gebruikers gestructureerd door de website heen te leiden zal dat voor een stuk minder frustratie zorgen.

Ik heb daarom de gebruikers van de website opnieuw in drie verschillende gebruikersgroepen onderverdeeld. De gebruikers die voor de allereerste keer op de website terecht komen en niet door zijn verwezen naar een verlanglijstje: de ‘eerste keer’-gebruikers. De gebruikers die al eens op de website geweest zijn en weten hoe het werkt: de terugkerende gebruikers. De gebruikers die zijn doorverwezen door een bekende naar een verlanglijstje: de genodigde gebruikers.

Door een soort stroomdiagram op te stellen die de stappen en mogelijkheden van de gebruiker duidelijk in kaart brengt kan de website gevormd worden op een manier die rekening houdt met de wensen van elk van deze gebruikers.

Het uittekenen van de paden die de gebruikers belopen heeft het voor mij heel duidelijk gemaakt wat gebruikers willen als ze op een bepaalde pagina terecht komen. Dit is handig gebleken bij het schetsen van de interactieontwerpen. Als je immers weet wat de gebruiker op een pagina wilt zien en wat ze al gezien hebben weet je ook beter welke informatie of functionaliteiten je ze moet tonen.

### 10.1.6. Het maken van het interactieontwerp

Een zeer belangrijk gedeelte van dit project was het maken van het interactieontwerp. Aan het maken van deze documenten heb ik dan ook veel tijd en energie gestoken. Ik vind het van groot belang dat alle functionaliteiten op de website goed zijn doordacht en dat ze zo gemakkelijk mogelijk te gebruiken zijn voor de bezoekers. Om er zeker van te zijn dat alles op de juiste manier overkomt bij de gebruikers heb ik besloten om in deze fase van het project al een reeks testen uit te voeren.

#### Het schetsen van het interactieontwerp

Nu ik duidelijk had welke pagina’s allemaal onderdeel zouden gaan worden van de website ben ik aan de slag gegaan met de interactie ontwerpen van de verschillende pagina’s en functionaliteiten. Voor iedere pagina en afzonderlijke functionaliteit heb ik schetsen gemaakt waaruit de plaatsing van de elementen op de pagina’s duidelijk naar voren komen. Daarbij heb ik bepaalde keuzes gemotiveerd aan de hand van uitvoerig onderzoek.

Voor de werking van veel van de functionaliteiten ben ik op zoek gegaan bij concurrenten en bij vooraanstaande websites. Hoe ziet bijvoorbeeld bij een website als google het registratieformulier er doorgaans uit en hoe pakt Facebook dat aan. Daarnaast zijn er genoeg online bronnen op het gebied van User Experience design en Interaction Design die er onderzoek naar hebben gedaan. Deze bevindingen heb ik meegenomen in de ontwerpen. Iedere functionaliteit kan ik hierdoor verantwoorden.

De documentatie die ik bij deze wireframes heb opgesteld zal ik in een project waar groepsmatig wordt gewerkt uitgebreider aanpakken. De werking van de functionaliteiten heb ik niet heel duidelijk geschetst van stap tot stap, maar vaak in de initiële en uiteindelijke situatie geschetst met een beschrijving van wat er tussenin gebeurt. Als anderen aan de slag zouden moeten gaan met het omzetten van de schetsen in een werkende website zullen er in dat geval inconsistenties ontstaan omdat tekst nu eenmaal niet perfect te vertalen is in beeld. Omdat ik hier zelf mijn eigen interactieontwerpen om heb gezet in een werkende website was dat in deze situatie echter geen probleem.

Om de gebruikers van de applicatie een zo prettig mogelijke ervaring op de website te bieden heb ik gekeken naar alle plekken waar foutmeldingen zouden kunnen ontstaan. Dit kan zijn doordat een gebruiker iets verkeerd invult of dat er iets simpelweg onmogelijk is met het systeem. Voor elk van deze problemen heb ik beschreven wat het gevolg is als er niets aan wordt gedaan en hoe ik kan voorkomen dat het probleem voorkomt of hoe ik de gebruiker zo goed mogelijk kan sturen om dergelijke problemen effectief op te lossen.

Ook dit document is in de laatste fase van het project uitermate nuttig gebleken. Voor het valideren van formulieren bijvoorbeeld wist ik meteen welke invoervelden gecontroleerd zouden moeten worden op geldige waarden. In de toekomst zal ik, als ik meer ervaring heb met het ontwikkelen van websites, deze manier van documenteren van mogelijke fouten in een breder opzicht toepassen. Tijdens dit project had ik deze kennis nog onvoldoende en wist ik dus nog niet precies waar voorspelbare fouten zouden kunnen gaan zitten in de ontwikkeling van de code voor de website.

#### Het testen van het interactieontwerp

Een belangrijke volgende stap was het testen van de wireframes in samenwerking met een aantal personen uit de doelgroep. Dit heb ik gedaan door eerst een uitvoerig testplan op te stellen en vervolgens samen met testpersonen een hele vroege versie van de website te doorlopen. De manier van testen die ik heb toegepast is een digitale uitvoering van ‘paper prototyping’. Met behulp van PowerPoint had ik alle wireframes aan elkaar geplakt en ervoor gezorgd dat bepaalde gedeeltes van de wireframes de testpersonen naar de juiste pagina’s doorstuurde.

Achteraf gezien heb ik het testplan te gedetailleerd gemaakt. Ik had van tevoren allerlei meetpunten beschreven en de hoofd- en deelvragen uitvoerig geoperationaliseerd. Door de soepele vorm van testen met behulp van een website die niet eens echt een website is zijn dit soort strakke metingen wat overbodig. Het wordt immers al snel duidelijk of iets wel werkt of niet en geneuzel in de marge is in deze fase van het project nog niet relevant. Gelukkig heb ik ditzelfde plan kunnen hergebruiken in een latere fase van het project, waar dit geneuzel wel degelijk relevant is.

