



Leeswijzer

Ferdi Bilgiç

Accessibility Feedback Tool

Versie 1.4

16-06-2024

Gegevens afstudeerstage

Gegevens student:

Naam student: Ferdi Bilgic

Studentnummer: 510918

Afstudeerrichting: AD-ICT, Media Design (voltijd)

Functieprofiel: Front-End Ontwikkelaar

Afstudeerperiode datum van 19-02-2024 t/m 02-07-2024, werkzaam 5 werkdagen per week.

Gegevens bedrijf:

Naam bedrijf: Sogeti

Afdeling: Interaction Community

Plaats: Utrecht Leidsche Rijn

Naam bedrijfsbegeleider: Tim Janssen

Gegevens docentbegeleid(st)er

Naam schoolbegeleider: Alicia Janssen

Gegevens afstudeerproject:

Titel leeswijzer: Accessibility Feedback Tool

Datum uitgifte: 17-06-2024

Indien van toepassing: Vertrouwelijk

Getekend en gezien door bedrijfsbegeleider: Tim Janssen

Datum: 12-06-2024



Voorwoord

Dit document dient als mijn leeswijzer voor mijn afstudeerstage bij Sogeti.

In dit document zal ik u, de lezer, meenemen door mijn werkproces, de opdracht en mijn persoonlijke ervaringen van de laatste 4 maanden. Dit project is een accessibility tool gericht op gebruikers met één of meerdere visuele beperking(en) gemaakt in de vorm van een website en plug-in extensie voor web browsers zoals Google Chrome en Arc. Dit project kan daarna ook gebruikt worden door front-end ontwikkelaars binnen Sogeti.

Ook wil ik hier de tijd nemen om Tim Janssen, mijn stagebegeleider binnen Sogeti bedanken voor zijn ondersteuning en kennis tijdens deze stage. Zijn motivatie en fijne woorden hebben me erg veel geholpen.

Vervolgens wil ik Alicia Janssen, mijn stagebegeleider vanuit school bedanken voor de constante feedback en wekelijkse advies. Wanneer iets onduidelijk voor me was reageerde Alicia altijd uitstekend op tijd zelfs buiten school tijden.

Uiteindelijk wil ik ook mijn mede stagiaires bij Sogeti Joy, Roelie, Cathelijne en Hau, mijn mede Fontys stagiaire Kim Jansen en voornamelijk mijn vriendin Lajoy van Alebeek bedanken voor de steun, plezier en constante fijne woorden wanneer het voor mij even moeilijk werd.

Inhoudsopgave

Gegevens afstudeerstage	2
Voorwoord	3
Het bedrijf	5
De opdracht	6
Werkwijze	7
Discover fase	
Define fase	
Develop fase	
Deliver fase	
Eindconclusie	12
Aanbeveling	12
Reflectie	12
Leervuitkomst	14
Kennis en vaardigheden	
Communiceren	
Samenwerken	
Probleemoplossend vermogen	
Methodische handelen	
Literatuurlijst	16

Het bedrijf

Het bedrijf waar ik ben gaan stage lopen heet 'Sogeti'. Gevestigd in Vianen en later in de stage verhuist naar Utrecht Leidsche Rijn. Sogeti is een technologiebedrijf op de rand van innovatie. Ze zijn een zusterbedrijf van het bedrijf 'Capgemini' met gecombineerd locaties in 43 landen.

Sogeti is in 1967 opgericht door Serge Kampf. Hij zag al vroeg dat er een grote vraag was naar ondersteuning in het IT-veld. Hierdoor richtte hij het bedrijf op met de naam **S**ociété pour la **g**estion de l'**e**ntreprise et **t**raitement de l'**i**nformation. Afgekort, Sogeti.

Sogeti streeft naar de hoogste klanttevredenheid in Nederland op het gebied van een IT-bedrijf. Deze tevredenheid is niet alleen gericht op de klanten maar ook de werknemers. Nu hebben ze vijf cultuurwaarden om ook dit doel te bereiken binnen het bedrijf; passie, vakmanschap, plezier, vertrouwen en resultaatgericht. Zo hebben ze een groot scala aan klanten bij o.a. Pinkpop, Rabobank en KLM.

