



EXPÉDITION

Afstudeerverslag Expédition

22-12-2106

Naam: Yorrick Thoms

Studentnummer: 09043217

Opleiding: Communicatie & Multimedia design

Bedrijfsmentor: Marcus Alkemade

Begeleidend Examinator: Kees van Oenen

Tweede Examinator: Marien van Bokkum

Referaat

Dit afstudeerverslag is geschreven in het kader van mijn afstudeerproject voor de opleiding Communicatie en Multimedia Design aan de Haagse Hogeschool in Den Haag. In dit afstudeerverslag wordt het proces beschreven dat ik heb uitgevoerd tijdens mijn opdracht. De opdracht was het herontwerpen van het CMS van Expédition. Ik heb deze opdracht uitgevoerd in de vorm van een stage bij Parcours in Amsterdam.

Ik wens jullie veel leesplezier toe.

Descriptoren

Expédition

Parcours

Jesse James Garrett

Communicatie & Multimedia design

Content Management System

Wireframes

Clickable mockups

Usability test

Prototype

Afkortingen

CMS = Content management system

JJG = Jesse James Garrett

LMS = Learning Management System

Inhoudsopgave

1. Inleiding.....	5
2. Het bedrijf beschrijven	6
2.1 Het bedrijf.....	6
2.1.2 Visie	7
3. Plan van aanpak opstellen	7
3.1 De opdracht	7
3.1.2 Aanleiding van de opdracht.....	7
3.1.3 Probleemstelling.....	7
3.1.4 Doelstelling.....	8
3.1.5 Het resultaat.....	8
3.2 Methode en technieken bepalen	8
3.2.1 Ontwikkelmethode bepalen	8
3.2.2 Werkzaamheden bepalen	9
3.2.3 Planning maken	9
4. Strategie bepalen	12
4.1 Probleem analyseren.....	12
4.2 Quickscan beschrijven.....	14
4.3 Benchmark opstellen	18
4.3.1 Producten zoeken.....	19
4.3.2 Producten vergelijken.....	19
4.4 Doelgroep beschrijven.....	24
4.4.1 User needs opstellen	24
4.5.1 Interviews afnemen.....	25
4.5 Site objectives beschrijven	27
5. Systeemeisen opstellen.....	28
5.1 Methode kiezen en gebruiken.....	28
6. Structuur bepalen.....	31
6.1 Interactie beschrijven.....	31

6.2 Informatiearchitectuur bepalen.....	33
6.3 Navigatiestructuur bepalen.....	34
6.2.1 Card sorting hanteren.....	35
6.3.1 Sitemap opstellen.....	35
7. Skelet ontwerpen.....	37
7.1 Wireframes maken.....	37
7.1.2 Software kiezen.....	39
7.1.3 Wireframes maken.....	39
8. Surface plane beschrijven.....	44
8.1 BNO document opstellen.....	44
8.2 Styleguide maken.....	44
8.2.1 Kleurgebruik opstellen.....	45
8.2.2 Typografie bepalen.....	45
8.2.3 Knoppen ontwerpen.....	46
8.3 Clickable mockups maken.....	47
8.3.1 Software kiezen.....	47
8.3.2 Wireframes omzetten naar mockups.....	47
8.4 Testen van prototype.....	50
8.4.1 De testmethode bepalen.....	50
8.4.2 Het voorbereiden van de test.....	50
8.4.3 Deelvragen en meetvragen opstellen.....	51
8.4.4 Operationalisatie.....	52
8.4.5 Testtaken opstellen.....	52
8.4.6 Prototype testen.....	54
8.4.7 Testresultaten opnemen in ontwerp.....	54
9. Evalueren.....	56
9.1 Methodes bepalen.....	56
9.2 Strategy plane.....	56
9.3 Scope plane.....	57
9.4 Structure plane.....	57
9.5 Skeleton plane.....	58
9.6 Surface plane.....	58

Literatuurlijst	60
Interne bijlage A: Afstudeeropgave.....	61
Interne bijlage B: Voortgangsverslag	67
Interne bijlage C: TTA formulier	68
Externe bijlage A: Plan van aanpak.....	72
Externe bijlage B: Ontwerprapport	83
Externe bijlage C Testrapport.....	126
Externe bijlage D Clickable prototype & screenshots.....	139

1. Inleiding

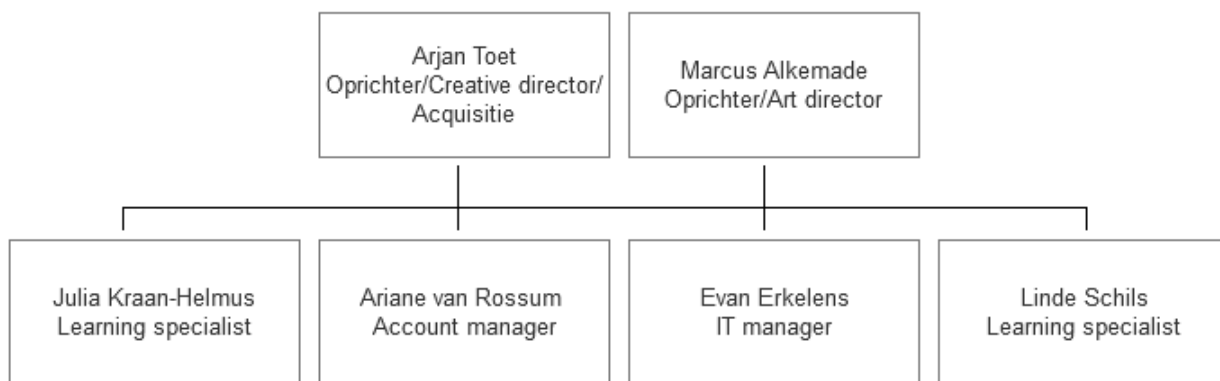
Dit is een afstudeerverslag van mijn afstudeerperiode van 29 september 2016 tot en met 22 december 2016 voor Parcours. Ik heb een onderzoek uitgevoerd van 17 weken naar de gebruiksvriendelijkheid van het ontwerp van het content management system van Expédition. De resultaten uit dit onderzoek heb ik verwerkt in een herontwerp van dit product waarbij ik de gebruiksvriendelijkheid heb verbeterd met een nieuw interface. Dit verslag is geschreven voor mijn examinatoren Kees van Oenen, Marien van Bokkum en een derde externe gecommitteerde. Het doel van dit verslag is om hen inzicht te geven in het proces van mijn onderzoek, welke keuzes ik gemaakt heb en waarom.

In hoofdstuk 2 zal ik het bedrijf waar ik dit onderzoek heb uitgevoerd en de huidige situatie van Parcours beschrijven. In hoofdstuk 3 beschrijf ik hoe mijn plan van aanpak heb opgesteld en de methodes en technieken beschreven die ik gehanteerd heb om dit project in goede banen te laten verlopen. In hoofdstuk 4 ga ik in op de eerste fase van de methode die ik hanteer: het bepalen van mijn strategie. Hier beschrijf ik verschillende technieken om erachter te komen wat er precies mis is met de gebruiksvriendelijkheid van het platform. Ook zal ik hier de doelgroep beschrijven. Hoofdstuk 5 staat in het teken van keuzes maken uit de resultaten die ik uit de analysefase kreeg. In hoofdstuk 6 vindt u hoe ik het systeem reageert op de gebruiker en met welke structuur ik de informatie op het systeem ga aanbieden. Hoofdstuk 7 staat in het teken van het ontwerpen van het skelet van mijn ontwerp. Hier beschrijf ik hoe ik tot de wireframes ben gekomen. In hoofdstuk 8 beschrijf ik hoe een visueel ontwerp van het CMS heb ontworpen, hoe ik deze getest heb en een verbeterde versie heb gemaakt. Hoofdstuk 9 is het laatste hoofdstuk van dit verslag waar ik een evaluatie beschrijf over het proces van het project en het product wat ik heb opgeleverd.

2. Het bedrijf beschrijven

2.1 Het bedrijf

Parcours Learning is een E-learning bedrijf wat e-learning aanbiedt aan de hand van zelf ontwikkelde tools en implementeren specifieke wensen van klanten in ons platform. (zoals TomTom, Danone en Samsung). Deze online trainings-platformen zijn gemaakt om de gebruikers op een snelle manier dingen te leren over bepaalde onderwerpen. Het bedrijf krijgt opdrachten binnen van bedrijven om deze leerplatformen te ontwerpen en te ontwikkelen. Het programmeren van het platform is uitbesteed aan een extern bedrijf die tevens deze media bijhoudt, verbeteringen doorvoert en fouten eruit haalt. Parcours bestaat uit vijf vaste werknemers die zich bezighouden met het ontwerpen en structureren van verschillende digitale leerplatformen. Webdesign, content managing en het didactisch uitdenken van de leeromgevingen zijn de drie hoofdactiviteiten waar dit bedrijf zich voornamelijk mee bezighoudt. Er zijn drie medewerkers uit het bedrijf die direct betrokken zijn bij mijn afstudeerproject namelijk: Arjan, Marcus en Evan. Arjan is één van de oprichters van het bedrijf en zijn kracht ligt in sales/acquisitie. Hij gaat vooral helpen in de analysefase van mijn onderzoek zodat ik gemakkelijk in contact kan komen met de gebruikers. Ook zal hij mijn planning in de gaten houden en hier mij in ondersteunen om zo het project goed te laten verlopen. Marcus is ook één van de oprichters van Parcours. Als art director is hij verantwoordelijk voor alle designs. Hij zal mij ondersteunen in het vormgeven van mijn onderzoek. Evan is de IT-manager van het bedrijf en heeft direct contact met het programmeer bedrijf die de platformen programmeren. Ook houdt hij zich bezig met de gebruiksvriendelijkheid van de platformen. Evan zal mij in mijn gehele onderzoek ondersteunen in eventuele it-problemen en met hem zal ik voornamelijk gesprekken hebben over de usability van de platformen. De rest van het team bestaat uit content managers en learning specialists die content verzamelen/maken voor de klanten en deze invoeren in de backend van de platformen. Deze mensen zal ik ook meenemen in het proces van mijn onderzoek om de gebruiksvriendelijkheid te optimaliseren. in Figuur 2.1 vindt u een organogram van Parcours:



Figuur 2.1 Organogram van Parcours

2.1.2 Visie

De visie van parcours speelt ook een rol in de aanleiding naar het probleem.