### 10.1.7. Het vormgeven van de website

Voor het uitwerken van het visuele gedeelte van de website ben ik allereerst aan de slag gegaan met het bepalen van de belangrijkste waarden die de website zal gaan moeten uitstralen. Dit heb ik gedaan aan de hand van het BNO design document. Het BNO design document is samengesteld door de Beroepsorganisatie Nederlandse Ontwerpers. Door het doorlopen van de stappen uit dit document heb ik mij een duidelijk beeld kunnen vormen over welke waarden de website zal moeten uitstralen. Deze waarden heb ik in het vervolg kunnen gebruiken om kleuren, lettertypen en stijlvormen aan te koppelen. Ik heb in het verleden vaker met dit document gewerkt en het blijkt keer op keer een handig stappenplan om een doeltreffend visueel ontwerp op te stellen.

Voor het kiezen van een kleurenschema ben ik een aantal mogelijkheden gaan vergelijken. In de vergelijking heb ik voornamelijk gekeken wat de doelgroep van dit ontwerp zou vinden. Om dit te testen heb ik tussendoor een aantal voorstellen aan wat mensen laten zien die onder de primaire doelgroep vielen. Mijn uiteindelijke keuze bleek overigens in grote mate overeen te komen met een aantal bekende grote websites als Twitter en Facebook. Dit was niet met intentie, maar geeft misschien alleen maar aan dat de kleur blauw in combinatie met verschillende tinten grijs een zeer grote groep mensen aanspreekt.

Een andere belangrijke stap was het kiezen van een lettertype. Om een weloverwogen keuze te kunnen maken heb ik een aantal lettertypes verzameld die voor mij een vergelijkbare uitstraling hebben. Door een set van duidelijke beoordelingscriteria vast te stellen heb ik tijdens het beoordelen de mindere lettertypes één voor één kunnen wegstrepen om zodoende één winnaar over te houden. Met dit proces ben ik uitermate tevreden en de manier waarop het lettertype terugkomt in het uiteindelijke ontwerp spreekt mij persoonlijk ook zeker aan.

Voor het vormgeven van de website heb ik vrijwel uitsluitend CSS gebruikt en geen programma’s als Photoshop of Illustrator. Ik vind het veel makkelijker om een ontwerp op te zitten met behulp van code dan met behulp van de eerder genoemde programma’s. Dit heeft als bijkomend voordeel dat de vertaalslag die normaal gesproken moet plaatsvinden tussen afbeeldingen van het ontwerp en de uiteindelijke website verdwijnt. Deze manier van ontwerpen heb ik in het verleden ook toegepast en bevalt mij prima. Voor anderen zal het ongetwijfeld veel beter werken om aan de slag te gaan met tekenprogramma’s, maar mijn kwaliteiten liggen daar nu eenmaal niet. Met het schrijven van code kom ik een stuk sneller een stuk verder.

### 10.1.8. Het voltooien van het project

De laatste fase van het project was het daadwerkelijke bouwen van de website, het testen van de website en het overdragen van de kennis. Het gedeelte waar uiteindelijk het meeste tijd in heeft gezeten is het bouwen van de website. Iets wat bij de start van het project ook de bedoeling en de verwachting is geweest.

#### Het bouwen van de website

Nu het geraamte van de website duidelijk is geworden door middel van de wireframes en het visuele ontwerp kon er aangevangen worden met het bouwen. Het bouwen bestond in feite uit drie gedeeltes:

1. Het bouwen van de HTML en CSS om het visuele ontwerp om te zetten in een werkend prototype.
2. Het bouwen van de frontend met behulp van javascript en jQuery.
3. Het bouwen van de backend met behulp van PHP en MySQL.

Met het resultaat ben ik tot op zekere hoogte tevreden. De manier dat de code op dit moment is gestructureerd is niet optimaal, wat ervoor kan zorgen dat overdragen van de code aan een andere ontwikkelaar stroef zou kunnen verlopen. Het staat dan ook zeker in mijn planning om deze code netjes op te schonen en van duidelijk commentaar te voorzien.

Daarnaast is er nog een lijst met kleine verbeteringen die ik nog graag zou willen doorvoeren op de website om de ‘beta’ status te kunnen schrappen en er een echte 100% werkende commerciele website van te kunnen maken.

#### Het testen van de website

Het testplan heb ik grotendeels gebaseerd op het testplan dat ik al eerder had geschreven, omdat de testtaken in principe gelijk konden blijven. Dit was prettig, aangezien me dit een hoop schrijf- enk denkwerk heeft gekost. Gelukkig waren er wederom voldoende mensen bereid om met mij de tests te doorlopen en kon het zeer snel worden afgehandeld.

Het testen is soepel verlopen en heeft een aantal handige tips opgeleverd. Zo ben ik mij door deze laatste test bewust geworden dat ik tijdens het project meer aandacht had moeten besteden aan het schrijven van de teksten voor de website. Nu is het geheel nog vrij onduidelijk voor de bezoekers en dat is zeker zonde te noemen. Daarom heb ik besloten om in de komende tijd nog een plan te maken voor het schrijven van de teksten in een eenduidige stijl waarbij de gebruiker gemotiveerd wordt om met de website aan de slag te gaan.

Tijdens het testen zijn verder geen essentiële fouten naar voren gekomen en bleek de website in alle browsers waarmee getest werd goed te werken. De fouten waar ik zelf wel van op de hoogte ben zijn gelukkig niet naar voren gekomen bij de testpersonen en staan de huidige werking dus niet in de weg.