Sogeti heeft veel divisies binnen het bedrijf. Je hebt Cloud Services, Cybersecurity Services, Data Services, DevOps Services, Quality Engineering & Testing Services, Transformational Services, SogetiLabs Services. Digital Services waar de Interaction community en dus Front-End Development onder valt.

Hier is Tim Janssen werkzaam, expert front-end ontwikkelaar die mijn bedrijfsbegeleider is. De interaction community bestaat ook uit andere specialisten naast Front-End, zo heb je ook de Java ontwikkelaars, mobile development, outputmanagement en zelfs hun eigen UX-lab. Hier werken ze aan apps, hybride apps, websites en workshops voor de klant.

De opdracht

Aan de hand van bestaande onderzoeken is naar voren gekomen dat 1 op de 60 ontwikkelaars hun websites testen op het gebied van accessibility (Rosson et al., 2005), het andere deel totaal niet. Er bestaan websites zoals WAVE om testen uit te voeren op het gebied van accessibility. Deze tool test je website door de website URL door te geven, vervolgens analyseert WAVE de website en markeert hij toegankelijkheidsproblemen zoals een laag kleur contrast, slecht leesbare tekst of een afbeelding die geen alternatieve tekst beschikt in het geval de afbeelding niet geladen kan worden of moet worden voorgelezen aan een persoon die blind is en de website bezoekt met de hulp van een screenreader.

Zo is het niet altijd mogelijk een website toegankelijk te maken voor elk individueel persoon. Sogeti legt net zoals veel andere bedrijven een focus op website toegankelijkheid. In hun geval zelfs meer dan anderen aangezien ze ook klanten hebben bij overheidsinstanties zoals DUO en de politie.

Voor mijn afstudeeropdracht heb ik een [accessibility tool](#) en [dashboard website](#) gemaakt om feedback op websites te verzamelen van mensen met een visuele beperking die een klacht hebben. Accessibility, in het Nederlands toegankelijkheid, is erg belangrijk voor elk bedrijf en gebruiker. Hieronder verstaan we dat alle hindernissen op een website worden weggenomen voor mensen met een handicap. Het moet voor elk persoon toegankelijk worden de website te zien, erop te navigeren en er bijdrage aan te leveren.

Het doel was een oplossing die de macht gaf aan de gebruikers om hun eigen problemen en kwalen op websites te melden. Aan de hand van mijn accessibility tool in de vorm van een web extensie op web browsers gebaseerd op Google Chrome. Hieronder vallen ook de web browsers Arc, Opera en Edge.

Voor deze opdracht ben ik daarom ook op de hoofdvraag gekomen van; **“Hoe kan een accessibility tool ontwikkeld worden voor de Front-End Development afdeling, om websites toegankelijker te maken voor mensen met de visuele beperking bijziendheid, verziendheid en kleurenblindheid?”**

Werkwijze

Ter voorbereiding van de stage heb ik in de eerste 8 weken extra kennis opgedaan op het gebied van accessibility en Next.JS. Next.JS is een framework voor React die het ontwikkelen van een website iets simpeler maakt.

Voor dit project heb ik gebruik gemaakt van de ‘Double Diamond’ techniek, voor meer informatie refereer ik je graag naar mijn projectplan. Met de double diamond werk je in 4 fases.

Discover fase

Tijdens de discover fase ben ik begonnen door kennis te maken met het bedrijf, mijn mede stagiaires en waar de specialiteiten liggen van het interactie team. Ook maakte ik kennis met Tim Janssen, mijn begeleider. Tijdens het gesprek met Tim maakten we duidelijk wat mijn project inhield op het gebied van scope, hoofd- en deelvragen. Na dit gesprek plaatste ik dit allemaal in een document wat mijn [projectplan](#) werd.