Samen met een ander platform, wat ook door Parcours ontwikkelt is genaamd 'Engage', zijn dit de twee voornaamste producten waar Parcours een toekomst in ziet. Bijvoorbeeld Samsung, is een grote klant van Parcours en maken gebruik van het Engage platform. Dit betekent dat de afgelopen tijd dit platform meer aandacht heeft gekregen dan Expédition. De klanten die gebruik maken van Expédition worden ondersteunt in het aanmaken van content en het verhelpen van eventuele fouten die in het platform zitten. Parcours wilt toewerken naar een scenario dat de 'tool' een middel wordt om bedrijven te helpen met het oplossen van hun probleem en Parcours juist meer betrokken wordt om mee te denken met het oplossen hiervan. Het platform moet een onderdeel worden van de oplossing en niet het einddoel. Omdat er nog veel gesleuteld moet worden aan de tools die Parcours aanbiedt, is er minder tijd om een uitgebreid advies aan te kunnen bieden aan de klant.

Parcours ziet ook een mogelijkheid om meer de verkoop kant op te gaan. De platformen afmaken en deze verkopen zonder dat zij zich meer mengen in de organisatie van het bedrijf en hier een advies/trainingsprogramma aan koppelen. Zo kan Parcours zich focussen op het optimaliseren van de platformen en hebben ze meer tijd voor ondersteuning naar de bedrijven die het product gebruiken.

3. Plan van aanpak opstellen

3.1 De opdracht

De opdracht die ik beschreven heb in mijn afstudeeropgave was om een herontwerp te maken van het CMS van het leerplatform Expédition.

3.1.2 Aanleiding van de opdracht

Parcours Learning is op het moment bezig met het op de markt brengen van één specifiek leerplatform genaamd 'Expédition'. Expédition is een platform waar al gebruik van wordt gemaakt door verschillende bedrijven. Dit platform is bedoeld om gebruikers toegang te geven tot trainingen/cursussen. Ook kan er op dit platform gecommuniceerd worden via berichten. Dit kan gaan van een trainer naar een cursist of tussen de cursisten. Hierdoor kan feedback gegeven worden op informatie wat op het platform staat.

De content van het platform wordt via een 'content management system' toegevoegd wat ook ontwikkeld is door Parcours en het externe programmeer bedrijf. De bedoeling is dat Parcours het platform op maat maakt voor de klant in vorm van design en eerste content. Hierna is het de bedoeling dat Parcours het product uit handen geeft zodat de klant voortaan haar eigen content kan toevoegen. Er wordt nog wel in de nazorgfase geholpen met eventuele fouten en vragen over het platform. Er komen echter nog te vaak vragen over het CMS van Expédition en het gebruik ervan. Doordat er in de ontwerpfase van Expédition geen focus lag op gebruiksvriendelijkheid ontstaat hier een probleem waar Parcours veel tijd en moeite in moet stoppen.

3.1.3 Probleemstelling

De gebruiksvriendelijkheid van het CMS in het platform 'Expédition' slaat niet aan bij de gebruikers, waardoor Parcours nog te lang na de verkoop van het product bezig is met het onderhouden en instrueren van de klant, wat de groei van het bedrijf in de weg zit.

3.1.4 Doelstelling

Het doel van de afstudeerder is om te zorgen dat met een gebruiksvriendelijk ontwerp na zijn afstudeerperiode het bedrijf Parcours minder tijd hoeft te steken in de nazorgfase en onderhoud van het platform Expédition per klant.

3.1.5 Het resultaat

Aan het einde van de afstudeerperiode ligt er een getest en gebruiksvriendelijk hi-fi prototype, ontwerp- en testrapport van het CMS van het leerplatform 'Expédition'. De gebruikers van dit platform kunnen duidelijk en snel navigeren en zelf content toe voegen zodat Parcours minder tijd kwijt is aan de nazorgfase van het platform Expédition die ze aanbieden bij hun klanten.

3.2 Methode en technieken bepalen

Na de goedkeuring van mijn afstudeerplan kon ik aan de slag met de eerste fase van dit project. Het kiezen van een methode is van belang om het project in goede lijnen te laten verlopen. Ik heb hier beschreven welke projectbeheersings- en ontwikkelmethode ik voor het onderzoek ging hanteren en waarom. Dit resulteerde in een lijst met werkzaamheden die ik vervolgens in een planning heb gestopt om zo overzicht te hebben van de aankomende weken en in welke fase ik mij zou moeten bevinden op dat moment.

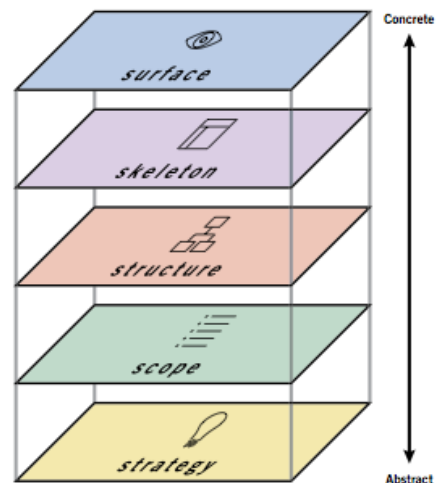
3.2.1 Ontwikkelmethode bepalen

Voordat ik kon beginnen met mijn project moest ik besluiten welke methode ik ging hanteren om structuur te brengen in het project. Tijdens mijn opleiding werd bijna altijd de focus gelegd op de methode van Jesse James Garrett, die aan de hand van 'planes' (figuur 1.1) ervoor zorgt dat je per fase rekening houdt met de gebruiksvriendelijkheid van in dit geval mijn ontwerp. Deze methode heb ik door de opleiding heen al een aantal keer moeten gebruiken en koos daarom dit keer ook voor deze methode.

Na de methode gekozen te hebben kon ik mijn andere werkzaamheden gaan bepalen.

De planes representeren de verschillende fases van mijn project. Ik heb tijdens mijn onderzoek steeds teruggekoppeld naar de vorige fase van de methode en vooruit gekeken zodat elke fase overlappingen heeft met de fase daarvoor en erna.

Hierdoor zal het uiteindelijke ontwerp goed aansluiten als oplossing van mijn probleemstelling.



De hoofdstukken van dit verslag zijn ingedeeld naar de fases van deze methode. In het vierde hoofdstuk beschrijf ik de strategy plane waar ik mij bezighoud met het uitvoeren van analyses en het verzamelen van data van de gebruikers om zo specifieke problemen kan aankaarten en deze om kan zetten in doelstellingen. Deze doelstellingen en andere verzamelde data kan ik dan in de volgende fases van mijn project gebruiken. In hoofdstuk 5 beschrijf ik de beslissingen die ik heb gemaakt om zo een lijst van eisen op te stellen waaraan het ontwerp moet voldoen. Hoofdstuk 6 staat in het teken van structuur brengen in het ontwerp. In het zevende hoofdstuk begin ik met het vormgeven van het zogenaamde skelet van het ontwerp en tot slot de laatste fase van de methode vind je in hoofdstuk 8 waar ik in zal gaan op het

daadwerkelijke visuele aspect van het ontwerp en hoe ik deze getest heb. Na het testen heb ik een verbeterd ontwerp gemaakt om zo een getest advies te kunnen geven.

3.2.2 Werkzaamheden bepalen

Aan de hand van de planes van JJG kon ik in deze structuur ook de werkzaamheden bepalen en verdelen. In de eerste fase van deze methode, de strategy plane, beschrijf ik verschillende analyses die ik heb uitgevoerd om zo de basis te leggen van het project waar ik mijn ontwerp op kan gaan bouwen. Om duidelijker in beeld te krijgen wat precies het probleem is en wie erbij betrokken zijn beschrijf ik een probleemanalyse.

Als het probleem is geformuleerd ga ik kijken naar het platform zelf. Een quickscan is een beoordeling door usability experts die ik gebaseerd heb op de 'Honeycomb methode' van Peter Morville. Deze reviews heb ik zelf uitgevoerd om belangrijke elementen van het CMS te onderzoeken en beschrijven om hier extra rekening mee te houden tijdens het ontwerpproces.

Ook zal ik een benchmark analyse uitvoeren om andere producten op de markt te vergelijken met Expédition zodat ik hier elementen van kan gebruiken in de komende fases van mijn ontwerpproces.

Omdat de gebruikers die gebruik maken van dit platform te uitgebreid zijn om vast te leggen in een doelgroepanalyse besloot ik om geen gehele doelgroep analyse uit te voeren. Om de doelgroep te betrekken bij het proces heb ik interviews afgelegd met gebruikers om zo een lijst met user needs en site objectives op te kunnen stellen die voldoen aan de behoeften van de gebruiker.

Na deze analysefase kon ik beginnen met de scope plane. Met het opstellen van functionele- en design systeemeisen kon ik wat er allemaal in het ontwerp moet gaan komen gebaseerd op de behoeften uit de user needs. Deze zal ik via de MoSCoW-methode prioriteren zodat het bedrijf en ik een goed beeld hebben wat belangrijke functionele eisen zijn waar het CMS aan moet voldoen.

Met de systeemeisen op orde kan ik met deze lijst aan de slag met de volgende fase van de methode: namelijk de structure plane. Hier begint het daadwerkelijke interaction design volgens de design principes van Jesse James Garrett. Om de structuur van het systeem te bepalen heb ik eerst de interaction design beschreven met behulp van use cases. Vervolgens beschrijf hoe ik door middel van card sorting tot de informatiearchitectuur ben gekomen. Met deze informatie heb ik een sitemap opgesteld om zo te kunnen visualiseren hoe de structuur er precies uit gaat zien.