#### Het overdragen van de kennis

Tot slot moet er nog kennis worden overgedragen aan het bedrijf waar ik dit project heb voltooid. Tijdens het ontwerpen heb ik veel aandacht besteed aan de ins en outs van responsive design. Hierdoor ben ik een hoop te weten gekomen dat zeker ook waardevol kan zijn voor toekomstige projecten van het bedrijf. Deze kennis heb ik in twee gedeeltes opgesplitst:

* Strategie

Onder het kopje strategie behandel ik de verschillende mogelijkheden met betrekking tot het bouwen van websites die bekeken kunnen worden op diverse apparaten. Door de vele artikelen die ik tijdens mijn onderzoek heb gelezen heb ik een goed beeld van de mogelijkheden. Voor ieder van deze mogelijkheden heb ik duidelijk beschreven wat de voor- en nadelen zijn en in welke situaties ze het beste toe zijn te passen.

* Uitwerking

Het gedeelte uitwerking beschrijft de verschillende mogelijkheden die er zijn binnen een responsive design. Zo worden er een aantal mogelijkheden van het inrichten van pagina’s behandeld en de manier waarop menu’s kunnen worden ingericht op kleine schermen.

Over de kennis die ik heb opgedaan tijdens het onderzoek ben ik zeer tevreden. Responsive design is op dit moment zeker een ‘hot issue’ en zal in de toekomst alleen nog maar belangrijker worden in de wereld van webdesign. Het is een onderwerp waar ik mij al enige tijd in heb verdiept en ik ben dan ook erg dankbaar dat ik deze kennis verder heb mogen uitbreiden in de afgelopen weken. Het lezen van artikelen en het verdiepen in de materie was een vrij soepel proces, aangezien er veel over wordt geschreven het afgelopen jaar.

De informatie die ik uiteindelijk in het rapport heb opgesteld is voor mijzelf in ieder geval erg bruikbaar om als leidraad te kunnen gebruiken in de toekomst. Het is prettig om te weten voor welke situatie welke aanpak het meest geschikt is en wat de mogelijkheden zijn om bepaalde problemen op te lossen.

## 10.2. Producten

Tot slot zal ik nog evalueren naar aanleiding van de (tussen)producten die zijn gemaakt gedurende dit project. Hieronder worden deze producten in volgorde van oplevering kort behandeld.

### 10.2.1. Het gebruikersonderzoek

Het gebruikersonderzoek was één van de eerste documenten die ik heb opgeleverd gedurende dit project en heeft als steunpilaar gediend bij de ontwikkeling van de rest. Het was dan ook zeker van belang dat de conclusies in dit document met zorg tot stand waren gekomen. Dit is in grote mate ook zeker het geval geweest.

Om de doelgroep zo goed mogelijk te kunnen beschrijven heb ik gebruik gemaakt van een aantal verschillende technieken waaronder interviews, literatuuronderzoek, enquêtes, segmentatie, MBTI en persona’s. Doordat ik de doelgroep met behulp van deze verschillende technieken heb geanalyseerd heb ik het gevoel dat er een kwalitatief goed onderzoeksrapport is komen te liggen.

Een verbeterpunt wat ik zeker wil meenemen voor een volgend onderzoek is de opzet van het enquêteren. Voor dit project heb ik me niet voldoende verdiept in de wetenschap van statistiek. Zo heb ik niet wetenschappelijk kunnen onderbouwen waarom bepaalde verschillen in resultaten bijvoorbeeld wel of niet significant zijn, maar heb ik dit op eigen inschattingsvermogen moeten doen. Ik doe alles graag altijd zo goed mogelijk onderbouwd en zou dit daarom graag ook op het gebied van statistiek in de toekomst willen kunnen doen.

### 10.2.2. Het concept

De totstandkoming van het concept heeft uit meerdere fases bestaan. Allereerst het uitwerken van het afstudeerplan waarbij een aanleiding, probleembeschrijving en doelstelling zorgvuldig zijn beschreven. Vervolgens de documenten site objectives, succes metrics, concurrentieanalyse, verdienmodel, user needs en systeemeisen die dit verder in detail op dit plan voortborduren.

Ik ben erg tevreden over de concretisering van het concept. Doordat ik vanuit veel verschillende invalshoeken en zeer uitgebreid hiernaar heb gekeken is het concept naar mijn mening zo gedetailleerd als mogelijk uitgewerkt (voor een dergelijk tijdsbestek). Alle aspecten zijn onderzocht en zorgvuldig overwogen, waardoor ik de ontwerprichting die ik heb gekozen goed kan onderbouwen.

Met veel vertrouwen zal ik dan ook de vragen over gekozen ontwerprichtingen kunnen beantwoorden en beargumenteren.

### 10.2.3. Het interactieontwerp

Het interactieontwerp dat bij dit concept hoort bestaat feitelijk uit vijf verschillende documenten: site plan, site flow, error handling plan, wireframes en het testplan interaction design. Voor ieder van deze documenten heb ik uitvoerig de tijd genomen en vormen dan ook een solide basis voor de ontwikkeling van de website.

Het enige punt waar verdere uitwerking eventueel gewenst zou kunnen zijn is in de details van de wireframes. Ik heb gekozen om een gedeelte van de details in de interacties te beschrijven in plaats van te schetsen. Nu is dat voor dit project in principe geen enkel probleem aangezien ik zelf de wireframes verder heb uitgewerkt in de vorm van een visueel ontwerp. Maar als anderen mijn wireframes zouden hebben moeten omzetten is het mogelijk dat de omschrijvingen niet voldoende zouden zijn voor een voldoende gedetailleerd beeld.

In de toekomst zal ik afhankelijk van de context meer tijd besteden aan ook het schetsen van de details van de wireframes. In dit project is dat achteraf niet nodig gebleken en heeft me dus wel wat tijd bespaard, maar het is mogelijk te risicovol om dit in andere projecten op dezelfde manier aan te pakken.