Om een beter begrip te krijgen van mijn doelgroep en accessibility in het algemeen heb ik contact opgenomen met Stichting Accessibility. Hiervoor werd ik uitgenodigd naar een college waar ik meer informatie kreeg over wat web accessibility inhield en hoe programmeurs zoals ik ons al kunnen voorbereiden op hoe we het beste een website kunnen programmeren om rekening te houden met mensen die een beperking hebben. Ik had hierna ook een cursus gevolgd over web accessibility op Udemy. Hiervoor heb ik een certificaat verkregen. Deze kennis had ik vervolgens verzameld in [een concurrentie onderzoek](#) en vervolgens beantwoorde ik de deelvraag **“Wat zijn de top 5 toegankelijkheid tools die al bestaan op de markt en in hoeverre helpt dit de ontwikkelaar en doelgroepen?”**. Ze hadden elk hun eigen voor- en nadelen, om een beter beeld te krijgen waren interviews nodig met zowel de ontwikkelaars als mensen van de doelgroep.

Om ook mijn voortgang beter bij te houden had ik [een planning](#) gemaakt. Tijdens het maken van de planning vroeg ik mijn klasgenoot Kim Jansen om feedback die erg waardevol was en dat is terug te zien in de iteraties.

Er was een duidelijker beeld nodig over de accessibility tools na het maken van de concurrentie onderzoek. Hierdoor ging ik aan de slag met het maken van [interview vragen voor de ontwikkelaars](#) binnen Sogeti als [werknemers die een visuele beperking hebben](#). Aan de hand van advies van Tim Janssen zocht ik vooral naar gebruikers die kleurenblind waren. Om deelnemers te verzamelen had ik [een enquête](#) gemaakt via Google Forms en [een poster](#) ontworpen die rond het kantoor waren opgehangen.

De enquête werd ook gedeeld op sociaal media platforms binnen Sogeti. Hierdoor werd ik aangesproken door een medewerker op mijn gebruik van Google Forms. Binnen Sogeti is het dat je alleen gebruik mag maken van services die draaien op de servers van Sogeti zelf, zoals Microsoft en niet bij derde partijen, zoals Google. Door dit werd ik in contact gebracht met een Data Protection Officer (DPO) van Sogeti, die gaan over het waarborgen van medewerkers hen gevoelige data. Aangezien ik in de enquête ook vroeg om mensen hun naam, email en vorm van kleurenblindheid, dat in de ogen van Sogeti wordt gezien als medische gegevens, werd ik uitgenodigd voor een gesprek en werden mijn interviews uitgesteld. Na een gesprek met de Vice President van de DPO's en mijn opdracht te verdedigen i.p.v. een alternatief project te bedenken, kreeg ik het akkoord om verder te gaan. Dit complete verhaal heb ik uitgeschreven in [het privacy fiasco](#) verslag.

Toen er akkoord was gegeven op het verdergaan met interviewen van mensen binnen Sogeti begon ik met het interviewen van vijf medewerkers die een vorm van kleurenblindheid hebben. Hier kwam [de doelgroep kleurenblindheid onderzoek](#) uit en beantwoorde ik de deelvraag **“Wat zijn de top 5 toegankelijkheidsproblemen waar mensen met een visuele beperking tegenaan lopen?”** Hieruit kwamen problemen zoals een slecht of laag kleurcontrast en dat er altijd toegankelijkheidsproblemen zijn die voor de ene persoon groter is dan een ander.

[De doelgroep developer onderzoek](#) beantwoorde de deelvragen **“Hoe kan de tool het beste feedback geven aan de ontwikkelaar over de verbeteringen op de website of pagina die ze hebben laten testen?”** en **“Welke technieken heeft de tool nodig om effectief front-end ontwikkelaars aan te moedigen de tool te gebruiken en ondersteunen in hun werk?”** Hier interviewde ik 3 ontwikkelaars binnen Sogeti met elk een ander mening op het idee van het ontwikkelen van een accessibility tool die exclusief wordt gebruikt binnen Sogeti om websites uit te testen op het gebied van toegankelijkheid. Met de onderliggende reden dat het exclusief wordt gebruikt door Sogeti door hun standpunt op het verwerken van data op hun eigen servers. Ze hadden gelieve dat ze een samenvatting kregen voor het oplossen van hun toegankelijkheidsproblemen en dat dit getest kan worden op websites via een browser plugin.