In de ontwerpfase van dit onderzoek heb ik één concept gekozen uit de drie concepten die ik uitgewerkt had. Met dit concept ben ik wireframes gaan opstellen om de navigatie- en informatiestructuur in beeld te brengen. Om de wireframes invulling te geven heb ik een BNO-document opgesteld om zo de design intenties te bepalen.

Om het ontwerp kleur en vorm te geven heb ik eerst een styleguide opgesteld zodat ik mij kon houden aan de richtlijnen die ik voor mijzelf had opgesteld. Hierna kon ik verder met het maken van een eerste versie van het prototype. Met dit prototype zal ik de testen gaan uitvoeren. Aan de hand van een testrapport wat ik heb opgesteld zal ik deze testen uitvoeren. Met alle verwerkte feedback die uit deze testen komen kan ik uiteindelijk een goed herontwerp en prototype van het CMS van Expédition presenteren.

3.2.3 Planning maken

Om deze activiteiten te verdelen in de tijd die we hebben voor het project was een planning een vereiste. Hierdoor kon ik schriftelijk zichtbaar maken wanneer alle deadlines waren en hoeveel tijd ik kon steken in de verschillende fases. Ik heb de planning opgebouwd als een soort checklist voor de ontwikkelmethode die ik ga hanteren. Je kunt hier de fases zien met de bijbehorende activiteiten. Met

een tussentijdse deadline verwacht ik dat ik gemakkelijker de eindfase van het project zal bereiken.

Om deze planning op te stellen gebruikte ik ook de planning die in mijn goedgekeurde afstudeeropgave zat. Deze planning hield zich aan de ontwikkelmethode die ik ging hanteren.

Fase	Week	Activiteit	Beschrijving	Deadline
Strategy Plane	1 + 2	Plan van aanpak	- Planning maken - Probleembeschrijving - Milestones	
Strategy Plane	2 + 3	Probleemanalyse	- Het uitgebreid beschrijven van het probleem (wat gebeurt er of juist niet, wie is er betrokken, wat zijn hun behoeftes etc) - Expert review	
Strategy Plane	3 + 4	Doelgroep beschrijven	- User needs via enquêtes en interviews - Site objectives	
Scope Plane	4 + 5	Systeemeisen	- Functionele eisen - Content eisen	
Structure Plane	4 + 5	Interaction Design	- Informatie architectuur - interaction design	
Skeleton Plane	5 + 6 + 7	Her-ontwerp van platform	- Brainstormen - Navigation design - Interface design	Uit 3 concepten 1 concept kiezen en uitwerken naar wireframes (eind week 7)

Skeleton Plane	7 + 8	Her-ontwerp van platform	- Convergeren naar 1 design - Wireframes - Clickable Mockups	
Skeleton Plane	8 + 9 + 10	Ontwerprapport	- Clickable Mockups - Design in eindverslag opnemen - Programmeren van prototype	
Skeleton Plane	10 + 11	Usability test	- Opstellen testplan - Testen	
Surface Plane	11 + 12	Usability test	- Testresultaten verwerken en scoren - Programmeren van prototype	
Surface Plane	13 + 14 + 15	Conclusie & aanbeveling	- Programmeren van prototype - Ontwerprapport - Testrapport	Ontwerprapport & Testrapport opleveren (week 14)

4. Strategie bepalen

Voordat ik met de analysefase van dit project begon kreeg ik een briefing van Parcours om mij te introduceren wat het platform inhoudt en welke klanten er al gebruik van maken. Dit was in de vorm van een presentatie waar ik vragen kon stellen. Door hier gebruik te maken van effectief communiceren kon ik doorvragen op punten waarvan ik verwachtte dat deze belangrijk zouden worden in mijn onderzoek. Na deze briefing was het bedrijf zelf benieuwd naar de methode die ik ging gebruiken. Ik heb een eerder project wat ik uitgevoerd heb via de JJG methode gepresenteerd om mijn bedrijfsmentoren een beeld te geven hoe de fasering in dit onderzoek werkt.

Dit vierde hoofdstuk staat in het teken van de eerste fase van de methode van Jesse James Garrett, namelijk de 'strategy plane'. Tijdens deze fase ben ik dieper ingegaan op het oriënteren en analyseren van mijn probleemstelling. Eerst beschrijf ik een probleemanalyse waar ik heb bekeken wat er precies fout gaat met dit platform. Daarna beschrijf ik een quickscananalyse die ik heb uitgevoerd om het ontwerp onder de loep te nemen en hieruit een lijst te krijgen met verbeterpunten.

Vervolgens heb ik het product in een benchmarkanalyse naast andere producten op de markt gelegd, om te kijken en vergelijken welke elementen van deze producten Expédition zou kunnen versterken. Met de data uit deze analyses heb ik een vragenlijst opgesteld om de gebruikers van dit CMS te kunnen interviewen. Door de lijst met knelpunten voor te leggen aan de gebruiker kon ik een uitgebreide lijst met user needs noteren. Tot slot heb ik doelen opgesteld voor het ontwerp om aan te geven wat ik met het ontwerp wil bereiken.

4.1 Probleem analyseren

Na het opstellen van een plan van aanpak met onder andere een beschrijving van wat ik verwachtte dat het probleem was, besloot ik om te beginnen met het maken van een probleemanalyse om zo het probleem uitgebreider te beschrijven. Op deze manier was het mogelijk de kern van het probleem te ontdekken en dieper in te gaan op specifieke onderdelen die op de oppervlakte nog niet zichtbaar waren.

Expédition is een platform wat al gebruikt wordt door een aantal klanten. Het platform is in samenwerking ontwikkelt door Parcours en het programmeerbedrijf Branch. Er zijn dus verschillende betrokkenen bij dit probleem. Om het probleem vanuit verschillende perspectieven te kunnen waarnemen besloot ik in gesprek te gaan met de betrokken partijen. Omdat Parcours en het programmeerbedrijf dit product samen hebben ontwikkelt verwachtte ik effectieve informatie te krijgen uit deze gesprekken. Ter voorbereiding van deze gesprekken heb ik vier hoofdvragen opgesteld:

- Wat gebeurt er precies ?
- Wie is betrokken en wie is de probleemeigenaar?
- Waarom vindt het probleem plaats?
- Hoe vaak vindt het probleem plaats?

Ik hield deze vragen zo algemeen mogelijk, zodat ik door middel van doorvragen steeds specifiekere informatie zou krijgen. De gesprekken waren één op één, waardoor de geïnterviewde niet beïnvloed zou worden door zijn of haar omgeving. Elke geïnterviewde had zijn of haar eigen expertise en hier wilde ik graag dieper op ingaan. Ik heb gesproken met de Creative Art- en IT director van Parcours, een programmeur van Branch en een content manager van klant.

Vooraf heb ik gevraagd of ik de gesprekken mocht opnemen zodat ik informatie terug kon luisteren en geen notulen hoefde te maken. Hierdoor kon ik mij concentreren op het gesprek. De technieken die ik uit de lessen 'effectief functioneren' heb geleerd zorgden ervoor dat ik zoveel mogelijk informatie uit deze interviews kon halen. De techniek die ik het meest heb gebruikt is LSD, wat staat voor: luisteren, samenvatten en doorvragen. Verder besloot ik om dit interview informeel te voeren om de geïnterviewde op zijn gemak te laten voelen waardoor hij of zij gemakkelijker zijn of haar mening over bepaalde dingen kon geven.

De resultaten die ik uit de interviews kreeg heb ik naast elkaar gelegd om per betrokken partij te bekijken of ik een overlappend probleem kon zien. Deze heb ik vervolgens samengevat en onderverdeeld volgens de hoofdvragen die ik eerder had opgesteld. De conclusie die ik kon trekken uit deze analyse was dat de kern van het probleem ligt in de gebruiksvriendelijkheid van het ontwerp van het CMS. Dit zorgt ervoor dat klanten van Parcours problemen ervaren met het product. Bugs en andere behoeften worden natuurlijk geüpdatet en verbeterd, mits er budget voor wordt vrijgemaakt door de klanten van Parcours. Uiteraard werken het programmeer bedrijf en Parcours niet voor gratis en moeten ook de klanten willen investeren in het product om het naar hun behoeften te verbeteren.

Parcours ondersteunt de klant door het helpen met het invoeren van content en het testen van het product om fouten eruit te halen. maar omdat Parcours ook moet aankloppen bij het externe programmeerbedrijf en geen personeel heeft dat zich volledig kan focussen op ICT-ondersteuning kost dit teveel tijd waar de klant liever niet op wacht.

Door aan het begin van mijn onderzoeksfase de kern van het probleem en de probleemeigenaar in beeld te hebben gebracht, kan ik mijn doelstellingen voor dit herontwerp specifieker omschrijven.

4.2 Quickscan beschrijven

Door middel van deskresearch wilde ik kwantitatieve informatie verzamelen als voorbereiding voor de interviews met de gebruikers die ik later zou afnemen. Ik had zelf nog niet eerder met het CMS gewerkt, dus ben ik begonnen met een quickscan om zelf het systeem beter te leren kennen. Ik kon met deze methode de knelpunten noteren die ik zelf heb ervaren als expert op gebruiksvriendelijkheid. Met de informatie die ik uit deze analyse haal kan ik mij beter voorbereiden op de interviews die ik ga afnemen om de user needs op te stellen. De resultaten heb ik later in dit onderzoek ook gebruikt om de systeemeisen op te stellen voor mijn ontwerp.

Om deze analyse te structureren ben ik op zoek gegaan naar een methode om de lijst onder te verdelen. In mijn studieloopbaan als student heb ik vooral gebruik gemaakt van twee methodes die de user experience en de usability onder handen nemen. Mijn opdracht is om de gebruiksvriendelijkheid te verbeteren maar het leek mij verstandig om in de onderzoeksfase ook de user experience hierbij te betrekken, omdat deze ook invloed heeft op de gebruiksgemak van het product. De twee methodes zijn de Honeycomb methode Peter Morville ¹ en de heuristics van Jakob Nielsen ².

Peter Morville's methode focust zich op de gebruikservaring en die van Jakob Nielsen op gebruiksvriendelijkheid.