### 10.2.4. Het visueel ontwerp

Het visueel ontwerp bestaat uit een reeks uitwerkingen in kleur van de gemaakte wireframes. De keuzes voor de verschillende elementen in dit document heb ik gemaakt aan de hand van met name het BNO design document. Deze aanpak heeft ervoor gezorgd dat ook in dit geval alle beslissingen zijn gemaakt op basis van degelijk onderzoek en zijn deze keuzes daardoor ook goed te verantwoorden.

Over de kwaliteit van het visueel ontwerp heb ik niets aan te merken, behalve dat ik hier met meer ontwikkeltijd graag meer aandacht aan zou hebben besteed. In een volgende versie van dit product zal ik dan ook zeker nog een keer naar het ontwerp kijken en proberen dit in de details nog te verbeteren.

### 10.2.5. Het prototype

Het uiteindelijke prototype en tevens het eindproduct van dit project is iets waar ik met veel tevredenheid naar kan kijken. Het straalt naar mijn mening een voldoende mate van professionaliteit uit en zal na het doen van enige verbeteringen zeker gelanceerd kunnen worden als een succesvol product. Bij het testen met gebruikers bleek al dat ze het met veel plezier gebruikten en dat ze over het algemeen wel een plek voor zagen in de aanloop naar hun eerstvolgende verjaardag.

De achterliggende code van de website is één van de punten die nog enige vorm van aandacht nodig heeft. Het geheel zal voor de gebruikers prima zijn te gebruiken, maar de structuur en opbouw van de functionaliteiten is nog wat rommelig. In de toekomst zal ik dit dan ook zeker herstructureren, zodat het overdragen van de website en het onderhouden ervan een stuk gemakkelijker zal zijn.

Ten slotte hoop ik het eindproduct goed te kunnen gebruiken bij het houden van een afstudeerfeestje. Dat zal voor mij de ultieme test wat betreft de werking van de website zijn.

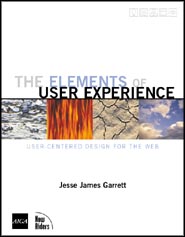
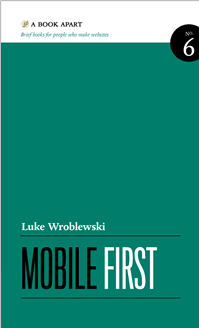
11. Literatuurlijst

Boeken

Garrett, Jesse James, ***The elements of user experience*** *use-centered design for the web*, New Riders, 2002

Marcotte, Ethan, ***Responsive web design***, A book apart, 2011

Wroblewski, Luke, ***Mobile first***, A book apart, 2011

Websites

Chef, Tad, **Succes metrics**, SEOptimise, 2008

<http://www.seoptimise.com/blog/2008/08/33-website-success-metrics-instead-of-rankings-google-pagerank-and-traffic.html>

Coyier, Chris, Which **responsive images** solution should you use?, 2012 <http://css-tricks.com/which-responsive-images-solution-should-you-use/>

deGeyter, Stoney, Giving personality to your customer **persona’s**, Searcheningeguide <http://www.searchengineguide.com/stoney-degeyter/giving-personal.php>

Fadeyev, Dmitry, **Diminishing returns**, usablitypost, 2012 <http://www.usabilitypost.com/2012/05/30/diminishing-returns/>

Fisher, Mike B., Improved **error handling**, completeusability, 2009 <http://completeusability.com/improved-error-handling-part-1-helping-users-notice-errors/>

Frost, Brad, Beyond Media Queries: Anatomy of an **Adaptive Web Design**, 2012 <http://bradfrostweb.com/blog/mobile/beyond-media-queries-anatomy-of-an-adaptive-web-design/>

Frost, Brad, **Separate Mobile Website Vs. Responsive Website**, smashing magazine, 2012 <http://mobile.smashingmagazine.com/2012/08/22/separate-mobile-responsive-website-presidential-smackdown/>

Gremin, Ronan & Passani, Luca, **Server-Side Device Detection**: History, Benefits And How-To, 2012

<http://mobile.smashingmagazine.com/2012/09/24/server-side-device-detection-history-benefits-how-to/>

Hess, Whitney, **Guiding principles for UX designers**, uxMag, 2010 <http://uxmag.com/articles/guiding-principles-for-ux-designers>

Kadlec, Tim, **Determining breakpoints** for a responsive design, Net magazine, 2012 <http://www.netmagazine.com/tutorials/determining-breakpoints-responsive-design>

Klopsma, Raymond, **MBTI** & the A-team gaan hand in hand, Frankwatching, 2009 <http://www.frankwatching.com/archive/2009/04/09/mbti-the-a-team-gaan-hand-in-hand/>

Lawson, Bruce, Why We Shouldn’t Make **Separate Mobile Websites**, smashing magazine, 2012 <http://mobile.smashingmagazine.com/2012/04/19/why-we-shouldnt-make-separate-mobile-websites/#more-130094>

Marketing: de **segmentatiecriteria**, infonu <http://zakelijk.infonu.nl/marketing/28800-marketing-de-segmentatiecriteria.html>

McVicar, Elaine, Designing for **mobile**, uxbooth, 2012 <http://www.uxbooth.com/articles/designing-for-mobile-part-1-information-architecture/>

Mifsud, Justin, An extensive guide to **web form usability**, smashingmagazine, 2011 <http://uxdesign.smashingmagazine.com/2011/11/08/extensive-guide-web-form-usability/>

Moorman, Jan, Leveraging the **Kano Model** for optimal results, uxMag, 2012 <http://uxmag.com/articles/leveraging-the-kano-model-for-optimal-results>