Naast de wensen voor een plugin was er ook een opmerking van alle ontwikkelaars dat accessibility tools zoals dit al bestaan. Het advies was om te kijken of mijn opdracht een andere richting kon nemen dan een plugin die er was om de websites te testen van de ontwikkelaars, de reden hiervoor was omdat er al genoeg tools bestaan die meer dan genoeg helpen en dat een tool met een moderne design niet interessant leek. Er moest worden gebrainstormd om tot een beter idee te komen voor het project.

Define fase

Om de opdracht te kaderen ben ik gaan [brainstormen](#). Dit heb ik gedaan door te beginnen met een [mindmap](#). In de mindmap kwamen een groot aantal ideeën naar voren met verschillende doelgroepen als focus. Van de ideeën die stonden in de mindmap heb ik mijn favorieten eruit gehaald en het geplaatst in een [lotus diagram](#). In deze lotus diagram bracht ik alle belangrijke punten van elk idee naar voren, zoals voor welk doelgroep het is bedoeld en in wat voor vorm het idee zich zou nemen zoals een applicatie of een browser plugin. Deze ideeën lag ik voor aan mijn stagebegeleider op school Alicia Janssen, mijn begeleider bij Sogeti, Tim en een klein aantal andere collega's binnen Sogeti.

De grootste enthousiasme was voor het idee om een [dashboard](#) website te maken die feedback krijgt van mensen met een visuele beperking, deze feedback leveren ze aan door middel van een web browser extensie op de website waar ze de klacht hebben. Vervolgens wordt de informatie, het probleem en de metadata van de website door gestuurd naar de dashboard website. Dit kan dan gecategoriseerd worden en weer worden weergegeven aan de programmeurs en bedrijven van die websites. Metadata houdt in de data van een stuk data, zoals de web browser of operating system die de gebruiker gebruikt.

Toen er gezamenlijk een keuze was gemaakt over de opdracht, ging ik aan de slag met programmeren ervan. Ik heb gekeken naar wat voor talen en technieken ik kan toepassen voor het project. De keuzes die er waren was Next.JS in combinatie met Tailwind CSS of React JS in combinatie met Tailwind CSS. Na het volgen van een uitgebreide tutorial en het inlezen van de verschillen tussen Next.JS en React, ging mijn keuze naar Next.JS.

Next.JS is een framework bovenop React, hierdoor heeft het meer functies en voordelen dat

React niet heeft. Een van de grootste is dat het een ingebouwde router heeft. Hierdoor is het makkelijker om nieuwe pagina's te maken voor je website door een nieuwe bestand aan te maken. In het geval van React moet je de router apart installeren in je project en de pagina die je hebt aangemaakt ook nog declareren. Ook is Next.JS ertoe in staat om Server Side Rendering (SSR) te doen waarbij React alleen Client Side Rendering (CSR) kan. SSR betekent dat de website van te voren wordt ingeladen op de server voordat het de browser van de gebruiker bereikt, hierdoor hoeft de gebruiker minder lang te wachten. CSR houdt in dat de website compleet wordt geladen op de browser zelf waardoor het langer duurt voordat de gebruiker de website kan gebruiken.

Om te beginnen met het project ben ik begonnen met een [prototype](#) van hoe de web browser plugin zou werken. Een web plugin werkt als een uitbreiding van je web browser om extra functionaliteiten te krijgen, dit kunnen extensies zijn zoals een vergrootglas voor je web pagina of een pop up scherm naar een andere website zoals Wikipedia.

