

Zichtbaar effect op elk apparaat

Afstudeerscriptie

Auteur: Wouter Janssen (studentnummer 2132928)

Stagebegeleider: Corrie Wolfs

Stagedocent: John Ripmeester

Opdrachtgever: Websdesign Internet Communicatie

Website: <http://www.websdesign.nl>

Eindhoven, donderdag 7 juni 2012

Websdesign Internet Communicatie

Oude stadsgracht 1 5611 DD Eindhoven

T 040 23 24 611

www.websdesign.nl

HBO ICT (Fontys Hogescholen Eindhoven)

Rachelsmolen 1 5612 MA Eindhoven

T 0877 875 522



websdesign
internet communicatie

Voorwoord

Na 8 jaar basisschool, 6 jaar middelbare school en 3,5 jaar HBO-ICT mocht ik dan eindelijk afstuderen. Nog een klein half jaartje hard werken en dan ben je klaar voor het echte werk. Iets waar ik het laatste jaar enorm naar uit keek. Mijn oriënterende stage (in het 3e jaar) heb ik bij Websdesign Internet Communicatie te Eindhoven gelopen. Het beviel me daar enorm goed en hield er een mooi bijbaantje aan over. Daarnaast werd mij gevraagd of ik mijn volgende stage ook bij hen zou willen lopen. Ik had zelf het idee dat ik nog lang niet uitgeleerd was bij Websdesign en gezien mijn ervaringen bij het bedrijf en de opdracht die mij aangeboden werd, wilde ik heel graag afstuderen bij Websdesign. Mijn opleiding (HBO-ICT, Fontys Eindhoven) ging hier mee akkoord en zo begon ik als afstudeerder bij Websdesign.

In deze scriptie wordt beschreven hoe ik om ben gegaan met de verkregen opdracht. Het beschrijft om welke reden bepaalde keuzes zijn gemaakt en wat het eindproduct is. Het zal een advies vormen wat als basis dient om het bestaande probleem binnen Websdesign op te lossen.

De opdracht bestond uit het onderzoeken van mogelijkheden om een website te kunnen ontwikkelen welke niet helemaal opnieuw ontwikkeld hoefde te worden om deze ook fatsoenlijk te kunnen bekijken op een mobiel apparaat (kleiner scherm). Een heel actueel onderwerp waar nog veel over gediscussieerd wordt. Ik vond het direct een leuke opdracht en wilde er zo snel mogelijk mee aan de slag.

Tijdens het onderzoek ben ik heel veel nieuwe dingen tegengekomen en heb leren werken met HTML5 en CSS3. Iets wat ik zelf heel graag wilde leren en ben blij dat ik van Websdesign deze mogelijkheid heb gekregen. Daarnaast heb ik veel verschillende frameworks en plugins onderzocht. Hieruit is een pakket gekomen welk goed geschikt is voor Websdesign, maar ook de pakketten die uiteindelijk niet geschikt waren hebben mij veel geleerd en waren enorm interessant om te bestuderen.

Op het moment van schrijven van deze scriptie is pas net begonnen met het uitwerken van het eindproduct. Dit eindproduct zal dus pas gepresenteerd worden tijdens de afstudeerzitting.

Tot slot wil ik iedereen binnen Websdesign bedanken voor de prettige sfeer tijdens mijn stage. Met name John Ripmeester (mijn stagebegeleider) wil ik bedanken voor de goede hulp tijdens het afstudeertraject. Corrie Wolfs (stagedocent) wil ik bedanken voor de goede procesbegeleiding en de tips voor mijn PID, onderzoek en scriptie. Ook wil ik Rick Voorneman (stagiair team Design) bedanken voor de samenwerking tijdens het onderzoek.

Het was een enorm leerzaam en leuk proces en ben blij dat ik gekozen heb voor Websdesign als mijn afstudeerbedrijf.

Samenvatting

Websdesign is een fullservice internetbureau gevestigd in Eindhoven. Sinds 1998 bedenken, bouwen en beheren zij, met een team van 15 gepassioneerde professionals, online oplossingen voor toonaangevende merken en organisaties die bijdragen aan het behalen van marketingdoelstellingen. Zij noemen dit: *het realiseren van zichtbaar effect*.

De markt, waarin Websdesign zich bevindt, ontwikkelt zich enorm snel. De vraag naar mobiele websites wordt groter en daarmee groeit de nieuwsgierigheid naar oplossingen hiervoor.

Wanneer klanten nu bij Websdesign komen met de vraag voor een mobiele variant van hun website wordt hier een heel nieuwe project voor gestart. Dit houdt in dat er een heel nieuw design komt en de ontwikkeling ook weer vanaf 'scratch' gedaan wordt. Dit werk is tijdrovend en vrij foutgevoelig. Om die reden is gezocht naar een passende oplossing die Websdesign in het huidige proces op kan nemen.

Een manier van ontwikkelen die erg hot is op dit moment is 'responsive webdesign'. Iets wat ook perfect past als oplossing voor het probleem van Websdesign. Wanneer gebruik gemaakt wordt van een responsive design hoeft er geen compleet nieuwe site ontwikkeld te worden. Om gebruik te maken van deze methode zijn verschillende frameworks ontwikkeld. Voor Websdesign is gekeken naar een flexibel grid systeem en dat is gevonden in Gridpak.

Compatibiliteit met oudere browsers staat hoog in het vaandel en om die te behouden kan gebruik worden gemaakt van Respond JS. Bij gebruik van meer complexe media queries wordt CSS3-mediaqueries-JS aanbevolen.

Om te zorgen voor een optimale kwaliteit / laadtijd verhouding, kan gebruik gemaakt worden van Adaptive Images.

Tot slot kan MooTools mobile gebruikt worden om de gestures, die een gebruiker maakt op zijn toestel, op te vangen en daar een actie aan te hangen.

Wanneer al deze technieken met elkaar gecombineerd worden, ontstaat een solide basis om een degelijke responsive website te maken die voldoet aan de eisen zoals deze binnen Websdesign gesteld worden.

Dit totale pakket wordt als basis gebruikt om de nieuwe website van Websdesign uit te werken. Het ontwerp voor deze nieuwe website is gemaakt door team Design. Hierbij is nauw samengewerkt met team Development omdat ook voor team Design dit een nieuwe manier van werken is. Binnen dat team is een eigen onderzoek gehouden naar hetzelfde probleem. Daarbij is een goede manier gevonden om een ontwerp op te zetten voor een responsive website.

Het ontwikkelen van de nieuwe website van Websdesign dient als een goede testcase voor het voorgestelde pakket omdat het veel diverse elementen bevat en daarop dus uitgebreid getest kan worden. Op moment van schrijven is gestart met de ontwikkeling van de websites. De verwachting is dat tijdens de afstudeerzittingen minimaal twee pagina's volledig uitgewerkt zijn middels het voorgestelde pakket.

Summary

Websdesign is a fullservice internet company which is settled in Eindhoven (NL). Since 1998 Websdesign invents, builds and manages, with a team of 15 passionate professionals, online solutions for leading brands that will contribute to the achievement of marketing objectives. This is what they prefer to call: *Realising visible effect*.

The branch, in which Websdesign is participating, is developing extremely fast. Demand for mobile web is growing and thus increasing the curiosity for solutions to them. When a customer asks for a mobile variant of their current website, a whole new project will be started. This means that a whole new design will be created and the code will be written from scratch. This work is time consuming and quite error prone. For that reason, this research searches for a fitting solution, which Websdesign can implement in the current workflow.

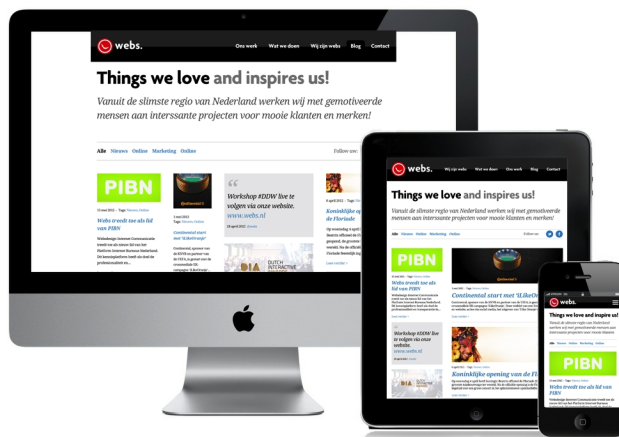
One method that is very 'hot' at the moment is called 'responsive webdesign'. This solution will fit perfectly for the problem which Websdesign currently is dealing with. When a responsive design is used, creating a whole new design is not necessary any more. To achieve a responsive design, multiple frameworks have been developed. In case of Websdesign, a flexible grid was needed and this is found in 'Gridpak'. Compatibility with older browsers is important for Websdesign. Using Respond JS will preserve this compatibility. When more complex media queries are used, CSS3-mediaqueries-JS is recommended.

In order to ensure an optimum quality/load ratio, use can be made of Adaptive Images.

At last, MooTools mobile can be used to track gestures and adding events to these gestures.