Rams, Dieter, Ten principles of good **design**,

<https://www.vitsoe.com/gb/about/good-design>

Wroblewski, Luke, **Email entry in forms**, 2009

<http://www.lukew.com/ff/entry.asp?865>

Wroblewski, Luke, **Login & Passwords**, 2012

<http://www.lukew.com/ff/entry.asp?1487>

Wroblewski, Luke, **Mobile first**, 2009

<http://www.lukew.com/ff/entry.asp?933>

Wroblewski, Luke, **Multi-Device Layout Patterns**, 2012

<http://www.lukew.com/ff/entry.asp?1514>

Wroblewski, Luke, **Which One: Responsive Design, Device Experiences, or RESS?**, 2012 <http://www.lukew.com/ff/entry.asp?1509>

# Interne bijlage A. Afstudeerplan

**Informatie afstudeerder en gastbedrijf**

**Afstudeerblok**: 2012-2.1 (start uiterlijk 3 september 2012)

**Startdatum uitvoering afstudeeropdracht**: 3 september 2012

**Inleverdatum afstudeerdossier volgens jaarrooster**: 11 januari 2013

**Studentnummer**: 08081867

**Achternaam**: dhr Waardenburg

**Voorletters**: B

**Roepnaam**: Bart

**Adres**: Prof. Telderslaan 111

**Postcode**: 2628 XA

**Woonplaats**: Delft

**Telefoonnummer**: 06-34377857

**Mobiel nummer**: 06-34377857

**Privé emailadres**: bartwaardenburg@gmail.com

**Opleiding**: Communicatie & Multimedia Design

**Locatie**: Den Haag

**Variant**: voltijd

**Naam studieloopbaanbegeleider**: J.W. Logtenberg

**Naam begeleidend examinator**: J.P. van Leeuwen

**Naam tweede examinator**: S. van der Meer

**Naam bedrijf**: Pangaea Internet Marketing

**Afdeling bedrijf**:

**Bezoekadres bedrijf**: Raamweg 8

**Postcode bezoekadres**: 2596 HL

**Postbusnummer**:

**Postcode postbusnummer**:

**Plaats**: Den Haag

**Telefoon bedrijf**: 088-6123456

**Telefax bedrijf**: 088-6123457

**Internetsite bedrijf**: www.pangaea.nl

**Achternaam opdrachtgever**: dhr Hiralal

**Voorletters opdrachtgever**: C

**Titulatuur opdrachtgever**:

**Functie opdrachtgever**: Front-End Developer

**Doorkiesnummer opdrachtgever**:

**Email opdrachtgever**: carlos.hiralal@pangaea.nl

**Achternaam bedrijfsmentor**: dhr Hiralal

**Voorletters bedrijfsmentor**: C

**Titulatuur bedrijfsmentor**:

**Functie bedrijfsmentor**: Front-End Developer

**Doorkiesnummer bedrijfsmentor**:

**Email bedrijfsmentor**: carlos.hiralal@pangaea.nl

**Titel afstudeeropdracht**: Het ontwikkelen van een met ‘Social Media’ geïntegreerd verlanglijstjes-systeem

**Opdrachtomschrijving**

1. **Bedrijf**

PANGAEA Internet Marketing B.V. is een full service internet marketing bureau en heeft samen met de KMGroup kennis en ervaring van vrijwel alle aspecten van het internet om haar klanten succesvol te maken.

PANGAEA is in 1995 begonnen als één van de eerste internet marketing bureaus van Nederland en heeft deze voorsprong altijd optimaal ingezet om boven verwachting te presteren en haar klanten succesvol te maken. PANGAEA hoort inmiddels bij de top 5 internet marketing bureaus van Nederland en op het kantoor in Den Haag werken zo rond de 25 werknemers. Daarnaast zijn er een aantal freelancers actief die op specifieke onderdelen in actie kunnen komen. Het vaste team van PANGAEA bestaat voornamelijk uit interaction designers, .net developers, front-end developers, internet marketing consultants en wordt aangevuld met enkele specialisten op diverse internet gerelateerde gebieden.

PANGAEA is onderdeel van de KMGroup B.V., een internet investeringsmaatschappij met deelnemingen in internetbedrijven. Deep Graphic Design voor onderscheidende designs en interaction design, Dutch Learning voor eLearning toepassingen, SmartReach voor zoekmachine marketing en PANGAEA Internet Marketing voor internet marketing consultancy.

KMGroup zet tevens samen met haar klanten eigen proposities in de markt. Het belang van het internet is voor deze proposities zo groot, dat het voor beide partijen interessant is als KMGroup een aandeel neemt in het bedrijf. KMGroup wordt beloond op basis van de behaalde resultaten. Het voordeel van deze opzet is dat KMGroup en PANGAEA te allen tijde voorop lopen met internet ontwikkelingen. Nieuwe ontwikkelingen worden als eerste getest in een ‘eigen omgeving’ en wanneer ze succesvol zijn kunnen ze met gedetailleerde ROI (Return On Investment) ingezet worden voor de klanten.

Een voorbeeld van één van deze proposities is de website kortingisleuk.nl. Op de website van kortingisleuk staan kortingsbonnen die gebruikers direct kunnen uitprinten en uitgeven. Kortingisleuk richt zich daarbij met name op kortingsbonnen voor dagelijkse benodigdheden en geeft dus geen bonnen uit waar maar weinig mee gedaan kan worden.

Het ontwikkelen van een dergelijke website (een website die zich richt op een grote groep gebruikers) is voor mij een interessante uitdaging om samen met PANGAEA aan te gaan.

1. **Probleemstelling**

Op papier een verlanglijstje beheren is erg lastig als er meerdere partijen zijn die hetzelfde lijstje te zien krijgen. Je loopt hierbij het risico dat meerdere mensen met hetzelfde cadeau aan komen zetten. Daarnaast is het erg lastig voor mensen die wat willen kopen voor iemand om goed te overleggen hoe ze dat gaan aanpakken. Samen iets kopen van een lijstje is online nog niet goed geregeld.