De Honeycomb methode beschrijft de 6 belangrijkste factoren die ervoor zorgen dat de gebruiker de informatie op jouw site als waardevol ervaart (vandaar dat valuable niet bij deze factoren hoort):

- **Useful:** your content should be original and fulfill a need
- **Usable:** site must be easy to use
- **Desirable:** image, identity, brand, and other design elements are used to evoke emotion and appreciation
- **Findable:** content needs to be navigable and locatable onsite and offsite
- **Accessible:** content needs to be accessible to people with disabilities
- **Credible:** users must trust and believe what you tell them



Figure 4.1 Peter Morville's Honeycomb

De verdeling die deze methode geeft over het CMS zorgt ervoor dat ik een lijst met punten krijg die aankaart waar eventuele fouten of verbeterpunten liggen en in welke hoek van de user experience dit precies is. Ik ben per onderdeel van deze methode het gehele ontwerp langsgegaan om een zo volledige lijst te krijgen. Om aan te geven waar ik het per onderdeel over heb, heb ik hier afbeeldingen gebruikt om dit duidelijker te maken. In de volgende figuren laat ik drie voorbeelden zien.

¹ <https://www.usability.gov/what-and-why/user-experience.html>

² <https://www.usability.gov/how-to-and-tools/methods/heuristic-evaluation.html>

Useful

Het CMS opent bij content. Ik mis een landingspagina ('Dashboard')

Als je het CMS opent kom je direct bij de contentpagina. Dit kan voor verwarring zorgen. Wat overzichtelijker zou zijn, is als je als gebruiker terecht komt op een dashboardpagina waar algemene informatie staat over het platform en eventuele 'quick actions' met mogelijkheden om snel naar bepaalde elementen in de backend te springen. Hiermee creëer je overzichtelijkheid en beperk je de tijd voor de gebruiker om te zoeken naar de acties die ze willen uitvoeren

Titels van menu items moeten beter

De titels van de menu items geven niet duidelijk aan wat je kan verwachten als je op een van de items klikt. Er moeten andere titels voor in de plaats komen. Deze keuze kan ik het beste maken op basis van de interviews en testen die ik later in dit project ga uitvoeren.

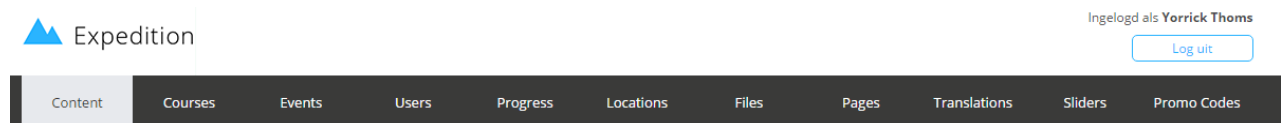


Figure 4.2 Hoofdmenu Expedition

Findable

Submenu is niet logisch geplaatst en niet logisch vormgegeven.

Onder het kopje 'Content' en 'Progress' zijn twee blauwe knoppen te zien die de optie geven om andere content te laten zien. Ondanks het feit dat ze net onder het menu staan, is het mij niet duidelijk waarom deze anders vormgegeven zijn. Vormgevingstechnisch gezien is er vrijwel geen relatie tussen de twee menu's.

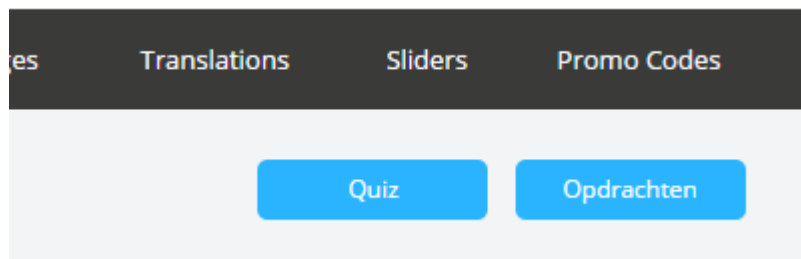


Figure 4.3 Submenu Expedition

Om de gebruiksvriendelijkheid te testen heb ik gebruik gemaakt van de heuristicslijst van Jakob Nielsen. Deze lijst bestaat uit tien punten die de gebruiksvriendelijkheid onder de loep nemen. Hier kon ik mij meer richten op specifieke ontwerpproblemen die ik waarnam. Deze lijst bleek meer bruikbare resultaten op te leveren wat nogmaals bevestigde dat het probleem zich vooral in de gebruiksvriendelijkheid van het ontwerp bevond.

Ik koos voor Visibility of system status, User control & freedom, Help users recognize, Diagnose and recover from errors en Help and documentation omdat deze elementen bevatten die nog niet terugkwamen in de Honeycomb methode of dezelfde elementen aansprak maar vanuit een gebruiksvriendelijk perspectief. Ook hier voegde ik afbeeldingen toe waar mogelijk om visueel aan te geven over welke elementen ik schreef.

Visibility of system status

Tijdens het opbouwen van een cursus is er visuele feedback over de progressie in het proces. Door meer structuur te brengen in het ontwerp, krijgt de gebruiker een beter idee hoeveel stappen hij/zij nog moet doorlopen. Dit kan bijvoorbeeld in de vorm van een 'breadcrumbsmenu'.



Figure 4.4 Breadcrumbsmenu

User control & freedom

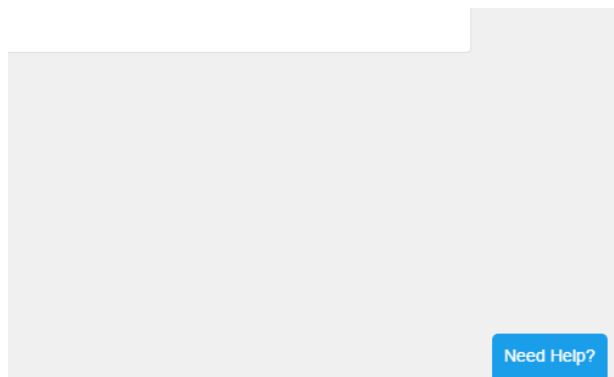
De gebruiker moet meer vrijheid krijgen in het opvragen van data die in de backend staan maar nu moeilijk te vinden zijn. Met bijvoorbeeld een zoekfunctie kan de gebruiker gemakkelijk en snel data doorzoeken.



Figure 4.5 Zoekfunctie

Help and documentation

Er is geen pagina of mogelijkheid aanwezig met uitleg over het systeem. Zo'n uitleg zou naar mijn idee al heel veel helpen en ondersteuning bieden, omdat de gebruikers in het systeem de oplossing kunnen opzoeken in plaats van Parcours steeds te betrekken. Dit kan bijvoorbeeld in de vorm van een guide of een 'howto-menuitem', die uitleggen wat je met het systeem kan doen en waar je dit moet uitvoeren.



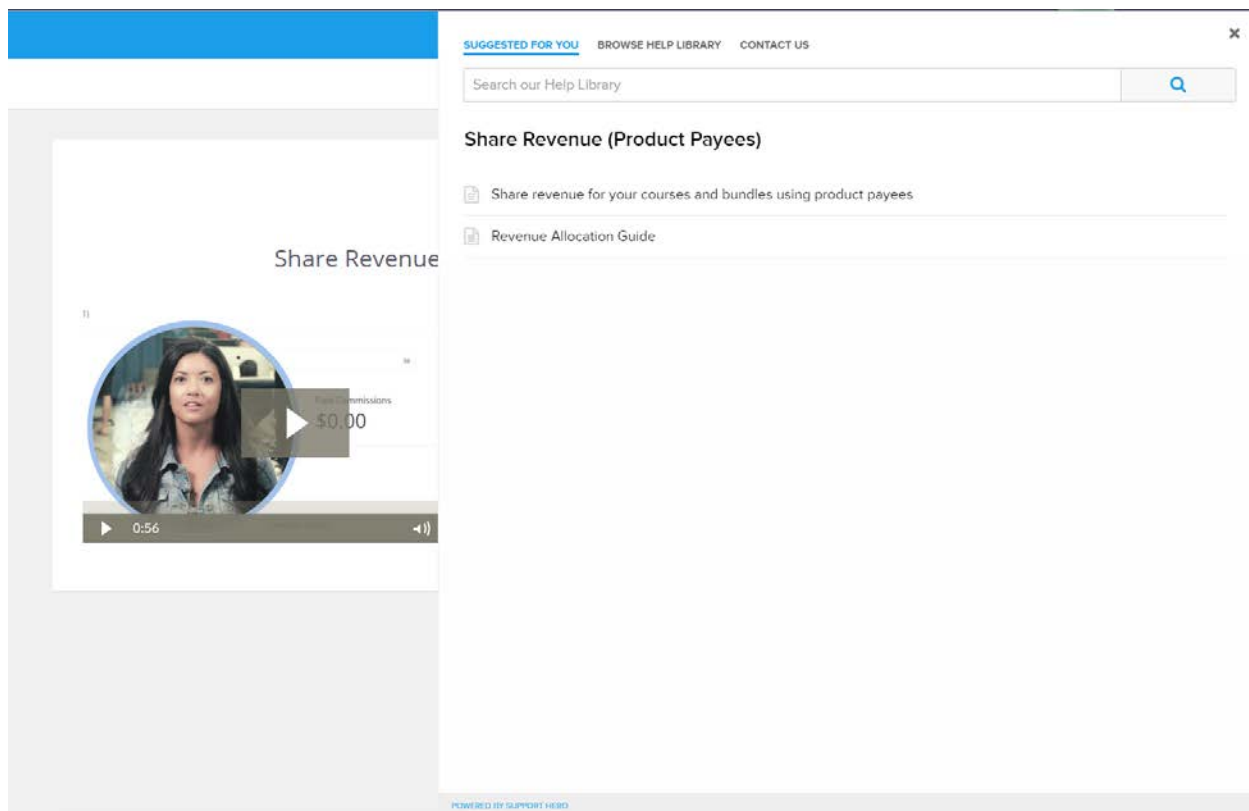


Figure 4.6 Screenshot Thinkific, Help slide menu

Na het uitvoeren van de quickscan is het mij duidelijk dat het huidige ontwerp van Expédition niet gebruiksvriendelijk is. Met behulp van deze theorieën kwam ik tot een lijst die ik kon gebruiken voor het voorbereiden van de interviews die ik met de gebruikers zou hebben. Ook is het handig om deze lijst naast functionaliteiten van andere producten te leggen die zich op de markt bevinden. Daarom besloot ik om een benchmarkonderzoek uit te voeren. In de volgende paragraaf wordt dit beschreven.

