

Testrapport Usability Test

Door:
Chao Daniëls
2400635

Datum:
21-12-2024

Opleiding:
HBO-ICT
Front-End Design and Development

1. Inleiding

Voor het vak Front-End Design en Development is de opdracht om een website te maken over het vak zelf. Naast ontwerp en development van de website, is accessibility ook een belangrijk onderwerp. Een belangrijk onderwerp bij accessibility is Usability Testing, waarbij een prototype van de website wordt getest door mensen uit de doelgroep. Deze tests geven de ontwikkelaars meer inzicht in het gedrag van gebruikers en hoe hun website eigenlijk wordt ervaren door de doelgroep.

Deze test bestaat uit drie onderdelen: het opstellen van een testplan, de test uitvoeren en een rapport schrijven over de het proces.

Het doel van mijn Usability Test is om inzicht te krijgen in de gebruiksvriendelijkheid en ervaring van mensen uit de doelgroep van mijn website.

2. Methode

Voordat de Usability test is uitgevoerd is eerst een testplan opgesteld. In dit testplan staat beschreven wat de doelen zijn, wie de deelnemers zijn, wat de taken zijn en hoe de test wordt uitgevoerd. Dit testplan is al eerder ingeleverd, maar zal hier kort worden samengevat. Voor meer details, zie het eerder ingeleverde testplan.

Er waren twee scenario's met twee taken elk. Normaal worden drie scenario's aangeraden, maar ik kon niet een nuttig derde scenario bedenken voor een andere reden dan de drie scenario's halen omdat het wordt aangeraden. Alle ideeën kwamen op hetzelfde uit of waren meer ingewikkeld dan dat er nuttige resultaten uit zouden komen.

De deelnemers zijn drie rond de twintig jaar oud en twee rond de zestig. Een deelnemer heeft lichte dyslexie en een heeft ADHD.

De test werd voornamelijk uitgevoerd in de woning van mijn ouders, waar ik woon. De eerste test was in mijn slaapkamer, maar latere testen werden gehouden in de woonkamer om afleiding te voorkomen. Een test is bij iemand anders thuis gehouden, omdat dat makkelijker uitkwam voor ons beiden.

Voor de test begon is toestemming gevraagd om opnamen te maken en of die mochten worden gezien door docenten.

Bij elke test zijn er drie opnames gemaakt: een opname van het scherm via de open-source Open Broadcaster Software (<https://obsproject.com/>), een opname van het gezicht is met de webcam van de testlaptop gemaakt, en er is een opname met mijn telefoon gemaakt waarop de armen, het hoofd en de laptop te zien is. Daarbij stond de microfoon van zowel de laptop als de telefoon aan, dus is er ook audiogeluid. Voor de opname van de telefoon heeft een familielid de opname gedaan, of bij de test buiten mijn huis zat de telefoon in een houder.

De test werd gemaakt op mijn laptop, omdat het prototype daarop stond. Op de laptop van mijn ouders zijn aantekeningen gemaakt tijdens de test, die later zijn overgezet in een bestand op mijn eigen laptop.

Aan het begin van de test, nadat alle opnames werden aangezet en voordat het echte testen begon, werd een korte uitleg gegeven over wat het doel was en een geruststelling dat de testers zelf geen fouten konden maken. Verder werd er gevraagd of ze hardop door hun gedachteproces konden gaan. Na de test werd voor opmerkingen en gedachten gevraagd.

3. Resultaten

Overzicht

Hieronder is een kort overzicht van een paar resultaten van de test, per tester is aangegeven per taak hoe snel/moeilijk/vaak het ging.

	Contactpagina	Sitemap (via Design)	Sitemap (via Zoek)	Gebruik navigatiebalk	Gebruik uitklapmenu
Zu Yin	Onmiddelijk	Moeilijk	Moeilijk	Gemiddeld	Weinig
Ravi	Onmiddelijk	Makkelijk	Moeilijk	Gemiddeld	Gemiddeld
Marianne	Moeilijk	Moeilijk	Moeilijk	Niet	Veel
Jens	Onmiddelijk	Moeilijk	Moeilijk	Gemiddeld	Veel
Richard	Onmiddelijk	Gemiddeld	Makkelijk	Veel	Gemiddeld

Verdere opmerkingen

Daarnaast hadden de testers verschillende opmerkingen over dingen die ze lastig of onhandig vonden:

- Er werd een zoekbalk verwacht in plaats van een knop naar de zoekpagina in de navigatiebalk.
- Het patroon van de knoppen in het uitklapmenu leidt af (door twee mensen opgemerkt).
- Doordat meerdere knoppen zowel op de homepagina als in het uitklapmenu staan, ontstond verwarring. Hierdoor werd verwacht dat beide menu's alle knoppen zouden hebben.
- Veel items in het uitklapmenu zorgden ervoor dat de tester met dyslexie veel tijd nodig had om alle items te lezen.
- Dat de knoppen op de homepagina onder Lesstof niet op hetzelfde niveau staan is afleidend.
- Het is niet duidelijk wanneer de gebruiker op de homepagina is.