Combining all these techniques will create a solid base for creating a responsive website that satisfies the requirements which Websdesign demands. This package is used to develop a new website for Websdesign. The design for this website is made by team Design. Because this new method is completely new for the design team, the development team has been much involved in the process. Team Design also did a study on how to create a solid design for a responsive website.

Because the website contains a lot of different elements, developing the new website for Websdesign serves as a great testcase to find out if the proposed package is useful. At the time of writing the process of developing the website is started. The expectation is that a minimum of two completely finished pages will be presented during the final session.



Zichtbaar effect
op elk apparaat

Inhoudsopgave

1. Inleiding.....	9
2. Websdesign Internet Communicatie.....	10
3. Doelstelling en Probleemstelling.....	12
4. Onderzoek.....	14
4.1 Huidige werkwijze.....	14
4.2 Eisenpakket.....	16
4.3 Trending technieken en features.....	19
4.4 Plugins.....	24
4.5 Conclusie en aanbevelingen.....	27
5. Eindproduct.....	28
6. Reflectie.....	32
7. Bronnenlijst.....	36

Op de cd

Bijlage A: PID

Bijlage B: Onderzoeksrapport

Bijlage C: Adviesdocument

Bijlage D: Interactieontwerp en grafisch ontwerp.

Bijlage E: Uitgebreide bronnenlijst

Verklarende woordenlijst

- **Bug:**
Een technische fout in een applicatie, waardoor iets in de applicatie niet werkt zoals het bedoeld is.
- **CMS (Content Management System):**
Een CMS is een tool om de content op de website te beheren. Er bestaan verschillende van dit soort systemen.
- **CSS:**
CSS staat voor Cascading Style Sheet. Het is een taal om de positie en opmaak van de HTML elementen te bepalen.
- **CSS class:**
CSS maakt gebruik van classes om een bepaalde aan een HTML element toe te kennen. Door een CSS class op een HTML element te plaatsen, kan in het CSS bestand bepaald worden hoe het element opgemaakt moet worden.
- **Framework:**
Letterlijk een raamwerk. Een framework kan dienen als een basis voor bijvoorbeeld een website. Vervolgens kun je vanuit het framework, het geheel personaliseren.
- **Grid:**
Eigenlijk het best te beschrijven als een soort van rooster. Het doel van een grid is om een vast oppervlak te creëren. Via het grid wordt gezorgd voor een consequent ontwerp waar de afstanden en groottes netjes in verhouding staan tot elkaar.
- **HTML:**
HTML staat voor Hypertext Markup Language. Het is de taal waarmee de structuur wordt aangebracht in websites.
- **Javascript:**
Javascript is een programmeertaal die vooral gebruikt wordt om pagina's interactiever te maken.
- **PHP:**
PHP is een programmeertaal die met name gebruikt wordt voor het maken van een dynamische website.
- **Query:**
Een opdracht die gegeven wordt om een bepaalde actie uit te voeren.

1. Inleiding

Voor Websdesign Internet Communicatie is onderzoek gedaan naar de mogelijkheden om een online applicatie te ontwikkelen welke op verschillende apparaten goed leesbaar is. Dit onderzoek komt voort uit de toenemende vraag van klanten voor een mobiele website. De manier waarop Websdesign hier nu mee omgaat lijkt omslachtig en hier wil het bedrijf graag een oplossing voor.

Dit document bevat alle stappen die genomen zijn om tot een oplossing te komen voor dit probleem. De uitgebreide versies van het plan van aanpak (bijlage A), onderzoek (bijlage B) en adviesdocument (bijlage C) zijn te vinden in de bijlage.

In hoofdstuk 2 wordt de algemene informatie over Websdesign uiteengezet.

Hierdoor wordt duidelijk welke positie Websdesign in de markt heeft, wat de missie en visie is en het geeft een beeld van de teams binnen Websdesign.

In hoofdstuk 3 staat beschreven wat het project precies inhoudt.

De probleemstelling, projectdoelstellingen, opdracht en verwachtingen van het eindproduct staan hier beschreven zodat duidelijk wordt wat de verwachtingen zijn van dit onderzoek.

In hoofdstuk 4 staan de resultaten van het onderzoek.

Naast de resultaten staat hier hoe gekomen is tot deze resultaten. Aan de hand van verschillende deelvragen wordt een antwoord geformuleerd op de hoofdvraag. Middels dit antwoord wordt een advies gegeven voor de oplossing voor het probleem. De uitgebreide versie van het onderzoek is te vinden in de bijlage (bijlage B) en ook het adviesdocument is te vinden in de bijlage (bijlage C).

In hoofdstuk 5 wordt beschreven wat het uiteindelijke product zal gaan worden.

Op het moment van schrijven is er nog geen werkend eindproduct. Het hoofdstuk gaat met name om het huidige concept en wijze waarop het eindproduct uitgewerkt zal gaan worden.

In het laatste hoofdstuk (hoofdstuk 6) wordt gereflecteerd op het proces.

Hierin wordt een kritische terugblik gegeven op het onderzoek, de resultaten en de realisatie.

2. Websdesign Internet Communicatie

Websdesign is een fullservice internetbureau gevestigd in Eindhoven. Sinds 1998 bedenken, bouwen en beheren zij, met een team van 15 gepassioneerde professionals, online oplossingen voor toonaangevende merken en organisaties die bijdragen aan het behalen van marketingdoelstellingen. Zij noemen dit: *het realiseren van zichtbaar effect*.

Ontwikkelingen in het bedrijf

De laatste jaren is het bedrijf zich enorm aan het ontwikkelen. Ze hebben de afgelopen jaren zichzelf zo doorontwikkeld dat ze nu voldoen aan de normen van het PIBN (<http://www.pibn.nl>). Wat in houdt dat ze tot de 60 grootste internetbureaus van Nederland behoren.

Hoe het bedrijf er voor staat

Hun doel voor dit jaar is om nog harder te groeien en hiervoor zijn ze al hard op weg met klanten als oa: De Floriade, Nevobo, Herbalife, KNLTB, Chocomel, Continental en de (op dit moment veel in het nieuws gebrachte) BeNeLeague.

Sinds 2010 is Websdesign verhuisd van Venray naar Eindhoven. Hier zitten ze nu bijna 2 jaar en sinds die verhuizing is het bedrijf enorm gegroeid. Er zijn veel grote klanten bijgekomen, er is nu een afdeling marketing en ze werken met gestructureerde bedrijfsprocessen.

De Brancheontwikkelingen

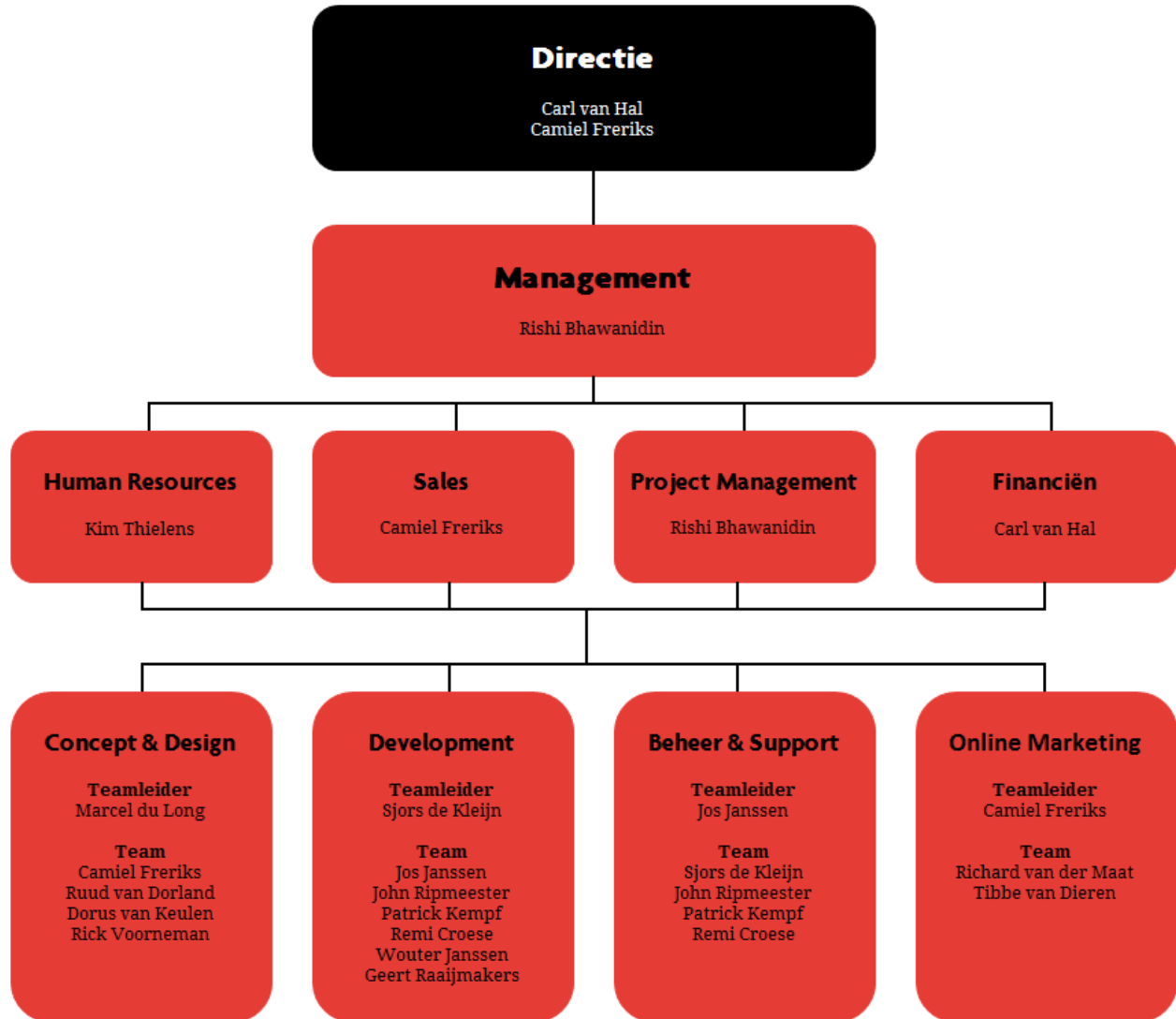
Er kan gesteld worden dat er op dit moment enorm veel ontwikkelingen plaats aan het vinden zijn in deze branche en wat heel erg goed merkbaar is, is dat iedereen nog redelijk zoekende is naar de mogelijkheden die deze nieuwe ontwikkelingen met zich meebrengen.