4.3 Benchmark opstellen

Omdat een 'quickscan' een interne analyse is, besloot ik ook een externe analyse uit te voeren en te bekijken hoe andere producten in dezelfde branche eruit zagen. De benchmarkanalyse was tevens een verzoek van Parcours zelf. Parcours was namelijk benieuwd naar wat er op de markt beschikbaar was. Het leek mij ook een goed plan om de benchmarkanalyse uit te voeren, omdat ik nog niet eerder met een LMS gewerkt had naast Blackboard en ik was dus niet op de hoogte van de mogelijkheden die er beschikbaar waren.

Een 'learning management system of LMS' is een concept waarbij bedrijven een platform aanschaffen waar ze educatieve cursussen en andere leeromgevingen kunnen aanmaken en/of aanbieden. Om dit zo toegankelijk mogelijk te maken komen er weinig tot geen technische aspecten aan te pas. 'Drag-and-drop elementen', een quiz, elk platform heeft zijn eigen leerelementen en een andere manier om deze toe te passen in een cursus. Volgens Parcours zijn ze nog geen 'LMS' tegengekomen die de benodigde functies bevatten waar hun klanten om vroegen. Daarom besloot Parcours ook om een eigen LMS te ontwikkelen zodat ze alle functies en features konden specificeren naar de behoefte van hun klanten. Omdat veel verschillende bedrijven digitale leeromgevingen aanbieden, leek het mij verstandig om een benchmarkanalyse uit te voeren. Zo kon ik een vergelijking maken met andere producten en krijg ik een

uitgebreide lijst met functionaliteiten en onderdelen van de pagina's die ik in mijn herontwerp kan gebruiken om zo het product te verbeteren.

Een benchmark analyse bestaat uit twee onderdelen:

- Producten zoeken
- Producten vergelijken

4.3.1 Producten zoeken

Er zijn een hoop verschillende producten beschikbaar online die vaak voor de eerste 30 dagen gratis uit te proberen zijn. Hierdoor was het voor mij gemakkelijk om er een aantal uit te kiezen en deze uit te testen en vergelijken met het CMS van Expédition. Ik koos ervoor om vier platformen te vergelijken. Tijdens een vergadering met de art director over mijn resultaten uit de quickscananalyse vroeg ik hem naar de producten die hij al had bekeken die op de markt beschikbaar waren. Hij verwees mij naar bedrijven die soortgelijke producten verkochten. Dit waren Geenio en Thinkific. Ik kende zelf één product van Adobe die dit jaar een nieuwe versie uitbracht van Captivate Prime. Met deze drie producten heb ik gezocht naar een vierde product dat nog andere functionaliteiten bevatte dan de eerdergenoemde producten of Expédition. Ik kwam uit op het product Litmos, wat ik vond via een database van LMS-en waarvan ik de link van de creative director kreeg. Deze producten bevatten functionaliteiten die vergelijkbaar waren met die van Expédition en uitgebreider. Ook zijn de interfaces van allevier de producten anders ontworpen.

4.3.2 Producten vergelijken

Het tweede onderdeel van een benchmarkanalyse bestaat uit een vergelijking van verschillende elementen die andere ondernemingen met hun product aanbieden en het ontwerp van het eigen product. Ik heb hier de resultaten van de quickscananalyse gebruikt omdat dit punten waren die verbetering nodig hadden.

Ook lette ik op hoe de externe producten het aanmaken van cursussen aanpakte. Dit is nu een knelpunt in het huidige ontwerp van Expédition. Het bleek dat alle producten hier in het ontwerp in verschilde, waardoor ik een aantal mogelijkheden kon beschrijven hoe dit het beste voor Expédition zou kunnen werken.

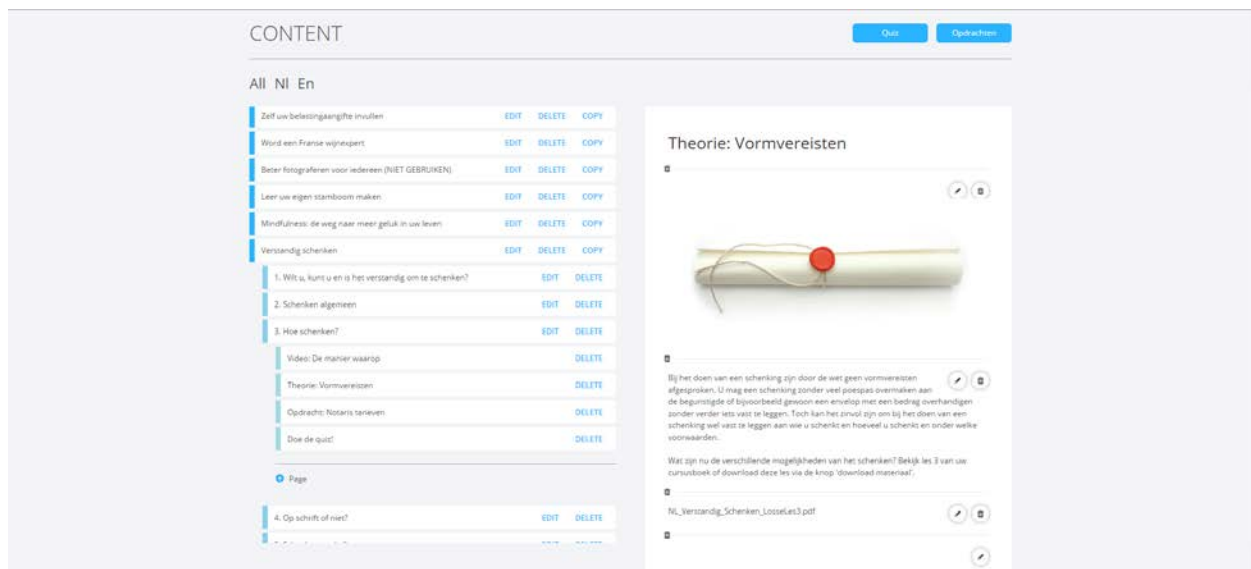
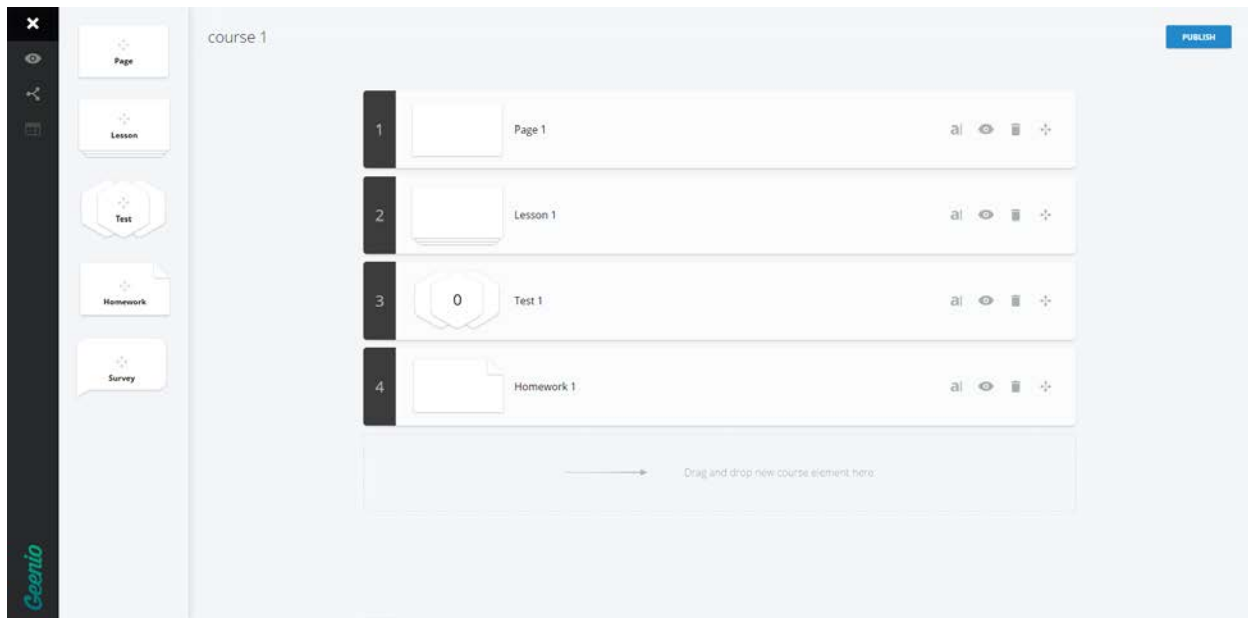
Als laatst woog ik af wat voor elementen beter voor het ontwerp werkten en welke verbeteringen ik hierin wilde doorvoeren. Ik geef hieronder een aantal voorbeelden van de vergelijkingen tussen om te laten zien hoe ik de elementen beschreef en vergeleek met Expédition. Door middel van het maken van screenshot van beide Expédition en het vergelijkende product kon ik mijn bevindingen visueel ondersteunen.

Geenio

De eerste website die ik bekeek was www.geen.io. Geenio is een LMS wat zich focust op gebruiksgemak. Je belandt als eerste op een cursuspagina. Wat mij vooral opviel aan geenio is de opbouw van een cursus. De stappen die je moet ondernemen om een cursus aan te maken was verdeeld onder meerdere pagina's. Het splitsen van elementen tijdens het aanmaken van een cursus is handig, want je kan je beter focussen op de specifieke onderdelen van de cursus terwijl je wel het overzicht houdt. De navigatie maakt het mogelijk om terug te gaan naar vorige stappen zodat je op elk moment in het proces deze aan kon passen. Dit is een onderdeel wat Expédition mist. Bij Geenio staat de cursus centraal en voeg je de

overige elementen hier aan toe. Het hoeft geen probleem te zijn dat het aanmaken van content op een andere pagina gebeurt, zolang je maar gemakkelijk en snel heen en weer kunt navigeren tussen deze twee onderdelen. Het maakt het aanmaken van een cursus makkelijker en gebruiksvriendelijker.