Een paar kleinere zaken die werden opgemerkt:

- Niet iedereen maakt evenveel gebruik van de navigatiebalk.
- De sterretjes om optionele gegevens aan te duiden werden niet door iedereen opgemerkt.
- De grote afbeelding op de homepagina heeft de volgende symbolen: < en >. Deze werden gezien als knoppen, maar werden ook alleen gebruikt door gebruikers als ze op zoek waren naar een alternatieve manier om op de pagina Sitemap te komen.
- Het was niet duidelijk dat de onderdelen Design, Development en Usability onderdelen waren van het onderdeel Lesstof.
- Gebrek aan terugfunctie en scrolbar.

Verder werden er een paar suggesties gedaan:

- In het uitklapmenu uitvouwmenu's stoppen.
- Zoekbalk groter maken.
- Sitemap wordt ook verwacht het uitklapmenu, onderaan.

Als laatste een opsomming van positieve dingen:

- Zwart op lichtblauw is ervaren als goed leesbaar (tester heeft echter geen problemen met zicht).
- Duidelijk lettertype en rustige kleuren.
- Uitgelichte items op de zoekpagina zijn fijn.
- Goed om bevestiging te krijgen bij het versturen van gegevens.
- Letter spacing van 10 (in figma) in contact formulier is fijner dan 0.

Afwijkingen van het testplan

Origineel had ik aangegeven de schermopnamefunctie van mijn integrated graphics software te gebruiken, maar die ontbrak op mijn laptop en kon niet snel worden geïnstalleerd. Daarom werd het programma OBS gebruikt.

In de eerste en tweede test was de letterspacing niet consistent in het contactformulier. Dit was een fout en hoorde niet zo te zijn. Dit had na de eerste test verbeterd moeten worden, maar dat is niet gebeurd waardoor het ook in de tweede test opviel. Na deze test is het verbeterd.

In het prototype in Figma kan geen goed gebruik worden gemaakt van het toetsenbord, terwijl een paar opdrachten wel input fields nodig hadden. Dit zorgde voor verwarring en een paar problemen met de prototypemodus bij het gebruiken van een paar toetsen.

Tijdens de test lukte het een paar keer niet om ergens op te klikken. Dit zou mogelijk aan de muis kunnen liggen, in ieder geval hoorde dit niet bij het prototype.

De titel is klikbaar. Door op deze titel te klikken, worden gebruikers automatisch geleid naar de contactpagina. Dit hoort niet. Deze interactie zat origineel in het klikken op een pagina waar de gebruiker al in zit, en het is alleen gelukt om deze interactie te verschuiven naar de titel. Ik kan niet zien waar de fout ligt, er is in Figma geen interactie te zien die naar de contactpagina leidt in deze gevallen.

4. Analyse en conclusie

Analyse

Uit de test komen een paar problemen gelijk naar voren. Ten eerste zijn er twee instanties waarop knoppen niet in een rechte lijn staan terwijl ze wel in een rij of kolom staan. Dit werd opgemerkt door twee testers. Een daarvan is getest op ADHD. De tweede zou mogelijk ADHD kunnen hebben, hoewel dit niet is getest. In ieder geval werd dit door beiden als afleidend verstaan. In het uitklapmenu was dit om aan te geven dat de pagina's Design, Development en Usability onder de pagina Leststof hoorde, maar dit was niet duidelijk.

Verder hadden twee testers moeite met het uitklapmenu. De tester met dyslexie had veel tijd nodig om alle items te lezen en de pagina Sitemap te vinden. Doordat deze er niet bij stond, was hij ook op zoek naar synoniemen. Een andere gebruiker vond het verwarrend dat er zowel in het uitklapmenu als op de homepage veel overeenkomende opties waren, maar niet alle opties deelden. Omdat ze grotendeels dezelfde opties gaven, werden op de homepage ook knoppen naar deze pagina's verwacht.