Mijn plugin zou de vorm aannemen van een selectie muis die een gekleurde ring om een element van een webpagina zou toepassen om de selectie aan te geven waar de gebruiker een klacht over zou hebben. Zodra de gebruiker erop zou klikken komt er een menu tevoorschijn waar er een klacht kan worden ingevuld. Dit kan vervolgens verstuurd worden naar een eventuele database. Deze prototype was een succes en bracht bij stakeholders zoals Tim een beter beeld op wat het project zou gaan voorstellen.

Develop fase

In de develop fase begon ik met het opstellen van een [MoSCoW](#). Hierin kon ik de ideeën en vereisten opschrijven voor mijn project en op basis van hoe belangrijk ze zijn in kaders opstellen van Must-, Should-, Could- en Would have's.

Verder in de fase ben ik vooral te werk gegaan aan de [code](#) van het project. De code is opgedeeld in twee delen. JavaScript code voor de browser plugin en Next.JS in samenwerking met Tailwind CSS voor de dashboard. Voor het project was het belangrijk voor de stakeholders om de back-end functionaliteiten werkend te krijgen.

Ik begon door een lokale database op te zetten om data te verzamelen zoals de klachten van de gebruikers. Vervolgens stelde ik via Prisma een database schema op in mijn dashboard code. Prisma is een ORM, wat staat voor Object-Relational Mapping. Het is een database tool dat speelt als een tussenpersoon voor je code en je database waardoor ze met elkaar interactie kunnen hebben. Zo kan je bijvoorbeeld makkelijk via Prisma data ophalen, versturen of updaten naar je database door middel van TypeScript types. Normaliter zou je hiervoor ruwe SQL code schrijven. Dit scheelt weer tijd en wordt het voor mensen die later de code gebruiken meer leesbaar.

Voor de code van de browser plugin heb ik de prototype weer gebruikt die ik eerder had. Deze heb ik uitgebreid met een mooier uiterlijk in de vorm van rondingen op de borders en een betere exit button. Er was verbinding gecreëerd tussen de plugin en de database, alle data die verstuurd werd via de plugin was nu terug te zien op de dashboard pagina.

Hierna over de weken heb ik meer functionaliteiten toegevoegd zoals het meesturen van de URL waar de gebruiker zich plaatsvindt en de klacht over stuurt. Het gebruiken van een drop-down menu met de meest voorkomende klachten voor mensen met een visuele beperking i.p.v. een input box. Dit was verstandiger zodat de ontwikkelaars later een beter overzicht kunnen

creëren van de problemen die gebruikers ervaren. Diezelfde dropdown menu items dynamisch te maken door de items op te halen vanuit de database i.p.v. dat de dropdown menu items statisch in de code staan. Ook het meesturen van een screenshot van de pagina waar het probleem zich plaatsvindt. Dit zorgt er vervolgens weer voor dat de ontwikkelaars makkelijk het probleem kunnen constateren en oplossen omdat ze precies zien wat de gebruiker ziet.

Deliver fase

Voor de deliver fase is er verder gewerkt aan de front- en back-end van het dashboard. Als eerst kreeg ik feedback dat het bekijken van de afbeeldingen op het dashboard website lastig was, dit kwam omdat ze klein werden weergegeven zodat de afbeelding niet de gehele webpagina in beslag nam. Een oplossing hiervoor was een [image modal](#), dit is een pop-up box die de image in een venster weergeeft op een groter schaal.

Dit was bereikt door [Chakra UI](#) te implementeren in mijn project. Chakra UI is een component library, dit betekent dat het een groot scala aan componenten heeft die je erg gemakkelijk kan implementeren in je eigen code. De componenten kunnen bijvoorbeeld gehele zoekbalken, avatars of buttons zijn die al compleet geprogrammeerd zijn. De reden waarom ik Chakra UI koos voor de image modal was omdat ik persoonlijk veel problemen had in het programmeren van mijn eigen image modal in Next.JS. Ik was hier een gehele dag mee bezig het eerst zelf te programmeren en aan het einde van de dag sprak ik Tim. Hierbij kreeg ik het advies van Tim dat je soms een afweging moet maken in hoeveel tijd iets kost en wat voor hulpmiddelen je tot je beschikking hebt om het werk voor je makkelijker te maken. Hierdoor had ik ook veel meer tijd om me te concentreren op onderdelen die meer mijn aandacht vereiste. Dus om tijd en moeite te besparen koos ik ervoor de image modal van Chakra UI toe te passen.