Figuur 4.7 'Screenshot Geenio platform, aanmaken van een cursus.



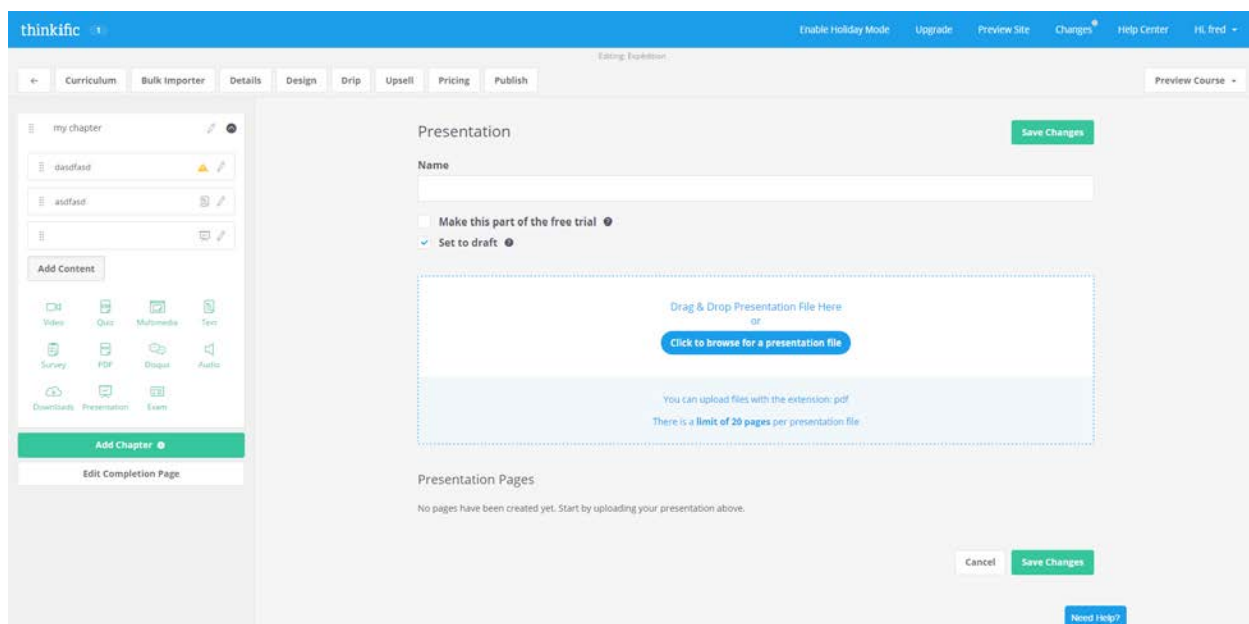
Figuur 4.8 'screenshot Expédition, aanmaken van content in een cursus'

Thinkific

De volgende website die ik bekeek was www.thinkific.com. Mijn eerste indruk was dat je hier wat meer controle hebt over het ontwerp van de voorkant van je cursus.

Er is een hiërarchie opgebouwd in het menu en hoe de site is opgebouwd. Omdat dit visualiseert is weet je goed waar je je bevindt in het ontwerp.

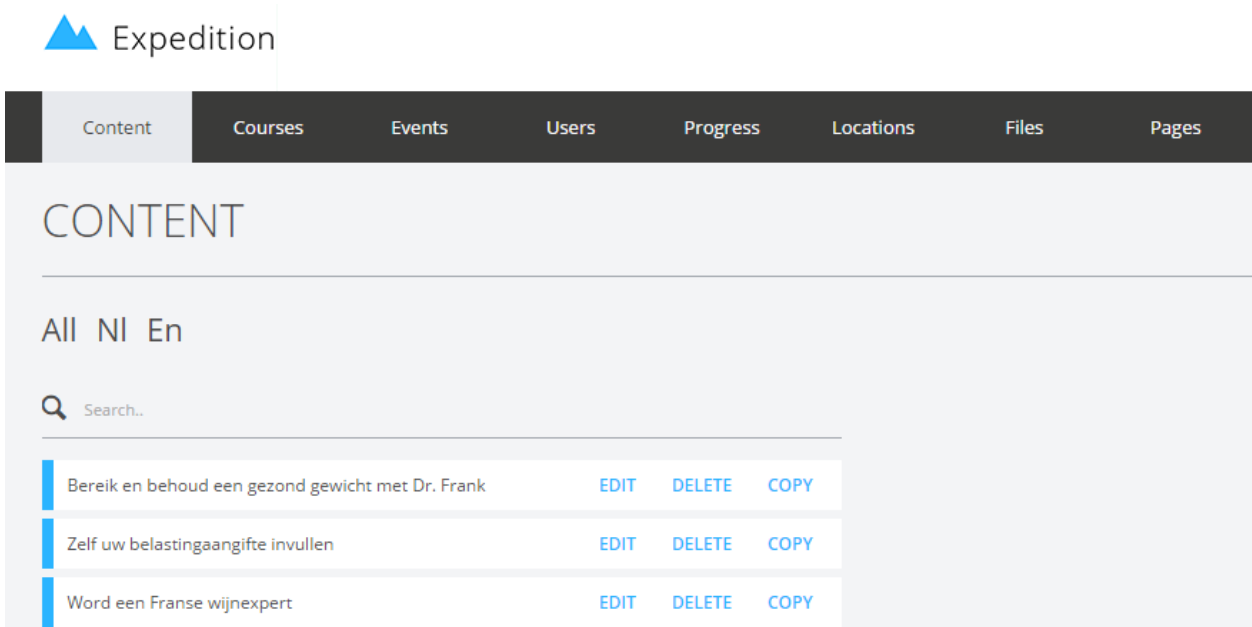
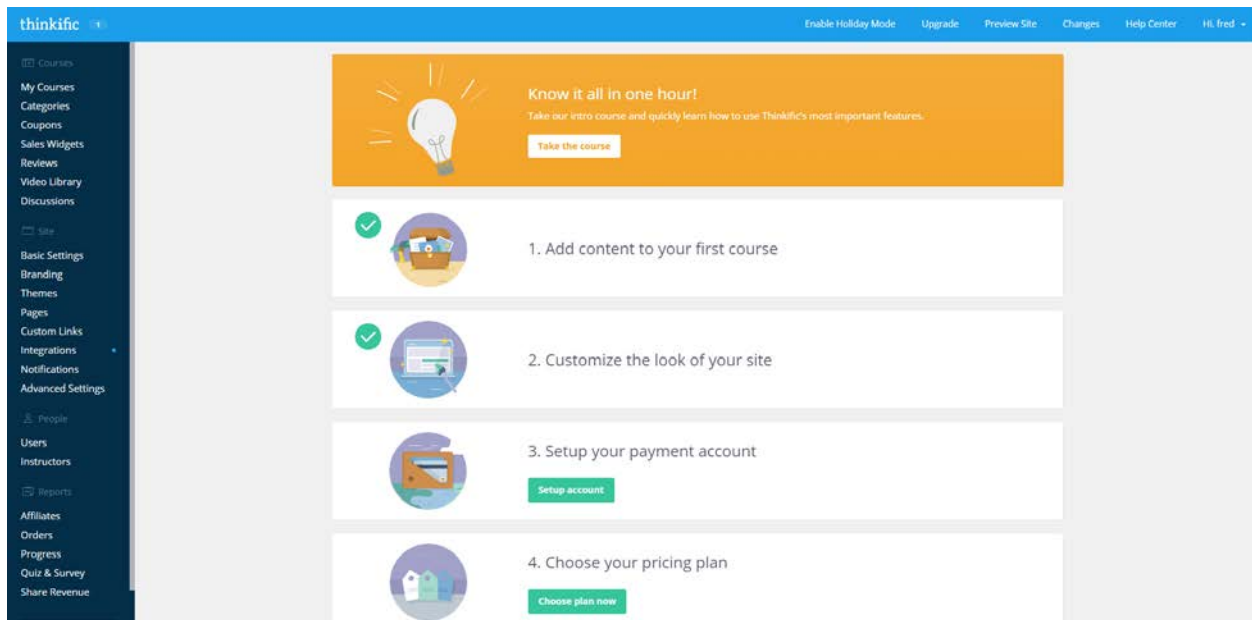
De features bij het aanmaken van cursussen zijn vergelijkbaar met Geenio. Het ontwerp is wel anders benadert. Je blijft namelijk zo goed als op dezelfde pagina waar je met een menu aan de linkerkant de hoofdstukken en content toe kan voegen. Dit zorgt wel voor een drukke layout omdat er veel opties zijn die je kan toevoegen en waar rekening mee gehouden moet worden:



Figuur 4.9 'Screenshot Thinkific, opbouw van een cursus'

Ook waren er een aantal elementen omtrent de usability die nog niet voorkwamen in Geenio. De landingspagina van Thinkific is een dashboard pagina. Hier staan in een aantal stappen hoe het gehele platform op kan zetten. Dit geeft een overzichtelijke en simpele uitdrukking. Je hoeft als gebruiker niet na te denken over waar je naartoe moet navigeren voor een aantal activiteiten. Als dit activiteiten zijn die veel voorkomen bij de gebruiker, kan dit tijd schelen voor de gebruiker. Bij Expédition beland je bij de contentpagina, waardoor de gebruiker het gevoel krijgt hier te moeten beginnen.

Figuur 4.10 'Screenshot Dashboard pagina Thinkific'



Figuur 4.11 'Screenshot landingspagina Expédition'.