De knop die leidt naar de zoekpagina was ook een beetje problematisch. Een van de testers verwachtte een zoekbalk hier. Niet elke tester ging gelijk naar deze pagina om de Sitemap pagina te vinden. Momenteel heeft de pagina een zoekfunctie, een stuk met uitgelichte items, en een totaaloverzicht van alle pagina's op de website. Deze pagina zou beter een naam kunnen krijgen die aangeeft dat het een overzicht is van alle pagina's, met een zoekfunctie als bonus.

Wel viel ook op dat niet iedere tester evenveel gebruikmaakt van de navigatiebalk. Ik weet niet zeker waarom dit is, hier is meer inzicht over nodig. Het is onduidelijk in hoeverre deze gebruikers moeite zouden hebben met het vinden van items als ik de dubbele items uit het uitklapmenu weghaal.

Door de limitaties van Figma's prototypemodus waren een paar zaken moeilijker te testen, voornamelijk hoe effectief de zoekfunctie is en of gebruikers goed in staat zijn om het contactformulier in te vullen en verzenden.

Ook maakte het gebrek aan een terugfunctie en scrollbar voor sommige testers een opdracht moeilijker, omdat ze niet terugkonden naar de vorige pagina en niet konden zien of een pagina naar beneden liep. Hierbij ging ik ervan uit dat browsers standaard deze functies hebben ingebouwd. Ik heb geprobeerd een dynamische scrollbar te maken, maar het lukte alleen met een statische scrollbar, wat alleen maar verwarrender zou zijn. Mochten browsers geen scrollbar hebben ingebouwd, ben ik dit van plan erin te coderen.

Conclusie

Aan de hand van deze problemen kan worden geconcludeerd dat het uitklapmenu en de homepagina beter kunnen worden ingericht. De knoppen die in een rij of kolom staan moeten op een rechte lijn, zodat het minder afleidend is, vooral voor gebruikers met ADHD. Daarnaast staan er te veel opties in het uitklapmenu die ook al in de navigatiebalk staan. Voor mensen met dyslexie zijn het veel items om te lezen, waardoor het niet in een oogopslag te navigeren is. Een aantal van deze items staan al in de navigatiebalk. Deze zouden bijvoorbeeld eruit kunnen, om het aantal items te verminderen. Contact kan hier weg, omdat deze al rechtsboven in de navigatiebalk staat en altijd zichtbaar is. De zoekknop staat ook al dubbel. Een van deze knoppen zou hernoemd kunnen worden tot een overzichtspagina, en de andere zou een zoekbalk kunnen worden. In dit geval zou ik de overzichtsknop in de navigatiebalk zetten en de zoekbalk in het uitklapmenu. In het geval dat dit niet wordt gedaan, zou ik de zoekknop ook uit het uitklapmenu halen.

Een suggestie was om van de kopjes Design, Development en Usability uitvouwbaar menu's te maken. Doordat het onderwerp Design waarschijnlijk veel sub-pagina's zal krijgen, ga ik dit niet doen. Echter kan ik wel het kopje Lesstof een uitvouwbaar menu geven, waaronder dan de kopjes Design, Development en Usability staan. Hierdoor is het verband tussen de vier pagina's beter duidelijk en is er meer ruimte in het menu. Als er een zoekbalk wordt toegevoegd, zorgt dit er ook voor dat er voldoende ruimte is voor suggesties van de zoekbalk zonder dat de items op elkaar worden geperst.

Wat kan beter

De scenario's en taken die ik had bedacht waren niet goed uitgedacht en uitgewerkt. Om de hoeveelheid werk die ik moest verrichten om het prototype klaar te maken voor de test te verminderen, richtte ik mij op pagina's die al deels vermeld staan in het prototype. De Sitemap pagina had al een thumbnail op de zoekpagina, dus gebruikte ik die. Dat deze pagina al bij uitgelichte items stond betekende echter dat de zoekbalk volledig overbodig was. De bedoeling was eigenlijk om te testen hoe makkelijk gebruikers een pagina diep in de hiërarchie genesteld kunnen vinden.

Het resultaat was dat een paar testers geen verschil ervaren tussen de twee paden naar de pagina. Om dit scenario beter te testen, zou een nieuwe pagina moeten worden aangemaakt waarvoor meer pagina navigatie nodig is zodat het verschil in kliks om op de pagina te komen groter is.

Doordat het toetsenbord eigenlijk niet kon worden gebruikt (en testers die dat wel deden sprongen in volledig andere pagina's en Figma functies), verliep deze taak heel anders dan dat de bedoeling was.