Tijdens het project moest er veel gekeken worden naar de dashboard pagina, dat een spierwitte design had. Dit was persoonlijk erg verontrustend voor mijn ogen. Na een korte onderzoek naar verschillende wetenschappelijk artikelen was er bewezen dat mensen met licht sensitiviteit (zoals bij albinisme) en gezichtsveldbeperkingen (zoals bij maculadegeneratie) ook veel baat hebben bij een dark mode. De reden hiervoor is dat ze naar een minder fel scherm kijken en daarom beter de informatie kunnen volgen op een website (Firth, 2024). Dit geldt ook voor andere ontwikkelaars die een gehele dag naar het dashboard moet kijken voor het verbeteren van problemen op hun websites. Voor deze reden heb ik een [dark mode](#) toegepast op de dashboard website. Dit is een functie op de website waarmee je van een lichte- naar een donkere thema gaat van de website.

Ook zijn er al met twee mensen een [Usability Test](#) gehouden. Tijdens deze test vroeg ik aan kandidaten om acties uit te voeren of een bepaalde doel te bereiken zoals een pagina te bereiken of een formulier in te vullen zonder uitleg aan ze te geven. De bedoeling was om hiermee te zien of mijn extensie en dashboard genoeg uitleg geeft aan de gebruiker en het voor iemand die voor de eerste mijn extensie gebruikt het duidelijk genoeg is wat ze moeten doen om hun feedback op te sturen. Uit deze test tot nu toe kwamen veel interessante bevindingen naar voren. Zoals dat mijn extensie meer labels mag hebben om beter uit te leggen wat de dropdown menu's inhouden, ook dat er beter uitleg mag zijn wat de metadata inhoudt die een gebruiker opstuurt, dat er beter gekeken mag worden naar het contrast met tekst en de achtergrond kleur op mijn dashboard pagina en nog vele andere quality of life verbeteringen. Hiermee kreeg ik ook antwoord op de deelvraag; **“Welke stappen moeten ondernomen worden om de tool zelf ook toegankelijk te maken voor mensen van de doelgroep?”**

Om mijn extensie daarom duidelijker te maken ben ik van plan het te veranderen naar een multi step form, de extensie krijgt dan 3 stappen waar de gebruiker doorheen gaat om zijn keuzes aan

te geven. Hiermee hoop ik een mooier en meer toegankelijke extensie te maken voor de eind gebruikers.

Mijn verwachting is dat ik tijdens de verdediging toevoegingen kan aantonen. Hiermee heb ik het over de verbeteringen van mijn extensie, eventuele andere verbeteringen die uit de usability test komen en mijn [code documentatie](#) om te overhandigen aan het bedrijf.

Eindconclusie

Na grondig onderzoek met zowel ontwikkelaars als kleurenblinde gebruikers, bleek er behoefte te zijn aan een platform waar gebruikers hun klachten kunnen melden en ontwikkelaars een overzicht van toegankelijkheidsproblemen kunnen krijgen. Daarom heb ik voor Sogeti een webextensie en dashboard ontwikkeld die het voor zowel gebruikers als ontwikkelaars makkelijker maakt om problemen op websites op te lossen.