Het beheren van een verlanglijstje is digitaal nog niet helemaal van de grond gekomen, omdat het beheren van deze lijstjes vaak vrij omslachtig is en maar bij weinig mensen bekend is.

1. **Doelstelling van de afstudeeropdracht**

Het ontwikkelen van een applicatie waarmee gebruikers van smartphones, tablets en ‘gewone’ computers snel en gemakkelijk producten overal op internet aan hun verlanglijstje kunnen toevoegen en deze vervolgens kunnen delen met vrienden.

1. **Resultaat**

Gebruikers kunnen een account aanmaken om een eigen verlanglijstje met behulp van de website samen te stellen. De minimale vereisten voor datgene wat er op het lijstje staat is dat het een titel en een prijs heeft. Optioneel zijn een afbeelding, categorieën/tags van het product en een link naar waar het gekocht kan worden. Hierdoor ontstaat een verzameling van producten op de eigen pagina van de gebruiker.

Daarnaast is het belangrijk dat de website goed draait op verschillende apparaten. Zowel met behulp van mobiele telefoons, tablets en ‘normale’ computers moet de website goed en duidelijk te gebruiken en bekijken zijn.

Om voldoende te kunnen onderscheiden van soortgelijke producten die op de markt zijn heb ik een aantal ideeën die gebruikt kunnen worden om deze website eruit te laten springen.

Uiteindelijk zal er een verzameling van producten ontstaan die gekoppeld zijn aan zowel personen als categorieën. Personen zijn in dit geval diegenen die de producten op hun verlanglijstje hebben staan) en de categorieën zijn de classificaties die personen aan de producten hebben gegeven. Hierdoor ontstaat er de mogelijkheid om gebruikers suggesties te doen en inspiratie te laten opdoen. Er ontstaat immers langzamerhand een database met producten die in categorieën zijn ingedeeld en aan een type gebruiker kunnen worden gekoppeld.

Zolang de gebruiker geen feestdag (verjaardag, kerst, Sinterklaas, etc.) heeft dient het puur voor de gebruiker als verzameling en herinnering van datgene wat hij of zij graag wil hebben. Zodra er een feestdag aan komt, kan de gebruiker het verlanglijstje delen met een groep mensen. Deze mensen kunnen vervolgens producten die ze gaan kopen of gekocht hebben afstrepen op de lijst, waardoor het voor anderen duidelijk wordt dat ze het niet meer hoeven te kopen. Door commentaar te leveren op een product uit het lijstje kunnen er eventueel afspraken gemaakt worden om iets samen te kopen met anderen als het te duur is. Dit is allemaal niet door de maker van het lijstje te zien, maar enkel en alleen voor diegenen die uitgenodigd zijn om iets te geven.

Met behulp van een javascript ‘bookmarklet’ kan een gebruiker gemakkelijk en snel een product aan zijn of haar verlanglijstje toevoegen. Door op de bookmarklink te klikken wordt er een stukje javascript gedraaid die een formuliertje naar voren brengt waarmee de gebruiker de titel, prijs, link, afbeelding (eventueel) en categorieën/tags op het lijstje kan plaatsen. De gebruiker kan hierdoor blijven surfen en zo gemakkelijk en snel een lijstje opbouwen met dingen die hij of zij wil hebben.

Om het sociale aspect gemakkelijk en snel van de grond te krijgen wil ik op de website gebruik maken van een connectie met Facebook. Door middel van inloggen via Facebook kan het registratie proces versimpeld worden. Daarnaast kan de gebruiker ervoor kiezen om alles wat diegene op zijn of haar lijstje plaatst automatisch ook op Facebook te laten zetten. Of eventueel zelfs het hele lijstje op Facebook te laten delen. Belangrijk is dat het optioneel is voor de gebruikers, aangezien niet iedereen zijn lijstje misschien openbaar wil hebben.

1. **Uit te voeren werkzaamheden, inclusief een globale fasering, mijlpalen en bijbehorende activiteiten**

De methodiek die ik gedurende deze afstudeerperiode ga gebruiken is grotendeels gebaseerd methodiek van Jesse James Garrett. ‘The Elements of User Experience’ is een methode voor het ontwikkelen van websites waarbij de gebruikers van het uiteindelijke product centraal staan. Deze website valt of staat bij de activiteit van de gebruikers. Zij moeten namelijk ervoor zorgen dat de database van de website gevuld wordt. Een hoge mate van gebruiksvriendelijkheid is daarbij essentieel en er zal mede daarom gedurende het ontwerpproces veel naar de wensen van de gebruikers gekeken moeten worden. De methodiek van Jesse James Garrett sluit daarbij uitermate goed aan.

Naar mijn mening maakt de methodiek van Jesse James Garrett gedurende het ontwerpproces vrij weinig gebruik van testcycli. Het is belangrijk dat de bevindingen die door allerlei technieken worden geconstateerd getest worden met de gebruikers zodat er duidelijk bewijs voor die bevindingen geleverd kan worden. Daarom heb ik in mijn planning twee testcycli verwerkt.

Het daadwerkelijke bouwen van een website, met name het technische aspect, komt vrij weinig terug in de methodiek van Jesse James Garrett. Desondanks neemt dit een belangrijk gedeelte van mijn planning in. Ik heb er daarom voor gekozen dit gedeelte zelf duidelijk te faseren in drie gedeeltes. Allereerst het ontwikkelen van de technische basis door middel van HTML. Vervolgens het visuele gedeelte toepassen door middel van CSS en tot slot de functionaliteiten stuk voor stuk toe te voegen met behulp van Javascript en PHP.