Voorals het mobiele gedeelte van het web groeit steeds harder. En daar wordt met name met de komst van HTML5 en CSS3 flink op in gespeeld.

Daarnaast wordt ook steeds meer zichtbaar dat websites zich van elkaar willen onderscheiden, de 'one page websites' worden steeds populairder en meer dan ooit staat de content centraal in de website. Daarin moeten en willen bedrijven als Websdesign mee gaan om bij te kunnen blijven en op te vallen.

Missie
Het online bureau uit de slimste regio van de wereld worden.

Visie
Websdesign bedenkt, bouwt en beheert online oplossingen die bijdragen aan het behalen van uw doelstellingen.



3. Doelstelling en probleemstelling

Probleemstelling

Het internet en het gebruik hiervan verschuift steeds meer van enkel desktop ervaring naar een medium dat beschikbaar is op vele verschillende platformen. Als logisch gevolg hiervan willen ook de klanten meer inspelen op deze ontwikkeling, waardoor Websdesign in zijn werkwijze mee zal moeten groeien met deze behoefte. De bezoeker moet dus zelf kunnen bepalen via welke apparaten hij de web applicatie gebruikt. Hierdoor wordt het bereik van web applicaties vele male groter en ook de functionaliteit kan en moet breder.

Het probleem wat Websdesign ondervindt is dat er naast de huidige verschillende browsers er nu ook rekening gehouden moet worden met verschillende scherm resoluties en beschikbare functionaliteiten op de diverse apparaten. Om elk project hier apart voor in te richten is tijd rovend werk en brengt veel risico factoren met zich mee. Daarnaast is de kennis binnen het bedrijf op dit moment niet toereikend genoeg om een dergelijke nieuwe werkwijze efficiënt op te nemen in hun huidige werkproces.

Opdrachtschrijving

Om de klant hoge kwaliteit producten te kunnen blijven bieden en toch in te spelen op de huidige marktontwikkelingen moet er een advies gegeven worden waarmee het huidige werkproces van Websdesign aangepast kan worden naar de nieuwste ontwikkelingen. Dit advies moet de fout gevoeligheid en het tijdrovende van steeds opnieuw integreren wegnemen en het product verrijken met nieuwe functionaliteiten op de verschillende platvormen.

In het onderzoek moeten de nieuwe basis elementen/programmeertalen (als bijvoorbeeld HTML5 en CSS3) met elkaar vergeleken worden en er moet onderzocht worden wat er nodig is om te voldoen aan de wensen binnen het bedrijf. Hierbij moeten factoren als backwards compatibiliteit, simpele integratie in het eind product, gebruiksvriendelijkheid en verbetering van het interne werk proces in acht worden genomen.

De onderzoeksvraag die hierbij gesteld kan worden luidt: Op welke manier kan Websdesign op het gebied van front-end development en interactie inspelen op snelle ontwikkelingen van de markt zonder kwaliteitsverlies van het eindproduct en verhoging van de doorlooptijd.

Projectdoelstellingen

Websdesign dient een advies te krijgen over hoe het om kan gaan met de nieuwe ontwikkelingen op de markt met behoud van kwaliteit van het eindproduct. Daarnaast zal er een product ontwikkeld worden waarin dit advies verwerkt wordt. Tot nu toe is er nog geen standaard manier van werken voor binnen Websdesign voor het ontwikkelen van een product voor verschillende apparaten. Na het onderzoek zal er een voorstel komen waarin een combinatie van tools en technieken zal worden voorgesteld en een manier waarop deze te gebruiken zijn binnen het huidige werkproces van Websdesign.

Na het onderzoek en het daaruit volgend adviesrapport zal er een ICT-Product ontwikkeld worden welke aansluit op het onderzoek. Belangrijk hierbij is dat binnen de realisatie wordt voldaan aan de reeds bestaande standaarden die gelden binnen het development en design team van Websdesign.

Onderzoeksopzet

Het onderzoek bestaat uit een afwisseling tussen deskresearch, interviews en een klein stukje literatuurstudie.

In het onderzoek is het met name belangrijk dat gekeken wordt naar wat het bedrijf wil, wat er mogelijk is met de nieuwe technieken en welke beperkingen er zijn. Het onderzoek bestaat daarom uit de volgende deelvragen / deelonderwerpen:

- **Hoe gaat Websdesign nu om met multi-platform ontwikkeling van websites en wat zijn de problemen daarbinnen?**
Middels interviews en bestaande documentatie wordt inzichtelijk gemaakt wat de huidige manier van werken is. Hierbij is het vooral belangrijk om te kijken waar sneller en gebruiksvriendelijker gewerkt kan worden.
- **Wat zijn de eisen (binnen team development) voor een nieuwe standaard?**
Na het bepalen van de werkwijze wordt (middels interviews) bepaald wat de eisen zijn voor de oplossing van het huidige probleem.
- **Wat zijn recente ontwikkelingen qua front-end development en welke beperkingen horen daar bij?**
Na het vormen van een eisenpakket kan onderzocht worden welke nieuwe techniek, of combinatie van verschillende technieken, hieraan voldoet. Ook zal bekeken worden wat de eventuele nadelen zijn en kan hier, indien nodig, een oplossing voor gezocht worden.
- **Op welke manier kunnen de nieuwe technieken gebruikt worden binnen het huidige proces van Websdesign?**
Na het bekijken van welke technieken gebruikt kunnen worden in het proces van Websdesign, zal onderzocht moeten worden op welke manier dit het beste gedaan kan worden. Wanneer dit gedaan is kan een adviesrapport opgesteld worden.

Deze deelonderwerpen vormen de basis voor het onderzoeksdocument welke in de bijlage (bijlage B) te vinden. In het volgende hoofdstuk staan de onderzoeksresultaten in het kort uiteengezet.

4. Onderzoek

4.1 Huidige werkwijze

Hoe gaat Websdesign nu om met multi-platform ontwikkeling van websites en wat zijn de problemen daarbinnen?

Om een nieuwe standaard te kunnen ontwikkelen zal begonnen moeten worden met het onder de loep nemen van de huidige werkwijze. Middels interviews en de bestaande documentatie kon onderzoek worden gedaan naar de werkwijze zoals deze nu binnen Websdesign bestaat.

Globale werkwijze

- Na een eerste gesprek tussen Websdesign en de klant wordt een offerte opgesteld op basis van de wensen van de klant.
- Wanneer de klant akkoord gaat met de kosten en de gemaakte afspraken zal gestart worden met het interactie ontwerp (IO).
- Zodra het IO afgerond is, zal het ontwerp getoetst worden met team Development.
- De klant kan vervolgens zijn of haar mening geven over de gekozen aanpak.
- Na akkoord van de klant wordt een grafisch ontwerp op basis van het IO gemaakt.
- Vervolgens zal team Development ook het grafisch ontwerp moeten controleren. En kan het ontwerp naar de klant.
- Wanneer de klant een akkoord geeft kan team Development starten met de uitwerking.
- Tijdens de uitwerking worden de pagina's regelmatig getoetst met team Design en uiteindelijk in het CMS gezet, waarna de site gevuld kan worden.
- In de laatste fase van de uitwerking wordt, waar nodig, javascript toegevoegd.
- Tot slot kan de site opgestuurd worden naar de klant.
- Wanneer ook deze tevreden is, zal de site 'live' gezet worden, waardoor deze door iedereen te bezoeken is.