Litmos

Ook litmos maakte gebruik van een dashboard als landingspagina. Hier kon je statistieken zien hoeveel cursussen er zijn, hoeveel er online staan, hoeveelheid gebruikers er zijn en hoeveel mensen er ingelogd zijn op jouw systeem in een bepaalde tijd. Ook staat er een quick actions menu. Quick actions is een tool bij Litmos die werkt als een snelmenu waarmee je snel naar verschillende plekken in het systeem kan navigeren zonder te zoeken. Je belandt bij Expédition op de contentpagina. dit zou de meest uitgevoerde activiteit zijn van het CMS. Maar je geeft de gebruiker de suggestie dat zij iets met de content moet doen als je het CMS hier opent. Het is de bedoeling dat de gebruiker kan kiezen waar hij/zij naartoe navigeert. Om het ze gemakkelijker te maken kan je ze de mogelijkheid geven om zonder moeite te kunnen navigeren naar datgene waar ze naar op zoek zijn:



Figuur 4.12 'Screenshot Litmos, quick actions menu'

Deze lijst met resultaten nam ik mee naar de volgende fase van dit onderzoek. Door de concurrentie te bekijken en het ontwerp te vergelijken ben ik op ideeën gekomen en kon ik deze aan de gebruikers in het doelgroeponderzoek voorleggen. De drie elementen die ik hierboven benoem, zijn belangrijk voor de structuur van het ontwerp. Dit waren:

- Het aanmaken van een cursus verdelen over verschillende pagina's waar heen en weer genavigeerd kan worden zodat de pagina's niet te druk worden en overzichtelijk blijven.
- Een dashboard pagina als landingspagina maken met globale statistieken over het platform en links naar delen van het CMS.
- Een snel- of quick actions menu waar je direct naar activiteiten kan navigeren die door jouw het meest gebruikt worden. Deze gaat gecombineerd met een dashboard pagina.

Wat mij in het algemeen erg opviel was dat veel LMSen zich focussen op de gebruiker die content toevoegt en laten de ervaring van de eindgebruiker echt over aan de klant. Deze commerciële instelling zou Parcours kunnen helpen om wat meer afstand te creëren tussen de klant en zichzelf. Hoewel de kracht van Parcours is dat ze advies geven over de impact van wat een digitale leeromgeving kan hebben op een bedrijf, is het van belang om En het herontwerp wat ik ga maken kan van pas komen in deze beslissing omdat een gebruiksvriendelijk ontwerp zorgt voor minder vragen vanuit de gebruiker.

4.4 Doelgroep beschrijven

Wat wilt de gebruiker doen op het CMS van Expédition?

Om deze vraag te beantwoorden moet ik eerst achterhalen wie de gebruikers eigenlijk zijn van Expédition. Om meer te weten te komen over de gebruikers heb ik een doelgroeponderzoek uitgevoerd. Tijdens de briefing van Parcours en mijn probleem analyse ben ik er achter gekomen dat ook de medewerkers gebruik maken van het CMS. Daarom zal ik de klanten en de medewerkers beschouwen als de gebruikers van het product. Om achter de behoeften van de gebruikers te komen moest ik eerst kijken wie de gebruikers zijn van dit product. Ik vond het lastig om te bepalen wat voor een informatie ik moest uitzoeken over de doelgroep wat mij zou helpen naar een gebruiksvriendelijk herontwerp. Dit kwam omdat de gebruikers van het platform erg divers kunnen zijn. Dit was een probleem die ik met Parcours wilde delen. Ik organiseerde een meeting met de art, creative en it-director met de vraag wat voor een informatie ze mij konden geven over de doelgroep wat mij zou helpen met deze analyse. Zij vertelde dat de doelgroep van het product voornamelijk bestond uit twee segmenten:

- Content managers
- Learning Specialists

Het is haast onmogelijk om deze segmenten vast te leggen aan bepaalde richtlijnen zoals bijvoorbeeld demografische, psychografische of geografische gegevens. Dit zou geen representatie zijn van de gebruikers van dit cms. Tijdens dit gesprek stelde ik voor om de gebruikers van het cms te interviewen, om zo achter specifieke ontwerpbehoeften te komen en deze mee kon nemen in de volgende fases van mijn onderzoek.

4.4.1 User needs opstellen

De user needs beschrijven de behoeftes van de gebruikers van Expédition. Om een lijst van user needs op te stellen heb ik besloten om kwalitatieve interviews af te nemen. Ik verwacht uit deze vorm van interviewen de meest effectieve informatie, omdat ik dieper in kan gaan op onderwerpen. Deze gebruikers zijn al bekend met het platform en ik verwacht daarom ook dat zij graag de problemen die zij ervaren en zouden willen verbeteren willen delen met mij. De kwalitatieve gegevens die van belang zijn voor mijn onderzoek heb ik besproken met Parcours. Samen met de dingen die mij opvielen uit de quickscan en de benchmarkanalyse ben ik tot een vragenlijst gekomen die in Externe bijlage b, Hoofdstuk 2.6, figuur 2.6 te vinden is. Ik heb gekozen voor één hoofdvraag omdat de gebruikers die ik heb geïnterviewd niet allemaal evenveel ervaring hadden met het platform en zo kon ik tijdens het gesprek aanvoelen hoe diep en specifiek ik op bepaalde elementen in kon gaan:

Hoofdvraag: Hoe ervaart de gebruiker van het CMS de gebruiksvriendelijkheid van het ontwerp?

Naast de hoofdvraag heb ik ook een aantal subvragen opgesteld zodat ik tijdens het gesprek terug kan grijpen naar deze vragen als we teveel af zouden dwalen van het onderwerp. Deze vragen focussen zich ook op het gebruiksgemak van het CMS maar gaan in op specifiekere elementen van het ontwerp die ik uit de quickscan analyse haalde.

Subvragen:

- Wat wilt u bereiken met het gebruik van Expédition?
- Vindt u het gemakkelijk om door het CMS heen te navigeren. Zijn er punten waar u op vastloopt? Wat doet u dan?
- Wat vindt u van het opbouwen van een cursus?
- Op welke pagina verwacht u te komen op het moment als u inlogt in het CMS?

4.5.1 Interviews afnemen

Ik heb drie interviews afgelegd met mensen die het CMS gebruiken om content toe te voegen, cursussen aan te maken, te reageren op eindgebruikers van het platform en statistieken op te zoeken.

Ik koos voor diepte interviews omdat er op dit moment maar drie mensen beschikbaar waren om mij te helpen aan user needs en zo kon ik de meeste informatie verkrijgen die nuttig zou zijn voor mijn lijst van systeemeisen.

Ik heb van te voren een vragenlijst opgesteld waarvan de vragen voornamelijk komen uit de quickscan- en benchmarkanalyse. Na het opstellen van deze lijst heb ik een gesprek gehad met Parcours om deze lijst door te nemen en te kijken naar de vraagstelling en de belangen van Parcours hierin. Ook de volgorde van de vraagstelling speelde hier een rol. Om zoveel mogelijk data uit de geïnterviewde te krijgen besloot ik om te beginnen met algemene vragen zodat ik door kon vragen en hier naar specifieke behoeften te vissen.

Het opstellen van de user needs kostte relatief veel tijd. Dit kwam doordat ik rekening moest houden met de agenda's van de gebruikers die niet allemaal fysiek bereikbaar voor mij waren. Hierdoor heb ik twee gesprekken gehouden via Skype wat het moeilijk maakte voor mij om informatie te interpreteren. Dit heb ik zo goed mogelijk proberen op te lossen door het bekijken van het scherm van de geïnterviewde. Hierdoor konden zij met de cursor aangeven over welke elementen en activiteiten ze spraken.

Voordat ik begon met het stellen van de vragen heb ik de geïnterviewde gevraagd of ik de audio van het gesprek mocht opnemen. Ik wilde de gesprekken opnemen zodat ik tijdens het interview zo weinig mogelijk behoefde op te schrijven en later de gesprekken terug kon luisteren om de informatie te beoordelen en tot een lijst met behoeften te komen. Zo kon ik tijdens het interview mijn aandacht houden op de antwoorden van de gebruiker en hierop door te vragen. De lijst die ik per interview heb beschreven zijn opgenomen als bijlagen in het ontwerprapport.

Interview 1

Het eerste interview vond plaats op mijn werkplek waar de geïnterviewde en ik in een afgesloten ruimte aan de slag konden. Ze gebruikte het CMS voornamelijk voor het aanmaken van cursussen en het toevoegen van content.

Zij gebruikte haar eigen laptop en ik zat naast haar mee te kijken en mee te schrijven op mijn eigen laptop. Hier koos ik voor om zo vragen te kunnen stellen en door te kunnen vragen op de activiteiten die er plaatsvonden op haar scherm. Omdat ze vrij weinig kennis had van de techniek werd er veel nadruk gelegd op de structuur van de backend. De nadruk van dit gesprek lag bij het aanmaken van cursussen en het toevoegen van content. Het navigeren was haar af en toe onduidelijk en waren er elementen waar ze überhaupt niet begreep waarom die er in zaten omdat deze nooit gebruikt werden. Dit waren bijvoorbeeld items in het menu waar je invult tijdens het aanmaken van een cursus.

In één subvraag, vraag ik of de gebruiker een pagina mist die uitlegt hoe het CMS werkt. Dit leek haar een goed idee maar reageerde hierop met een informatiegids per pagina, die uitlegt wat je kan doen op

deze pagina en waar je deze content op de rest van het CMS kan terugvinden. Zo hoef je elke keer als je vastloopt niet meer naar die pagina te navigeren en kan je bij de activiteit blijven die je aan het uitvoeren bent.

Hieronder geef ik de drie belangrijkste punten weer die uit dit gesprek kwamen en ik heb doorgevoerd naar mijn systeemeisen:

- Gebruikers van het platform willen dat het kleurgebruik uitnodigt om aan de slag te gaan en overzicht creëert.
- Als de gebruiker vastloopt wil deze een zogenaamde informatiegids die, als je er op klikt, verschijnt en uitlegt wat je kan doen op deze pagina.
- Gebruikers van het platform willen meer visuele feedback zodat ze beter weten waar ze zich bevinden in de backend.