Gedurende dit project zijn er een aantal software programma’s en tools die ik zal gaan gebruiken. Enkele van de belangrijkste zal ik in het lijstje hieronder kenbaar maken. Mogelijk komen hier gedurende het project nog andere software en/of tools bij.

|  |  |
| --- | --- |
| **Software & Tools** | **Doel** |
| **Microsoft Office (Word, PowerPoint, Excel)** | Documentatie |
| **MAMP & WAMP** | Lokale server |
| **Sublime Text 2** | Text editor |
| **Adobe Illustrator** | Grafisch ontwerp |
| **Google Chrome & Mozilla Firefox** | Browser en debugging |
| **Mantis** | Bugtracking |

Naast software zijn er een aantal script- en programmeertalen die ik in dit project ga gebruiken.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Taal** | **Versie** | **Doel** |
| **HTML** | 5 | Basis |
| **CSS** | 3 | Opmaak |
| **PHP** | 5.3.13 | Back-end |
| **mySQL** | 5.0.91 | Database |
| **Javascript** | 1.8.5 | Front-end |
| **jQuery** | 1.8.1 | Front-end |

Gedurende het project zijn er een aantal technieken die ik zal toepassen. Enkelen hiervan zal ik hieronder kort toelichten.

|  |  |
| --- | --- |
| **Techniek** | **Omschrijving** |
| **Interview** | Ik zal gebruik gaan maken van zoveel mogelijk open vragen om de geïnterviewde vooral zijn of haar verhaal te vertellen. Daarnaast veel parafraseren en doorvragen om het verhaal zo duidelijk mogelijk te kunnen krijgen. |
| **Enquête** | Duidelijke vragen, waarbij zowel open als gesloten vragen terug kunnen komen. Dit om de doelgroep goed te kunnen segmenteren, maar wel ruimte te laten voor persoonlijke antwoorden. |
| **Gebruikers segmentatie** | Het indelen van de gebruikers in verschillende groepen gebaseerd op demografische, psychografische en andere relevante factoren. |
| **Persona’s** | De karakterisering van een bepaald type gebruiker. |
| **Site objectives** | Het vaststellen van datgene wat de website zal moeten gaan bereiken. |
| **Succes metrics** | Het vaststellen van de indicatoren die kunnen bepalen of de website de behoeften van de gebruikers en van het bedrijf voldoet. |
| **Concurrentieanalyse** | Het onderzoeken wat de concurrenten voor functionaliteiten op hun websites hebben en wat hun sterke en zwakke punten zijn. |
| **Systeemeisen** | HHet opstellen van een lijst van eisen die aan het systeem gesteld kunnen worden. Onderverdeeld in functionele eisen, interface eisen, integriteitseisen, operationele eisen en technische eisen. |
| **Site plan** | Alle mogelijke pagina’s in kaart brengen om zo een overzicht van de te ontwikkelen pagina’s te creëren. |
| **Site flow** | De mogelijke interacties op de website in kaart brengen. Duidelijk afbeelden hoe er van de ene naar de andere pagina genavigeerd kan worden en wat de gebruiker daarbij moet doen. |
| **Zoning** | De globale plaatsing van objecten binnen de webpagina duidelijk in kaart brengen door middel van schetsen. |
| **Wireframing** | De specifiekere plaatsing van de objecten en de invulling daarvan door middel van schetsen duidelijk maken. De werking van functionaliteiten in stappen duidelijk maken en daarnaast omschrijven hoe deze gaan werken. |
| **Paper prototyping** | Het gebruiken van papieren schetsen van de interface om feedback van de gebruiker te kunnen krijgen nog voordat de website is gebouwd. |
| **UML klassendiagram** | Een diagram waaruit duidelijk wordt hoe de verschillende klassen uit de database eruit zullen komen te zien en hoe deze tot elkaar verhouden. |
| **Testplan** | Er wordt een uitgebreid testplan opgesteld waarbij uitgezocht wordt welke verschillende observatiemethoden er gebruikt zullen worden en welke handelingen geregistreerd zullen worden. |