Werkwijze team Development

Wanneer team Development een opdracht krijgt wordt deze eigenlijk altijd volgens een vast proces uitgevoerd. Belangrijk tijdens dit proces is dat er veel samengewerkt wordt met team Design. Echter, er is nog geen vaste template, basis CSS of een andere soort standaard voor de HTML & CSS. Er gelden voor het uitwerken van deze pagina's een paar richtlijnen, maar deze zijn enorm beperkt en geven niet aan hoe de basis opzet eruit zou moeten zien. Wanneer je verschillende websites van Websdesign langs elkaar legt zul je dus ook zien dat er verschil zit in de opbouw van de code.

Pas na het integreren van het CMS wordt de javascript toegevoegd. Voor dit proces wordt gebruik gemaakt van de javascript library MooTools.

Werkwijze multi-platform websites

Wanneer een klant na het afronden van zijn website vraagt om een mobiele versie van de site, wordt dit als een losstaand product gezien. Hierdoor ontstaat er een heel nieuw project, waarbij de globale werkwijze weer van a tot z gevolgd wordt. In principe wordt er vanaf 'scratch' gewerkt waarbij gebruik wordt gemaakt van de content van de bestaande site. Volgens Websdesign zou dit niet nodig moeten zijn met de huidige technieken die beschikbaar zijn.

De meeste tijd wordt op dit moment dus verloren omdat er op voorhand geen rekening gehouden wordt met de toonbaarheid en usability op verschillende apparaten. Hierdoor zal elke vraag voor een mobiele site behandeld worden als een apart project. Dat houdt in dat er een nieuwe offerte en een nieuw ontwerp worden gemaakt. Ook team Development zal dan weer van scratch af aan moeten beginnen. Hier wil Websdesign graag een oplossing voor.

Naast team Development is ook team Design nauw betrokken in het ontwikkelproces. Dit betekent dat de oplossing voor het gestelde probleem ook aan de eisen en wensen van team Design moet voldoen. Daarom is ook door team Design onderzoek gedaan naar een nieuwe manier van werken om dit probleem te tackelen. Hierover volgt meer in het volgende hoofdstuk.

4.2 Eisenpakket

Wat zijn de eisen voor een nieuwe standaard qua front-end development?

Eisen en wensen vanuit team Concept & Design

Na interviews binnen het team Design werd duidelijk welke verwachtingen dit team heeft ten opzichte van team Development. Één begrip staat hierbij centraal, namelijk 'responsive design'. Wat dit precies inhoudt wordt uitgelegd in het volgende hoofdstuk. In principe verandert er niet heel veel voor team Development, behalve dat:

- **Er gewerkt zal gaan worden met percentages in plaats van exacte pixels;**
Wanneer gebruik wordt gemaakt van de nieuwe designs zal het merendeel gebeuren via procenten. Dit om te zorgen dat een website er op elke scherm goed uit ziet. Hierdoor schaaft de website zich namelijk naar de breedte van het scherm. De ontwerpen zullen nu ook meer gericht zijn op kolommen (er wordt gebruik gemaakt van een grid).
- **Er rekening gehouden moet worden met de 3 verschillende ontwerpen;**
Het nieuwe ontwerp zal bestaan uit 3 designs voor één pagina. Daarbij worden voorwaarden geleverd waarmee bepaald wordt welk design getoond wordt aan de gebruiker. Dit is wellicht de meest ingrijpende verandering en er zal bekeken moeten worden hoe team Development dit door kan gaan voeren in het ontwikkelproces.
- **Plaatjes ook mee moeten schalen;**
Niet alleen de websites zullen in breedte moeten gaan schalen, maar ook de plaatjes. Hier zal goed naar gekeken moeten worden, aangezien het te zwaar is om op je telefoon een plaatje van 2mb te laden, maar diezelfde afbeelding er wel fatsoenlijk uit moet zien op een pc of laptop.

Eisen en wensen vanuit team Development

Ook binnen team Development zijn er al diverse wensen voor de nieuwe standaard. Vaak zijn dit wensen die het huidige werkproces sneller kunnen laten verlopen. Dit blijkt uit gehouden interviews met werknemers binnen het team Development. De belangrijkste eisen die naar voren zijn gekomen zijn:

- **Een goed grid systeem;**
Een grote wens binnen team Development van Websdesign is het hebben van een goed grid systeem waarmee het team de gemaakte designs makkelijk en netjes om kan zetten naar een strakke html website. Middels dit systeem zou het ook makkelijker zijn om te werken met de toekomstige (op kolommen gebaseerde) designs.
- **Compatibiliteit met oudere browsers;**
Aangezien Websdesign graag gebruik wil gaan maken van de nieuwste technieken lopen ze ook het risico de compatibiliteit met oudere browsers te verliezen. Er zal daarom ook gekeken moeten worden naar een goede fallback.
- **Een eenvoudige en snelle manier om de eisen vanuit design door te kunnen voeren.**
Team Development werkt nauw samen met team Design en het is dus van belang om rekening te houden met de eisen vanuit team Design. Om het werkproces te kunnen versnellen zal gezocht moeten worden naar de meest efficiënte manier om dit te doen.

Nieuwe ontwerpproces

Uit het onderzoek op verschillende blogs (welke terug te vinden zijn in de bronnenlijst [1]) en uit het onderzoek door team Design is gebleken dat wanneer Websdesign websites direct klaar wil stomen voor meerdere platforms er een aantal dingen zullen moeten veranderen:

- Het zal allereerst belangrijk zijn om te bepalen hoe interessant de mogelijkheid om de website via een telefoon of tablet te bezoeken is. Dit hangt af van de content.
- Daarnaast zullen designs meer “column based” gaan worden. Dit houdt in dat de website constant gebruik maakt van een vast aantal kolommen oftewel een grid.
- Door het gebruik van een dergelijke lay-out wordt het mogelijk om flexibel met de plaatsing van de content om te gaan. Het wordt op deze manier namelijk mogelijk om wanneer het scherm bijvoorbeeld niet groot genoeg is om alle kolommen naast elkaar te laten zien, ze onder elkaar te plaatsen.
- Om dit te bereiken gaat team Design 3 ontwerpen aanleveren welke niet afhankelijk zijn van het apparaat waarop zij getoond worden, maar er zal gekeken worden naar de schermgrootte en de modus van het scherm (landscape of portrait).

Wanneer er via deze manier gewerkt zal gaan worden zal dit enorm veel tijd gaan schelen aangezien er geen compleet 'nieuwe' website gemaakt moet worden. Dit zal voor de klant dan ook veel interessanter zijn omdat op deze manier de kosten niet te hoog oplopen. Wel zal er vooraf telkens gekeken moeten worden hoe interessant het is om een mobiele versie van de site te maken. Wanneer een site veel content bevat kan het wellicht teveel informatie zijn voor op een mobiele variant.

4.3 Trending technieken & features

Wat zijn recente ontwikkelingen qua front-end development en welke beperkingen horen daar bij?

Nu duidelijk is waar de problemen zitten en wat de verwachtingen zijn vanuit de betrokken partijen is het zaak om te kijken naar de mogelijkheden die er liggen qua front-end development. Naast het kijken naar de wensen binnen de teams wordt ook gekeken naar andere mogelijkheden die eventueel positief bij zouden kunnen dragen aan het werkproces van Websdesign.

Wat is hot?

Na het bestuderen van verschillende blogs [1] zijn er een aantal technieken/features naar voren gekomen die op dit moment enorm populair zijn.

Responsive Design

Wat is het?

Responsive design is niet direct een techniek of feature, maar meer een methode. Responsive design betekent dat een site zich aanpast aan de venstergrootte van het apparaat. De site zal meeschalen en content op bepaalde momenten anders rangschikken. Hierdoor hoeft er geen nieuwe applicatie ontwikkeld te worden voor bijvoorbeeld een mobiele variant.

Is het bruikbaar voor Websdesign?

Responsive design is met zekerheid een methode om in te springen op de nieuwe ontwikkelingen binnen de markt. Het zou prima ingezet kunnen worden om te zorgen dat de klant zijn of haar website op elk apparaat goed toonbaar kan laten maken. Dit kan wel alleen mits er een goede fallback komt voor oudere browsers

Voordelen
content wordt op elk apparaat goed leesbaar gerangschikt en weergegeven.
Het kost minder tijd om een site 'mobile-friendly' te maken.

Nadelen
Verouderde browsers ondersteunen de technieken hiervoor niet.
De website zal nooit 100% perfect getoond worden

HTML5 & CSS3

Wat is het?

HTML & CSS zijn al jaren de standaard op het gebied van webdevelopment. Met de komst van HTML5 & CSS3 ontstaat een legio nieuwe mogelijkheden. De talen zijn beiden nog volop in ontwikkeling, maar kunnen al gebruikt worden tijdens het ontwikkelproces.

Is het bruikbaar voor Websdesign?

Het is zeker raadzaam om HTML5 & CSS3 te gaan gebruiken. Websdesign maakt hier al in beperkte mate gebruik van. De enige vereiste hierbij is dat er wel gebruik gemaakt gaat worden van een fallback waardoor ook oudere browsers de website op een goede manier te zien krijgen.