Verder ging deze taak ervan uit dat gebruikers het volgende pad eerst volgen: Home → Design → Sitemap, en dan ontdekken dat het via Zoek sneller gaat. Deze volgorde is bedoeld voor mensen die van bovenaf naar beneden de website afgaan, maar voor een tester die wordt verteld om specifiek op zoek te gaan naar een bepaalde pagina is deze volgorde niet logisch.

Juist voor de tester die wel al kennis van websites heeft, was deze specifieke pagina weer een probleem. Hij was op zoek naar een sitemap van de hele website te vinden als overzicht, niet als uitlegpagina. Hierdoor werd de pagina in het uitklapmenu verwacht.

De scenario's zelf waren ook niet makkelijk om als tester in te leven. Van de tester werd verwacht om zich in te leven als opdrachtgever met basiskennis van websites bouwen, maar niet alle testers hebben die kennis. Hierdoor wisten een aantal testers ook niet goed waar ze naar zochten.

Wat zou ik volgende keer anders doen

Bij een volgende test zou ik de aandacht nemen om de test beter uit te denken. Eerst de scenario's uitdenken en ervoor zorgen dat deze makkelijk te begrijpen en uit te voeren zijn, en dan het prototype hierop aanpassen zodat gebruikers in staat zijn om de gewenste taken uit te voeren zonder vermijdelijke problemen. Wel zou met betere voorbereiding het testen van input fields nog steeds moeilijk zijn, omdat dit puur een Figma probleem is.

5. Bijlagen

Bijlage A

1. Doelstellingen

- Hoofddoel: Begrijpen hoe de gebruikerservaring is tijdens het gebruiken van de website.
- Subdoelen:
 - Verstuur een bericht via de contactpagina
 - Vind een pagina die diep is genesteld in de hiërarchie

2. Deelnemers

- Aantal deelnemers: 5
 - Profiel 1: Één deelnemer is een oudere man die onderdeel is van de digitaliseringsraad binnen de rechtbank.
 - Profiel 2: Twee deelnemers zijn leeftijdsgenoten die niet bijzonder veel verstand hebben van ICT.
 - Profiel 3: Twee deelnemers zijn oudere vrouwen die niet erg goed zijn in de omgang met techniek. Ze zijn ook familie van de maker van de website.

3. Testscenario's en Taken

- Scenario 1

- Doel: Begrijp het proces dat iemand ondergaat bij het versturen van een bericht via het contactformulier.
- Testscenario: "Je hebt gehoord dat er een contactformulier is en wilt graag een berichtje achterlaten."
- Taak 1: Vul je gegevens in.
- Taak 2: Zet er een bericht bij en verstuur alles.

- Scenario 2

- Doel: Beoordelen hoe makkelijk gebruikers een pagina kunnen vinden die niet via de navigatiebalk of hamburgermenu te vinden is.
- Testscenario: "Je bent al bekend met coderen, ontwerp en accessibility, en wil graag weten wat het achterliggende proces is. Je wilt gelijk gaan naar een paar diepgaandere pagina's waarin meer naar voren komt wat voor vaardigheden van pas zijn gekomen."
- Taak 1: Vind de Sitemap pagina.
- Taak 2: Bepaal de snelste manier om deze pagina te vinden.

4. Testomgeving

- Locatie: Woning van mijn ouders.
- Apparatuur
 - Laptop:
 - Webcam om het gezicht van de gebruiker te filmen.
 - Radeon Adrenaline software voor screen recording.
 - Hi-Fi prototype geopend in Figma, in prototype modus.
- Telefoon (eventueel):
 - Filmen vanuit andere hoek

5. Testprocedure

- Introductie:
 - De deelnemer krijgt uitleg over het onderzoek en wat hun rol is, en wanneer ze hun rol hebben voltooid.
- Uitvoering van taken:
 - Deelnemer krijg uitleg over het huidige testscenario en gaat aan de slag. Hun reactie wordt opgenomen met de webcam van de laptop, en hun acties op het scherm wordt opgenomen met een screen recording. Eventueel wordt er met telefoon nog een opname gemaakt die de algemene lichaamstaal van de deelnemer laat zien.
 - De deelnemer wordt gevraagd om hardop na te denken zodat het gedachteproces duidelijk is.
 - De observeerder zit in de buurt van de deelnemer, in dezelfde kamer.
- Observatie en notities: observeringen en notities worden gemaakt op papier of een ander device, dit hangt af van de beschikbaarheid van een ander device. De voorkeur gaat uit naar digitale notities voor snelheid en leesbaarheid.

6. Testscript

Bijlage B

De opnames van de webcam, scherm en andere hoek staan in een folder in mijn One Drive.
Hier is een link naar deze folder: [Usability Test Recordings](#).