Dit sluit aan op mijn hoofdvraag: **“Hoe kan een accessibility tool ontwikkeld worden voor de Front-End Development afdeling, om websites toegankelijker te maken voor mensen met de visuele beperking bijziendheid, verziendheid en kleurenblindheid?”**

Gebruikers met een visuele beperking kunnen met de extensie problemen op een website selecteren en aangeven welk toegankelijkheidsprobleem ze ervaren. Deze problemen komen uit een lijst van de meest voorkomende toegankelijkheidsproblemen, die eenvoudig uitgebreid kan worden door ontwikkelaars. Gebruikers wordt ook gevraagd of ze akkoord gaan met de privacy-disclaimer. Zodra ze akkoord gaan, wordt er een screenshot gemaakt van hun webpagina en hun metadata meegestuurd. Deze metadata bevat informatie over hun besturingssysteem en webbrowser.

Front-end ontwikkelaars kunnen via een dashboard hun eigen URL opzoeken en een gecategoriseerde lijst vinden met alle problemen die gebruikers melden. Op deze manier wordt er altijd passief door de eindgebruikers een accessibility test gedaan, wat het makkelijker maakt voor ontwikkelaars om problemen op te lossen en voor gebruikers om problemen te melden.

Aanbeveling

Voor zowel de extensie als de dashboardwebsite zijn er nog verbeteringen mogelijk. Hieronder volgt een lijst met de belangrijkste aanbevelingen voor de ontwikkelaars die verder gaan met dit project:

- Gebruik van een server zoals AWS S3 of Azure voor het opslaan van gebruikersdata. Momenteel wordt er een lokale server gebruikt vanwege beperkte kennis van servers en de lange wachttijd voor het aanvragen van een server bij Sogeti.
- Lancering van de website en acceptatie van de extensie in de Chrome Web Store.
- Een gedetailleerde resultatenpagina voor elk domein, bijvoorbeeld wanneer nu.nl in de zoekbalk wordt opgezocht, waar diagrammen en samenvattingen van de meest voorkomende problemen worden weergegeven. Zo kunnen ontwikkelaars in één oogopslag zien welk probleem prioriteit heeft.
- Ondersteuning voor andere webbrowsers zoals Safari en Firefox, evenals een versie van de extensie die op telefoons en tablets werkt, bijvoorbeeld in de vorm van een app.

Reflectie

Mijn tijd bij Sogeti was zowel leerzaam als uitdagend. Ik heb veel geleerd over de cultuur bij een groot bedrijf en hoe werkzaamheden kunnen verschillen van wat je op school doet. Een van de grootste leerpunten was het omgaan met data en privacy. Op school kun je makkelijk studenten benaderen en vragen stellen over hun dagelijks leven, maar op kantoor ligt dit gevoeliger van-

wege de AVG. Dit werd duidelijk tijdens interviews over kleurenblindheid. Ook het gebruik van software die niet door het bedrijf wordt gedoogd, was een uitdaging. Bij Sogeti gebruiken ze exclusief Microsoft-diensten, terwijl je op school vrij bent om tools te kiezen waarmee je het beste kunt werken, zoals Google-diensten.

Ik kijk vooral positief terug op mijn tijd bij Sogeti. Ik heb veel vrienden gemaakt en veel geleerd over het gebruik van component libraries en het kiezen van een framework dat het beste past bij je opdracht, zoals Next.JS. Tim heeft mij uitstekend geadviseerd over hoe ik mijn opdracht het beste kon inrichten zodat deze makkelijk aanpasbaar is voor toekomstige ontwikkelaars en makkelijk te navigeren is voor gebruikers. Met deze kennis ga ik zelfverzekerder mijn toekomst tegemoet als front-end ontwikkelaar.