Media Queries

Wat is het?

Media queries zijn onderdeel van CSS3. Door gebruik te maken van media queries is het mogelijk om aan te geven dat een bepaald stuk CSS code alleen geldt voor een bepaald type scherm (met bijvoorbeeld een minimale breedte van 400 pixels).

Voordelen
Het biedt een snelle en vrij eenvoudige manier om bepaalde content anders te rangschikken naarmate het scherm verandert. Eenvoudige manier om de eisen vanuit team Design te kunnen realiseren.

Nadelen
Geen ondersteuning van oudere browsers

Voordelen
Altijd beschikking tot de nieuwste en meest up-to-date functies. De technieken maken het ontwikkelen net even wat makkelijker en sneller. Betere vindbaarheid door oa. google

Nadelen
Geen ondersteuning door oudere browsers.

Is het bruikbaar voor Websdesign?

Het is zeker nuttig om deze functie van CSS3 te gaan gebruiken. Zeker wanneer het aan de slag wil met CSS3. Er zal wel een fallback moeten komen wanneer deze niet ondersteund worden.

Modernizr

Wat is het?

Modernizr is een enorm veelgebruikte javascript plugin die er voor zorgt dat je optimaal gebruik kunt maken van HTML5 & CSS3 zonder steeds na te hoeven denken of een bepaalde feature ondersteund wordt. Modernizr is in feite niet meer dan een klein bestandje dat vertelt of een bepaalde CSS3 feature ondersteund wordt (door de browser waarmee de site wordt bezocht) of niet.

Is het bruikbaar voor Websdesign?

Websdesign wil heel graag gebruik gaan maken van nieuwe technieken, maar wil ook dat zoveel mogelijk gebruikers de website op een goede manier op het scherm krijgen. Wanneer Websdesign daadwerkelijk deze technieken wil gaan gebruiken zal het er niet aan ontkomen om ook gebruik te gaan maken van Modernizr.

Voordelen
Altijd gebruik kunnen maken van de nieuwste elementen wanneer het ondersteund wordt
Bijna zo klein in grootte dat het niet te merken is in de laadtijd.

Nadelen
Meer code moeten schrijven omdat je ook een alternatief wil aanbieden wanneer iets niet wordt ondersteund.

JQuery / MooTools

Wat is het?

Het zijn beide twee grote javascript library's. Door gebruik te maken van deze library's wordt het schrijven van javascript voor de developer een stuk eenvoudiger.

Voordelen
Sneller en eenvoudiger javascript schrijven
Veel plugins beschikbaar
Eenvoudige leercurve

Nadelen
Nooit volledige controle en er is een kans op bugs

Is het bruikbaar voor Websdesign?

Websdesign maakt al gebruik van een javascript libraries. Er is destijds gekozen voor MooTools vanwege zijn snelheid en het liefst ziet Websdesign dat dit behouden blijft. Het zal nog moeten blijken of MooTools ook daadwerkelijk toereikend genoeg is om alle wensen vanuit het team Design (voor het responsive ontwerp) uit te kunnen voeren.

CSS Preprocessors

Wat is het?

Ook een enorm veel besproken tool/techniek zijn de CSS preprocessors. Een CSS preprocessor kun je een beetje vergelijken met een javascript library. Het zorgt ervoor dat je minder CSS hoeft te typen dan wanneer je het zonder preprocessor zou doen. Dit maakt vooral het onderhouden van de site erg eenvoudig.

Is het bruikbaar voor Websdesign?

Websdesign heeft al eens geëxperimenteerd met LESS en dat beviel prima. Het scheelde al direct development tijd en het maken van kleine aanpassingen was zo gedaan. Het is dus zeker iets wat in het proces van Websdesign kan gaan passen. En het is enorm aan te raden om dit ook snel te gaan doen.

Voordelen
Sneller en eenvoudiger CSS
schrijven
Onderhoud en kleine aanpassingen
doorvoeren wordt eenvoudiger
Foutgevoeligheid is kleiner.

Nadelen
Kost redelijk wat tijd om het
goed door te krijgen

Welke technieken helpen Websdesign bij het gestelde probleem?

Op welke manier kunnen de nieuwe technieken gebruikt worden binnen het huidige proces van Websdesign?

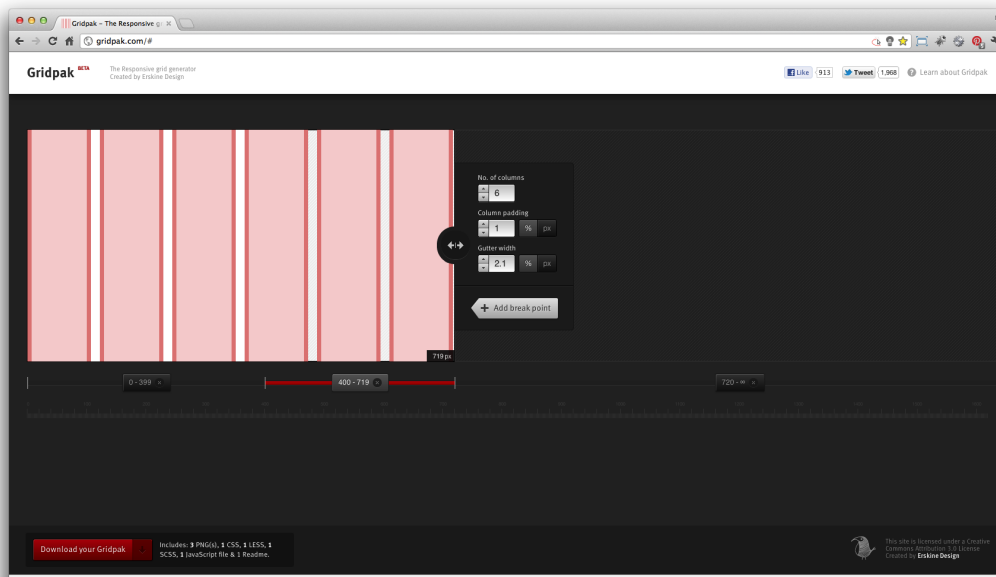
De uiteindelijke oplossing om een website eenvoudig voor verschillende apparaten te optimaliseren ligt in responsive design. Door hier gebruik van te maken, hoeft de HTML slechts één keer geschreven te worden en hoeft niet alle CSS helemaal opnieuw geschreven te worden. Nu is responsive design slechts een soort manier van denken en niet zo zeer een techniek. De technieken om een responsive site mee te kunnen maken zijn namelijk niet nieuw. Wel is het zo dat dit proces enorm vereenvoudigd kan worden door gebruik te maken van populaire tools. Middels deskresearch zijn de volgende tools naar voren gekomen als mogelijk interessante pakketten.

- HTML5 Boilerplate: <http://html5boilerplate.com/>
- Twitter Bootstrap: <http://twitter.github.com/bootstrap/>
- Initializr: <http://www.initializr.com/>
- Gridpak: <http://gridpak.com/>
- Skeleton: <http://www.getskeleton.com/>
- Golden Grid: <http://goldengridsystem.com/>
- 1140 Grid: <http://cssgrid.net/>
- Columnal: <http://www.columnal.com/>
- Yaml: <http://www.yaml.de/>
- Fluid Baseline Grid: <http://fluidbaselinegrid.com/>
- Foundation: <http://foundation.zurb.com/>
- Less Framework 4: <http://lessframework.com/>

Qua development zal er gekeken moeten worden op welke manier het snelst een website ontwikkeld kan worden die voldoet aan de gestelde eisen van team Design. Om beter te kijken welke tool bij Websdesign past zijn deze onderling met elkaar vergeleken en is gekeken of de tool goed bruikbare elementen bevat die aansluiten bij de wensen vanuit Websdesign. Het uiteindelijk door was een pakket vinden welke als basis kan dienen voor een flexibel op te zetten website welke voldoet aan de eisen vanuit team Development en team Design.

Na vergelijking van de tools is Gridpak als meest geschikte pakket naar voren gekomen. Gridpak is een enorm flexibel pakket en eenvoudig te gebruiken bij het opzetten van een basis a.d.v. het ontwerp van team Design. Het is prima te gebruiken met technieken als LESS, Modernizr en MooTools. Gridpak gaat uit van het 'Mobile-first' principe, wat betekent dat de site eerst ontwikkeld wordt voor Mobiel en vervolgens via media queries netjes uitgewerkt wordt voor overige apparaten. Er wordt dus uitgegaan van het minst capabele apparaat om te garanderen dat de site op elk moment vloeiend kan draaien.

Op de website van Gridpak is het mogelijk om je eigen responsive grid te maken. Je geeft de breakpoints aan waarop de CSS moet veranderen (in feite worden dat je media queries). Vervolgens kun je per breakpoint bepalen hoeveel kolommen er moeten zijn en hoe groot de marges daartussen moeten zijn. Vervolgens kun je het grid downloaden en beginnen met de implementatie.