Hieronder heb ik het project in schema gebracht aan de hand van de verschillende fases, activiteiten en mijlpaalproducten.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Fase** | **Activiteit** | **Mijlpaal** |
| Strategy plane | Gedetailleerde planning opstellen | Plan van aanpak |
|  | Interview vragen vastleggen |  |
|  | Potentiele gebruikers van de website minimaal 5 interviews laten afleggen |  |
|  | Enquête vragen vastleggen |  |
|  | Potentiele gebruikers van de website minimaal 50 enquêtes laten invullen |  |
|  | Gebruikersbehoeften vaststellen |  |
|  | Doelgroep segmenteren in duidelijke bruikbare groepen |  |
|  | Persona’s opstellen | Ontwerprapport Deel 1 (Design Direction) – Gebruikersonderzoeksrapport |
|  | ‘User needs’ vaststellen, wat willen de gebruikers van de site | Ontwerprapport Deel 1 (Design Direction) – User Needs |
|  | Marketingmogelijkheden (verdienmodel) van de website onderzoeken en documenteren | Ontwerprapport Deel 1 (Design Direction) – Verdienmodel |
|  | ‘Site objectives’ vaststellen, in welke behoeften zal de site gaan voorzien | Ontwerprapport Deel 1 (Design Direction) – Site Objectives |
|  | ‘Succes metrics’ vaststellen, het opstellen van een aantal meetbare websitespecifieke doelen | Ontwerprapport Deel 1 (Design Direction) – Succes Metrics |
| Scope plane | Concurrenten op functionaliteiten onderzoeken | Ontwerprapport Deel 1 (Design Direction) – Concurrentieanalyse |
|  | Functionele systeemeisen vaststellen |  |
|  | Niet-functionele systeemeisen vaststellen |  |
|  | Prioritering in de systeemeisen aanbrengen | Ontwerprapport Deel 1 (Design Direction) – Systeemeisen |
| Structure plane | Website architectuur vormgeven | Ontwerprapport Deel 2 (Interaction design) – Site plan |
|  | Website flow vormgeven | Ontwerprapport Deel 2 (Interaction design) – Flow |
|  | Error handling plan schrijven | Ontwerprapport Deel 2 (Interaction design) – Error Handling Plan |
| Skeleton plane | Wireframes schetsen |  |
|  | Relevante testpersonen selecteren aan de hand van het gebruikersonderzoeksrapport | Ontwerprapport Deel 2 (Interaction design) - Interaction Design Testplan |
|  | Testscenario’s en testtaken schrijven |  |
|  | Minimaal 10 gebruikers uit de belangrijkste doelgroepssegmenten laten ‘paper prototyping’ |  |
|  | Testresultaten analyseren en conclusies trekken | Ontwerprapport Deel 2 (Interaction design) - Interaction Design Testresultaten |
|  | Testresultaten in wireframes doorvoeren | Ontwerprapport Deel 2 (Interaction design) - Wireframes |
| Surface plane | Basis HTML voor alle pagina’s bouwen |  |
|  | Alle pagina specifieke HTML bouwen |  |
|  | Web-formulieren (forms) bouwen voor de gebruikersinvoer |  |
|  | Vormgeving schetsen | Ontwerprapport Deel 3 (Visual Design) |
|  | Vormgeving omzetten naar CSS |  |
|  | CSS Optimaliseren |  |
|  | Mogelijkheden javascript verkennen |  |
|  | Functionaliteiten ontwikkelen |  |
|  | Database structuur ontwerpen aan de hand van een UML klassendiagram |  |
|  | Database query’s ontwikkelen |  |
|  | Technische kant van de functionaliteiten door collega’s binnen bedrijf (experts) laten testen |  |
|  | De voor collega’s aangetoonde technische fouten verbeteren | Prototype |
|  | Testplan opzetten |  |
|  | Relevante testpersonen selecteren aan de hand van het gebruikersonderzoeksrapport |  |
|  | Testscenario’s en testtaken schrijven |  |
|  | Testtaken schrijven |  |
|  | Minimaal 10 gebruikers testtaken laten afleggen | Adviesrapport - Testplan |
|  | Testresultaten analyseren en conclusies trekken | Adviesrapport - Testresultaten |
|  | Conclusies testresultaten verwerken in nieuwe mock-ups |  |
|  | Mock-ups in de vorm van een verbetervoorstel in het adviesrapport bijvoegen | Adviesrapport - Verbeterpunten |

Uitgebreide Gantt-chart bevindt zich in de digitale bijlagen.

**Op te leveren (tussen)producten**

|  |  |
| --- | --- |
| **Fase** | **Document** |
| **Strategy plane** | Plan van aanpak |
|  | Ontwerprapport Deel 1 (Design Direction) – Gebruikersonderzoeksrapport |
|  | Ontwerprapport Deel 1 (Design Direction) – User Needs |
|  | Ontwerprapport Deel 1 (Design Direction) – Verdienmodel |
|  | Ontwerprapport Deel 1 (Design Direction) – Site objectives |
|  | Ontwerprapport Deel 1 (Design Direction) – Succes Metrics |
| **Scope plane** | Ontwerprapport Deel 1 (Design Direction) – Concurrentieanalyse |
|  | Ontwerprapport Deel 1 (Design Direction) – Systeemeisen |
| **Structure plane** | Ontwerprapport Deel 2 (Interaction design) – Site plan |
|  | Ontwerprapport Deel 2 (Interaction design) – Flow |
|  | Ontwerprapport Deel 2 (Interaction design) – Error Handling Plan |
| **Skeleton plane** | Ontwerprapport Deel 2 (Interaction design) - Interaction Design Testplan |
|  | Ontwerprapport Deel 2 (Interaction design) - Interaction Design Testresultaten |
|  | Ontwerprapport Deel 2 (Interaction design) - Wireframes |
| **Surface plane** | Ontwerprapport Deel 3 (Visual Design) |
|  | Prototype |
|  | Adviesrapport - Testplan |
|  | Adviesrapport - Testresultaten |
|  | Adviesrapport - Verbeterpunten |

1. **Te demonstreren competenties en wijze waarop**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Competentie | Niveau | Producten |
| 1B. Businessdoelstelling uitwerken en user needs verzamelen | Kan zelfstandig in een lastige context met behulp van een passende techniek een gebruikersonderzoek doen, verantwoorden en presenteren waarin de samenhang tussen business goals en user needs van de opdracht naar voren komt. | Ontwerprapport Deel 1 (Design Direction) |
| 2B. Concept concretiseren | Maakt zelfstandig in een lastige context aan de hand van user- needs en business goals een keuze uit de ontwerprichtingen en concretiseert deze in een concept. | Ontwerprapport Deel 1 (Design Direction) |
| 3B. Handelingen en feedback ontwerpen | Kan zelfstandig volgens geschikte methoden de taskflow, de functionele specificaties en het gedrag van een digitale toepassing ontwerpen, in de vorm van een interactiemodel van gebruikshandelingen en systeemfeedback. | Ontwerprapport Deel 2 (Interaction design) |
| 3C. Ontwerpen user interface en maken visueel ontwerp | Kan zelfstandig het interactiemodel vertalen naar een user interface ontwerp, maakt daarin een keuze in interactie elementen, bepaalt de opbouw van de interface en maakt een visueel ontwerp. | Ontwerprapport Deel 2 (Interaction design) en Deel 3 (Visual design) |
| 4A. Vervaardigen van een werkend high fidelity prototype | Maakt zelfstandig, met zelfgekozen tools, een werkend high fidelity prototype van een ontwerp en kan daarmee gebruiksfeedback verzamelen om het concept te verifiëren. | Prototype |
| 6C. Reflecteren op de aanpak | Kan zelfstandig reflecteren op het resultaat in relatie tot eigen aanpak van een opdracht in een lastige context en in relatie tot actuele ontwikkelingen in het vakgebied. | Afstudeerverslag |