Leeruitkomst	Resultaat
Kennis en vaardigheden Je kunt in de praktijksituatie laten zien dat je de resultaatgebieden, kennis en vaardigheden zoals beschreven in je functieprofiel hebt toegepast. Je kunt in de praktijksituatie laten zien dat je de fases van een ICT project binnen jouw uitstroomprofiel (S) hebt toegepast. Deze fases zijn analyseren, adviseren, ontwerpen, realiseren en manage & control. Met praktijk worden de omstandigheden of situaties in het werkveld bedoeld, waarin jij jouw functieprofiel uitoefent.	• Projectplan • Mindmap • Lotus diagram • Proof of concept/prototype • Code • Leeswijzer • Gebruik van Next.JS, TailwindCSS en Chakra UI
Communiceren Je reflecteert op het effect van je communicatie over je eigen rol en taken, die van je team en de direct betrokkenen en onderneemt vervolgacties. Je kunt de toegevoegde waarde van het eindresultaat verantwoorden. Je spreekt anderen in het team aan op hun rol en taken en neemt de verantwoordelijkheid voor het eindresultaat.	• Privacy Fiasco verslag • Contact Data Protection Officer • Kennismaking presentatie voor Sogeti medewerkers • Voortgang presentatie voor Sogeti medewerkers • Terugkomdag presentatie voor docenten • CV vernieuwd voor sollicitatie Sogeti • Interviews met Front-End Ontwikkelaars • Interviews met deelnemers met kleurenblindheid • Enquête
Samenwerken Je werkt taakgericht samen met anderen zoals medestudenten, docenten en professionals in een bedrijf of instelling. Je kunt helder de rollen en taken voor een bedrijfsopdracht verdelen en bewaken. Je bent in staat tijdens de uitvoering tijdig extra ondersteuning te organiseren om de opdracht tot een goed eindresultaat te brengen.	• Privacy Fiasco verslag • Communicatie stagiaires • Communicatie Kim Jansen • Communicatie Alicia Janssen • Communicatie Tim Janssen • Interviews met Front-End Ontwikkelaars • Interviews met deelnemers met kleurenblindheid

Leeruitkomst	Resultaat
Probleemoplossend vermogen Je kunt een oplossing bedenken en realiseren voor een praktisch vraagstuk waarin een beperkt aantal belanghebbenden een rol spelen. Je neemt de verantwoordelijkheid voor de implementatie van een aangereikte oplossing voor een complex vraagstuk die een beperkte mate van verandering in de omgeving te weegbrengt.	• Privacy Fiasco verslag • Brainstorm • Poster uitnodiging voor interviews • Oplossing vinden voor gebruik van modals bij openen van afbeeldingen • Oplossing voor het maken van een light- en dark mode in combinatie met Tailwind-CSS en Chakra UI
Lerend vermogen Je beschrijft je professionele talenten, ontwikkeling ambities en welk functie(s) je ambieert om wendbaar te zijn en blijven als professional. Toelichting: Je neemt anderen mee in je eigen ontwikkeling. Je vraagt en geeft actief feedback.	• Logboek • Koffie momenten met stagiaires • Wekelijkse gesprek met Tim Janssen • Udemy Courses • Accessibility Certificaat • Next.JS tutorials • Wetenschappelijke artikelen • Privacy Fiasco verslag
Methodische handelen Je kunt geselecteerde informatie gebruiken om praktische vraagstukken op te lossen en de gemaakte keuzes uit te leggen. Je kunt zelfstandig een functie gerichte opdracht of probleem selecteren, analyseren en een passende oplossing uitwerken. Je lost een vraagstuk dat geen standaardoplossing kent op door gebruik te maken van een aangereikte methode of theorie.	• Concurrentie onderzoek • Interviews met Front-End Ontwikkelaars • Interviews met deelnemers met kleurenblindheid • Brainstorm sessies • Onderzoeksverslag (Concept, later opgesplitst over andere onderzoeken) • Planning iteraties • MoSCoW • Usability Testing

Literatuurlijst

Rosson, M. B., Ballin, J., Rode, J., & Toward, B. (2005). "Designing for the Web" revisited: A survey of informal and experienced web developers. In Lecture Notes in Computer Science (pp. 522–532). https://doi.org/10.1007/11531371_66

Firth, A. (2024). Low vision and color blindness. In Practical Web Accessibility: A Comprehensive Guide to Digital Inclusion (pp. 57-96). Berkeley, CA: Apress. https://doi.org/10.1007/979-8-8688-0152-5_3