4.4 Plugins

Responsive images

Op dit moment maakt geen één van de frameworks gebruik van een techniek voor responsive images. In de huidige situatie is het zo dat voor elk apparaat dezelfde afbeelding opgehaald wordt. Het is niet wenselijk dat op een mobiel apparaat een afbeelding van 2mb wordt ingeladen of dat een afbeelding op een laptop/pc er wazig uit ziet.

Het zou ideaal voor de performance / kwaliteit verhouding wanneer er op elk moment een afbeelding getoond wordt die qua formaat exact groot genoeg is.

De meeste oplossingen hiervoor maken gebruik van javascript of gaan creatief om met CSS. Dit zijn echter geen waterdichte oplossingen en er bestaan eigenlijk maar twee 100% valide oplossingen voor dit probleem:

- Filament Group: <https://github.com/filamentgroup/Responsive-Images>
- Adaptive Images: <http://adaptive-images.com/>

Adaptive Images werkt eigenlijk in het verlengde van Filament Group en is iets flexibeler in te stellen. Het leest, wanneer een plaatje wordt opgevraagd via de website, de schermgrootte uit en schaal vervolgens zelf het plaatje naar de optimale grootte. Vervolgens wordt de afbeelding opgeslagen in de cache, zodat dit slechts 1x per schermgrootte hoeft te gebeuren.

Het enige nadeel aan Adaptive Images is dat je handmatig je media queries (die je in de CSS gebruikt hebt) in het bestand dient op te geven, al hoeft dit normaal gesproken niet meer dan een minuutje tijd te kosten.

De manier waarop Adaptive Images werkt, past daarnaast ook goed binnen de huidige werking van het CMS van Websdesign. Op een zelfde manier worden op dit moment namelijk de plaatjes binnen websites bijgesneden en opgeslagen (om de laadtijd van de pagina te beperken).

Media queries fallback

Websdesign wil het liefst zo breed mogelijk ondersteuning bieden aan browsers en daarom is gezocht naar een manier om deze media queries ook te laten werken op oudere browsers.

Er zijn op dit moment 2 grote javascript plugins om dit probleem op te lossen:

- CSS3 Media queries JS: <http://code.google.com/p/css3-mediaqueries-js/>
- Respond JS: <https://github.com/scottjehl/Respond>

CSS3 Media queries JS is ontwikkeld door de Nederlander Wouter van der Graaf en zorgt er simpelweg voor dat, wanneer media queries niet worden ondersteund, via javascript de juiste CSS uitgevoerd wordt (afhankelijk van de schermgrootte).

Respond JS doet in feite hetzelfde, maar is sneller qua werking dan CSS3 Media queries JS. Het is alleen wat beperkter in de type media queries die ondersteund worden. Wanneer er geen ingewikkelde media queries gebruikt worden kan Respond JS eenvoudig ingezet worden.

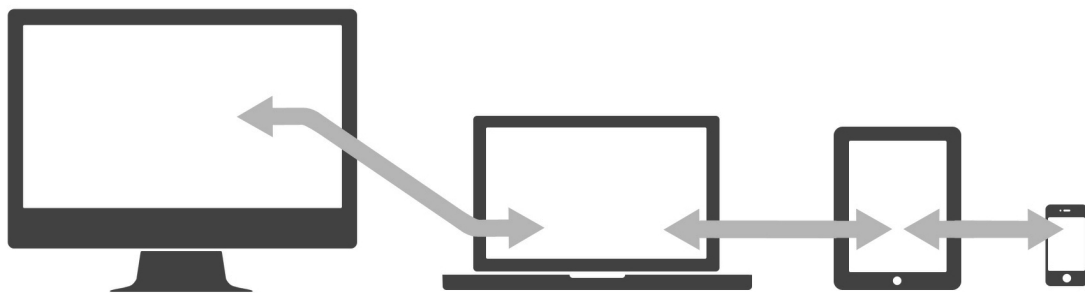
Om te zorgen voor een goede fallback voor media queries kan het beste Respond Js gebruikt worden. Wanneer er echter meer complexe media queries in een site zitten, zal Respond JS niet voldoen en kan CSS3 Media queries JS gebruikt worden.

Ondersteuning mobile gestures

Wanneer een responsive website ontwikkeld moet worden, kan het handig zijn om bepaalde gestures (bewegingen die gemaakt worden met de vingers op het scherm) op een mobiel te achterhalen om zo optimaal gebruik te maken van de mogelijkheden op een mobiel apparaat.

Christoph Pojer heeft een uitbreiding geschreven voor MooTools waarmee eenvoudig achterhaald kan worden wat voor een beweging de gebruiker heeft gemaakt op het toestel. Het ondersteunt de 3 belangrijkste handelingen: 'Swipe', 'Pinch' en 'Touchhold'. Websdesign werkt met MooTools dus dat betekent dat de plugin een mooi extraatje kan zijn om de gebruiker net wat meer te laten doen met zijn smartphone. Meer over de plugin is te vinden op:

<https://github.com/cpojer/mootools-mobile>.



4.5 Conclusie & aanbevelingen

Om het bestaande probleem binnen Websdesign op te kunnen lossen zullen toekomstige sites via een responsive design ontwikkeld moeten worden. Om te kunnen voldoen aan de eisen en wensen vanuit team Design, met behoud van de huidige kwaliteit zal gebruik gemaakt worden van een flexibel grid. Dit grid is gevonden in Gridpak. Wanneer team Development met dit grid aan de slag gaat, zal het eenvoudig een basis voor een responsive website op kunnen zetten.

Omdat Gridpak gebruikt maakt van de CSS3 feature: media queries, en deze feature niet ondersteund wordt door oudere browsers is het verstandig om gebruik te maken van Respond JS. Echter, wanneer de media queries complex worden zal CSS3-mediaqueries-JS gebruikt moeten worden.

Daarnaast zal Adaptive Images geïmplementeerd moeten worden in het CMS van Websdesign. Door gebruik te maken van deze plugin wordt gezorgd voor een optimale kwaliteit / laadtijd verhouding van afbeeldingen.

Tot slot kan MooTools mobile gebruikt worden om de gestures die een gebruiker maakt op zijn toestel op te vangen en daar een actie aan te koppelen.

Wanneer al deze technieken met elkaar gecombineerd worden ontstaat een solide basis om een degelijke responsive website te maken die:

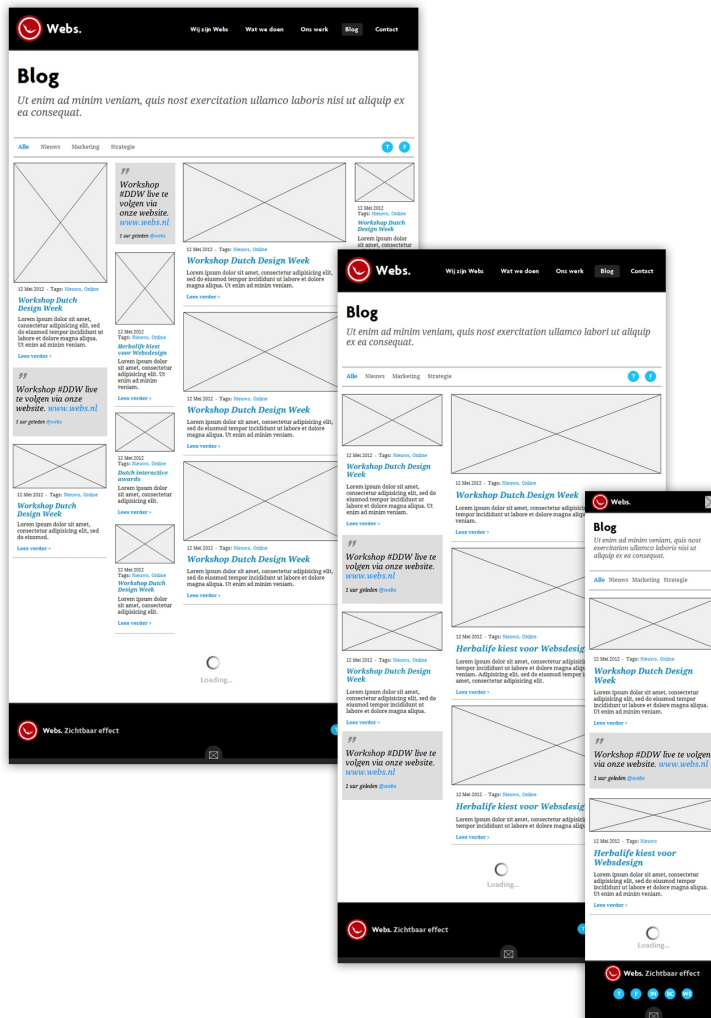
- voldoet aan de gewenste flexibiliteit;
- de foutgevoeligheid verkleint doordat er slechts één site ontwikkeld wordt;
- de kwaliteit van Websdesign behoudt;
- compatibel is met oudere browsers;
- voldoet aan de eisen zoals die vanuit team Design gesteld worden.

Een uitgebreide beschrijving over hoe Websdesign gebruik moet gaan maken van dit pakket is te vinden in het adviesdocument in de bijlage (bijlage C).

5. Eindproduct

Zoals bekend heeft ook team Design onderzoek gedaan naar het bestaande probleem en als eindproduct zijn daar voorstellen uitgekomen voor een nieuw ontwerp voor de huidige website van Websdesign. Na veel overleg en meetings over de aanpak en de technische haalbaarheid is een compleet Interactie ontwerp gemaakt door team Design. Hierop zijn door team Development nog een paar kleine wijzigingen gegeven en dit is het IO van de nieuwe blog pagina van Websdesign:

Blog overzicht



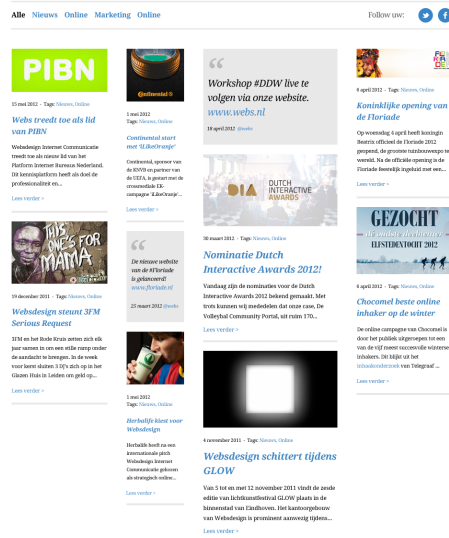
Gekeken bij dit ontwerp is of het voldoet aan de eisen die team Design zelf gesteld heeft en daardoor haalbaar is met het voorgestelde pakket. Na een uitgebreide meeting is akkoord gegeven op het IO en is een start gemaakt met het grafisch ontwerp. Het gehele IO kan gevonden worden in de bijlage (bijlage D).

Op het moment van schrijven is één pagina helemaal uitgewerkt en er wordt hard gewerkt door team Design om snel ook de rest van de pagina's uit te werken. Er is in overleg gekozen om de blog pagina als eerste uit te werken, aangezien hier de meest belangrijke elementen (uit de hele website) in terug komen. Het resultaat van het grafisch ontwerp (meer afbeeldingen van het GO zijn de vinden in bijlage D) :



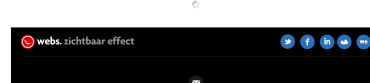
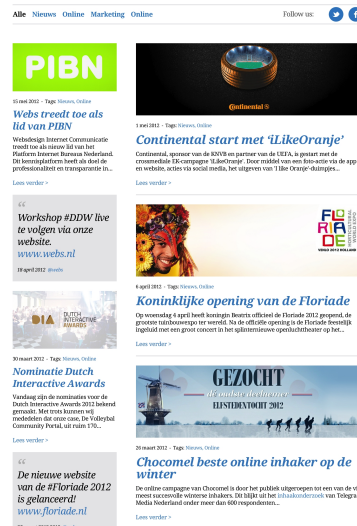
Things we love and inspires us!

Vanuit de slimste regio van Nederland werken wij met gemotiveerde mensen aan interessante projecten voor mooie klanten en merken!



Things we love and inspires us!

Vanuit de slimste regio van Nederland werken wij met gemotiveerde mensen aan interessante projecten voor mooie klanten en merken!



Things we love and inspire us!

Vanuit de slimste regio van Nederland werken wij met gemotiveerde mensen aan interessante projecten voor mooie klanten en merken!



Vanaf het moment van schrijven tot aan de afstudeerzittingen zal gewerkt worden aan de ontwikkeling van de website. Het plan is om in ieder geval de blog pagina en de home page helemaal uit te werken aan de hand van het voorgestelde pakket. Hiermee kan aangetoond worden dat het voorgestelde pakket ook daadwerkelijk voldoet aan alle eisen die binnen Websdesign zijn gesteld.

Allereerst zal de blog pagina in zijn geheel uitgewerkt worden. Gridpak zal dienen als basis voor de pagina en zal er dus meteen voor zorgen dat de deze responsive wordt. Wanneer de pagina uitgewerkt is en hij naar de wensen van team Design functioneert in de moderne browsers, kan Respond JS geïmplementeerd worden om zo de site er ook in oudere browsers goed uit te laten zien. De verwachting is dat Respond JS toereikend genoeg zal zijn voor dit ontwerp. Mocht dit niet het geval blijken te zijn, dan wordt CSS3-mediaqueries-JS ingezet.

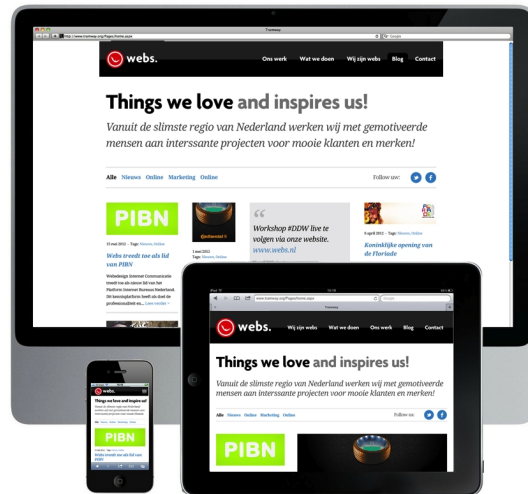
Vervolgens zal Adaptive Images in de site geïntegreerd worden. Deze tool is eenvoudig te installeren en zou meteen moeten werken na de implementatie. De werking zal uitvoerig getest worden om te zorgen dat de kwalitatief van de afbeeldingen niet achteruit gaat.

Er is voor de blog pagina nog geen reden om gebruik te maken van MooTools Mobile. Deze zal nu dus nog niet toegepast worden.

Wanneer al deze stappen gevolgd zijn wordt de pagina nog goed getest in alle browsers en wanneer de resultaten positief zijn kan begonnen worden met de homepage. Deze kan verder gaan op de blog pagina. Het is dus niet nodig om alle bovengenoemde stappen opnieuw uit te voeren. Sterker nog: het is nu alleen nog een kwestie van de juiste HTML en CSS schrijven en ook de homepage zou dan volledig functioneel moeten zijn.

De homepage heeft wel voldoende elementen om MooTools Mobile te kunnen gebruiken. Hier zal deze plugin dus wel toegepast gaan worden. Ook deze pagina zal vervolgens weer goed getest worden.

Zo zal het eindproduct in ieder geval bestaan uit twee pagina's die volledig responsive zijn gemaakt aan de hand van het voorgestelde pakket. Uiteindelijk kan aan de hand van deze twee pagina's de hele site verder uitgewerkt worden. Het voordeel van de keuze voor deze twee pagina's is namelijk dat zij (bijna) alle belangrijke elementen uit de hele site bevatten. De homepage is namelijk een soort 'samenvatting' van wat er op de website te vinden is (zie hiervoor bijlage D).



RESPONSIVE DESIGN

FLEXBIEL GRID / FLEXIBLE IMAGES / MEDIA QUERIES

6. Reflectie

Ik heb met plezier bij Websdesign aan deze opdracht gewerkt. Zoals ook al aangegeven in het voorwoord van deze scriptie vond ik de sfeer in mijn vorige stage enorm prettig en was ik van mening dat ik bij Websdesign nog niet uitgeleerd was. Nu, terugkijkend na mijn stage, heb ik deze mening nog steeds. De sfeer tijdens mijn stage was goed en ik heb weer enorm veel geleerd. Maar ook op dit moment ben ik nog lang niet uitgeleerd. Dit vakgebied is sowieso een gebied wat zich razendsnel ontwikkelt. Je zult daarom eigenlijk nooit uitgeleerd zijn en dat is wat dit beroep zo leuk maakt.

Ontwikkeling

Voor aanvang van mijn stage heb ik een aantal ontwikkelpunten opgesteld. Aan de hand van deze ontwikkelpunten wilde ik nieuwe technieken leren en zwakke punten van mezelf proberen te verbeteren.

Het gestructureerd en goed kunnen plannen van de werkzaamheden

Plannen is altijd een van mijn zwakste punten geweest. Al zolang ik aan projecten werk is dit een van mijn zwakke punten. Doordat ik geen strakke planning heb raak ik het overzicht gemakkelijk kwijt. Dit heeft er vaak voor gezorgd dat ik op het laatste moment nog hard bezig ben om het project af te ronden. In groepsprojecten lukte dit vaak beter omdat er dan wel een strakke planning was gemaakt door de groep.

Voor dit project werd vanuit school een gedetailleerde planning verwacht. Dat hielp mij al om een goede planning te maken. Het maken hiervan kostte wat moeite maar het is uiteindelijk gelukt om netjes per onderwerp te schatten hoeveel tijd hier voor nodig was. Achteraf was deze planning helaas te krap en heb daarom het eindproduct ook niet kunnen voltooien voor het inleveren van de scriptie. Dit had met name te maken met het feit dat het onderzoek uiteindelijk veel meer tijd vergde dan dat ik ervoor gepland had. Een reden hiervoor was dat er steeds weer nieuwe elementen en tools opdoken en ik deze zo veel mogelijk mee wilde nemen in het onderzoek. Ook heb ik veel tools getest en dit heb ik niet meegenomen in de planning. Wanneer ik dit wel had gedaan, had ik van tevoren kunnen zien dat het niet mogelijk was om voor het inleveren van de scriptie een werkend product te hebben. Echter heeft de planning die ik gemaakt had gezorgd voor structuur en dat heeft meteen als resultaat gehad dat ik veel meer overzicht had over hoe ver in het proces ik was. Dit punt zal voor mij altijd lastig blijven, maar ik kan wel zeggen dat er een goed begin is gemaakt in het verbeteren ervan.

Nieuwe front-end technieken leren

Zoals eerder ook al gezegd: binnen dit beroep ontwikkelen nieuwe technieken zich enorm hard. Bijna elke dag is er wel weer iets nieuws dat de moeite waard is om te bekijken. Voor het begin mijn stage vond ik dat mijn kennis van HTML en CSS behoorlijk goed was en wilde dit naar een hoger niveau tillen door HTML5 en CSS3 te leren en eventueel nog andere nieuwe technieken die ik tegen zou komen in mijn onderzoek.

Door deze afstudeeropdracht kon ik veel bezig zijn met nieuwe technieken. Het gaf me de kans om rustig kennis te maken met de technieken en stap voor stap te leren wat de technieken inhouden en hoe ze te gebruiken zijn. Door veel te testen tijdens het onderzoek ben ik langzaam achter de logica van HTML5 gekomen. Ik snap nu hoe deze nieuwe manier van HTML5 schrijven toegepast moet worden en ik weet hoe ervoor gezorgd kan worden dat deze taal ook door oudere browsers voldoende ondersteund wordt. Ik ben erachter gekomen dat CSS3 op zich niet veel anders is dan de CSS die ik gewend was. Er zitten alleen wat extra elementen in waardoor je veel eenvoudiger een website kunt stijlen (oftewel het opmaken van de website).

Iets waar ik voor mijn stage nog niet van gehoord had was een CSS preprocessor. Een heel nieuwe manier om CSS te schrijven en ik vond het meteen interessant. Ik heb er veel mee kunnen oefenen en snap nu goed hoe het werkt. Het is even wennen en zoeken, maar als je het door hebt is het erg leuk en nuttig om via deze manier CSS te schrijven. Wat dit punt betreft heb ik zeker grote stappen gemaakt en ik ben erg tevreden met de nieuwe kennis die ik nu heb. Ik weet nu namelijk nog meer dan dat ik aanvankelijk wilde leren.

Beter nadenken over mogelijke problemen (qua front-end development)

Wanneer ik voorheen begon aan opdrachten en projecten, begon ik hier eigenlijk vrij roekeloos aan. Ik dacht hierbij niet echt na over wat de beste aanpak zou zijn en begon maar gewoon. Uiteindelijk liep dit altijd wel goed af, maar er werd veel tijd verloren doordat zich steeds problemen voordeden die ik niet aan had zien komen. Mijn doel tijdens dit project was om beter na te denken over mogelijke problemen die zich voor kunnen doen tijdens het ontwikkelen.

Ik heb er daarom voor gekozen om tijdens mijn onderzoek, voordat ik begon met het uittesten van een plugin of taal, eerst goed na te denken over hoe ik dit ging aanpakken. Door van tevoren goed over het probleem na te denken liep tegen minder problemen aan. Dit zorgt voor meer rust tijdens het project.

Natuurlijk blijven er onverwachte problemen voorkomen, dat heeft ook te maken met een gebrek aan ervaring. Over het algemeen ben tevreden met de ontwikkeling die ik gemaakt heb tijdens deze afstudeeropdracht.

Het proces

Ik kan terug kijken met een tevreden gevoel op het proces dat ik doorlopen heb tijdens mijn afstudeerstage. Ik heb me voor mijn gevoel goed verdiept in het bedrijf zelf en de nieuwe technieken. Normaal gesproken is het voor mij lastig om mijn concentratie bij één ding te houden en dat was ook niet anders tijdens dit project. Zeker tijdens het schrijven van het plan van aanpak. Aanvankelijk had ik niet het gevoel dat dit van toegevoegde waarde was en wilde zo snel mogelijk beginnen. Achteraf ben ik enorm blij dat ik een goed plan van aanpak heb geschreven, daardoor had ik voor mezelf inzichtelijk gemaakt hoe ik het project aan moest gaan pakken en kon ik veel gestructureerder aan de slag gaan. Dit is iets wat voor mij hard nodig is.

Na het schrijven van een goed plan van aanpak lukte het me om ook de rest van het project niet van hot naar her te springen. Op die manier kon ik makkelijker zorgen voor een logisch verhaal. Echter, op het eind van mijn onderzoek ben ik stukken met elkaar gaan verwisselen omdat ik dacht dat dit logischer zou zijn. Dit heb ik toen te snel willen doen, waardoor een minder logisch verhaal ontstond, dat niet goed te begrijpen was voor een buitenstaander. Door hier nog een keer goed voor te gaan zitten heb ik uiteindelijk voor mijn gevoel het onderzoek een stuk duidelijker kunnen beschrijven.

Ik denk dat ik met wat hobbels uiteindelijk goede inzet heb getoond tijdens het afstudeertraject en ik ben erg tevreden met eindresultaat. Met het eindproduct kan ik zelf en waarschijnlijk elke andere developer goed werken.

Praktijk vs. School

Onze opleiding leidt heel breed op en dat heeft zo zijn voor- en nadelen. Een voordeel is dat we in ieder geval van alle aspecten iets afweten. Dit merk ik zelf ook heel erg tijdens het werken aan projecten bij Websdesign. Je kunt je eenvoudig verplaatsen in een van de designers en snapt goed wat er bij het marketing team gebeurt. Een nadeel is echter wel dat je eigenlijk nergens in gespecialiseerd bent. Ik ben zelf na het eerste jaar begonnen met eigen projecten naast school en heb me daarmee met name gespecialiseerd in het ontwikkelen van websites (dus meer de ICT kant). In het laatste jaar heb ik ook geprobeerd om zoveel mogelijk van dit soort ICT taken op mij te nemen en daar meer in te groeien. Hier kreeg ik ook de ruimte voor en ik ben erg blij dat ik dat gedaan heb.

Als we echt kijken naar de stof die we op school krijgen en de praktijk, dan denk ik dat vooral het laatste jaar dicht in de buurt kwam van het 'echte werk'. Pas toen kregen we echt te maken met technieken die nu populair zijn. Dit miste ik een beetje in de eerste 2,5 jaar. Al met al denk ik wel dat we goed zijn klaargestoomd als een soort van 'alleskunner' waarbij sommigen zich een richting net iets meer eigen hebben gemaakt dan anderen.

Aanbevelingen voor de toekomst

In de toekomst wil ik heel graag verder in het front-end ontwikkelen. Back-end ontwikkelen (met oa. PHP) vind ik ook wel leuk, maar trekt mij een stuk minder. Ik heb nu de basis geleerd van HTML5 en CSS3 en wil me daar graag nog verder in ontwikkelen. Het zijn twee vernieuwende talen en je kunt er erg leuke dingen mee bereiken. Ik vind het altijd een uitdaging om met zo'n nieuwe technieken te werken en dat houdt het voor mij ook leuk en interessant.

Naast het verder ontwikkelen van mijn HTML5 en CSS3 kennis wil ik ook verder gaan in het leren van javascript. Ik snap nu redelijk goed hoe javascript werkt, maar zou ook graag mijn eigen plugins kunnen schrijven. Nu moet ik namelijk vaak javascript stukken opnieuw schrijven omdat ik het niet één op één kan implementeren. Wanneer ik eigen plugins zou schrijven zou dit wel kunnen en ik kan daardoor uiteindelijk tijd gaan besparen.

Tot slot ben ik er achter gekomen hoe nuttig het is om blogs te volgen. Via Websdesign ben ik in aanraking gekomen een aantal belangrijk blogs. Deze houden je up-to-date. Elke dag is er wel weer iets nieuws en vaak zit er wel iets tussen waar je zelf misschien nooit bij uit was gekomen. Niet alleen een aanrader voor mezelf, maar eigenlijk voor elke webdeveloper.

7. Bronnenlijst

Blogs [1]

- <http://dzineblog.com/>
- <http://css-tricks.com/>
- <http://webdesignerwall.com/>
- <http://davidwalsh.name/>
- <http://www.ilovenewwork.com/>
- <http://net.tutsplus.com/>
- <http://misterthree.com/>
- <http://designshack.net/>
- <http://www.1stwebdesigner.com/>
- <http://www.smashingmagazine.com/>
- <http://www.frankwatching.com/>

Literatuur

- Magazine: Webdesigner
- Head first mobile web (Jason Grigsby)
- HTML5 for Web Designers (Jeremy Keith)
- Responsive webdesign (Ethan Marcotte)

Artikelen

Voor het onderzoek zijn verschillende artikelen gebruikt als achtergrondinformatie. Deze artikelen staan allemaal stuk voor stuk in bijlage E.

Bijlagen op de cd