Interview 2

Het tweede interview was een Skype-gesprek met een medewerker van het bedrijf Krauthammer die als klant van Parcours ook gebruik maken van het platform Expédition. De activiteiten die zij uitvoerde in het CMS waren vooral gericht op het toevoegen van content en het beheren van eindgebruikers. Zij werkte al een tijdje met het CMS en was dus al bekend met de interface. Dit maakte het voor mij lastig om informatie van haar te ontvangen over de gebruiksvriendelijkheid van de interface. Zij was namelijk gewend aan de werkwijze en de manier hoe het CMS was opgebouwd. Hierdoor verplaatste de focus van dit interview zich meer richting specifieke problemen die vaker voorkwamen als zij in het CMS bezig was. Dit waren bijvoorbeeld het gebruik van een scrollbar binnen een tabel die niet altijd zichtbaar was waardoor het niet duidelijk zou zijn of je door de tabel of de pagina aan het scrollen bent. Ook lag de nadruk van dit gesprek op het navigeren door de menu items. Hier ervaarde zij problemen mee tijdens het koppelen van gebruikers, content en evenementen aan een cursus. doordat Krauthammer een hoop cursussen op dit platform heeft staan die ook in verschillende talen worden aangeboden, leek het de gebruiker enorm handig om door deze lijsten te kunnen zoeken. Er zaten wel al 2 zoekfuncties in het systeem, maar deze waren anders vormgegeven en voor haar niet duidelijk om te gebruiken.

Hieronder geef ik de twee belangrijkste punten weer die uit dit gesprek kwamen en ik heb doorgevoerd naar mijn systeemeisen:

- De structuur van de opbouw van een cursus moet de cursus als uitgangspunt gebruiken. Met het ontwerp kan je hier overzicht creëren. In plaats van heen en weer navigeren tussen drie menu items, zou ze liever op één pagina blijven.
- Gebruikers van het platform willen een zoekfunctie om sneller door content, users en cursussen heen te zoeken.

Interview 3

De derde geïnterviewde was vrijwel onbekend met het platform en heeft de interface pas één of twee keer bekeken. Normaal gesproken zou dit heel erg handig zijn voor een interaction designer maar het

bleek dat mijn vragen net iets te specifiek waren voor haar om duidelijke antwoorden te krijgen die ik kon gebruiken. Hierdoor veranderde het interview meer richting globale usability waar ik de focus legde op algemene dingen in de gebruiksvriendelijkheid-tak zoals aantrekkelijkheid van het platform en of ze de navigatiestructuur begreep. Hier kon ze meer over vertellen en bleek dat ze niet zo goed haar mening durfde te geven omdat ze te weinig verstand dacht te hebben van techniek en ontwerp. Door algemene vragen te stellen kwam ze wat losser en kwam uiteindelijk met het idee voor een dashboard pagina, waar je een snelmenu zou ontwerpen die je direct naar de belangrijkste activiteiten zo navigeren. Dit waren in haar geval het aanmaken van cursussen en het toevoegen van content. Doordat ze nog niet helemaal begreep wat je allemaal kon uitvoeren op het CMS vond ze het lastig om de link tussen een menu item en een activiteit te leggen.

Hieronder geef ik de twee belangrijkste punten weer die uit dit gesprek kwamen en ik heb doorgevoerd naar mijn systeemeisen:

- Quick actions of snelmenu maken op de landingspagina van het platform zodat je direct doorverwezen wordt naar de gewenste pagina/activiteit.
- Een 'hulpje of gids' op het platform zorgt ervoor dat je niet hoeft te stoppen met je activiteit als je een vraag hebt of ergens vastloopt.
- Titels van objecten en menu's in het CMS moeten een duidelijke en consistente indruk geven om verwarring in het navigeren tijdens te voorkomen .

Na deze interviews kwam ik tot een lijst met behoeften die de gebruikers graag terug zouden zien in mijn herontwerp. Deze lijst zal ik gebruiken in de volgende fase van mijn project.

In de volgende fase beoordeel ik deze lijst naar zijn relevantie en vertaal ik die naar een lijst van systeemeisen waaraan het systeem moet gaan voldoen. De volledige lijst is te vinden in de externe bijlage B, ontwerprapport.

4.5 Site objectives beschrijven

De user needs vertellen mij wat de gebruikers graag willen zien in het nieuwe ontwerp van Expédition, maar ik wilde ook graag weten wat Parcours zelf graag terugziet dit nieuwe ontwerp.

Het is belangrijk dat de doelen van Parcours met dit onderzoek worden meegenomen in het ontwerpproces, omdat het bedrijf zelf ook achter mijn ontwerp moet staan. Om achter de doelstellingen van Parcours te komen ben ik in gesprek gegaan met de art, creative-en IT-director. Ik besloot om dit gesprek te voeren met alledrie de personen tegelijk. Dit deed ik zodat zij elkaar konden aanvullen mochten ze iets over het hoofd zien in. Ook besloot ik om de visie van Parcours over dit product te betrekken, omdat de toekomst van dit product ook afhangt van de toekomstvisie die Parcours voor ogen heeft. Om deze doelstellingen goed te formuleren heb ik ze SMART geformuleerd. SMART is een richtlijn waaraan een goede doelstelling moet voldoen. Volgens *the elements of user experience* ³ is het belangrijk om mijn doelstellingen specifiek te beschrijven, zodat er zo min mogelijk ruimte over blijft voor interpretatie. De SMART-techniek zorgt hiervoor SMART is een afkorting en staat voor:

- Specifiek
- Meetbaar
- Acceptabel
- Realistisch

³ *Elements of User Experience*, 2002

- Tijdgebonden

Met SMART-geformuleerde doelstellingen kan ik gericht te werk gaan in de volgende fase van mijn onderzoek.

Één van deze doelen was al beschreven in mijn goedgekeurde afstudeeropgave:

Het doel van de afstudeerder is om te zorgen dat met een gebruiksvriendelijk ontwerp na zijn afstudeerperiode het bedrijf Parcours minder tijd hoeft te steken in de nazorgfase en onderhoud van het platform Expédition per klant.

Deze doelstelling gebruikte ik om te controleren of mijn geformuleerde doelstellingen 'SMART' genoeg waren. De doelstellingen die ik haalde uit het gesprek staan hieronder beschreven:

- Het ontwerp van het CMS moet de gebruiker altijd laten weten waar de gebruiker zich op dat moment bevindt in het CMS om verwarring bij de gebruiker te voorkomen.
- Het ontwerp van het CMS moet de gebruiker de mogelijkheid geven om binnen drie clicks een cursus aan te maken.
- Het ontwerp van het CMS moet zorgen dat de gebruiker via een dashboardpagina binnen 1 click naar de hoofdactiviteiten van het CMS kan navigeren.
- Het ontwerp van het CMS moet zorgen dat de gebruiker binnen 3 clicks een overzicht krijgt van de cursussen die in een andere taal geschreven zijn.
- Het ontwerp van het CMS moet zorgen dat de gebruiker kan zoeken op de pagina's zodat de gebruiker binnen 20 seconden zijn of haar resultaat vindt.
- Het ontwerp van het CMS moet zorgen dat de gebruiker binnen 5 clicks content kan aanpassen in een cursus.

5. Systeemeisen opstellen

Het vijfde hoofdstuk bestaat uit het beschrijven van hoe ik de tweede fase van Jesse James Garrett heb doorlopen, namelijk de scope plane. In deze fase van het project heb ik beslissingen genomen wat ik met de verzamelde data uit de analyses ga doen. Door het lezen van dit hoofdstuk komt u te weten hoe ik keuzes heb gemaakt en wat voor elementen er op de website moeten komen.

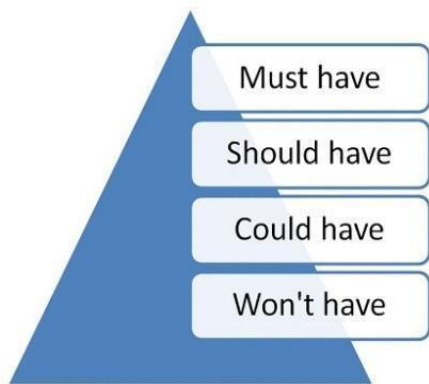
5.1 Methode kiezen en gebruiken

Na het uitvoeren van de verschillende analyses kon ik een lijst opstellen om zo de scope plane van de methode van Jesse James Garrett af te sluiten en door te gaan naar de structure plane. Deze lijst bestaat uit een aantal functionele systeemeisen waaraan het ontwerp moet gaan voldoen.

Deze eisen zullen de bouwstenen worden van mijn ontwerp.

De systeemeisen heb ik aan de hand van de MoSCoW-methode⁴ geprioriteerd. Hier koos ik voor omdat deze methode een verdeling geeft van alle opgestelde eisen. MoSCoW geeft verschillende niveaus weer van hoe belangrijk ik bepaalde elementen vind voor een optimaal gebruiksvriendelijk ontwerp.

⁴ <https://nl.wikipedia.org/wiki/MoSCoW-methode>



Figuur 5.1 'Afbeelding MoSCoW-methode'

- Must have: deze eisen *moeten* in het eindresultaat terugkomen, zonder deze eisen is het product niet bruikbaar
- Should have: deze eisen zijn zeer gewenst, maar zonder is het product wel bruikbaar
- Could have: deze eisen zullen alleen aan bod komen als er tijd genoeg is
- Won't have: deze eisen zullen in dit project niet aan bod komen maar kunnen in de toekomst, bij een vervolgproject, interessant zijn

Om duidelijkheid te creëren heb ik de systeemeisen zo geformuleerd dat de gebruiker en zijn behoefte centraal staan. De keuze om de eisen zo te formuleren kwam uit een bespreking met de art, creative-en it-director die mij adviseerde om hier een specifieke beschrijving te maken vanuit het oogpunt van de gebruiker. In het boek 'elements of user experience' staat ook beschreven dat de systeemeisen moeten voldoen aan een aantal regels:

- Be positive: in plaats van het schrijven over negatieve onderdelen van het systeem, beschrijf je wat het systeem gaat doen om dit te voorkomen
- Be specific: zorgt dat er zo min mogelijk open staat voor interpretatie. Hierdoor kan je later beter beoordelen of de eis behaald is
- Avoid subjective language: dit zegt eigenlijk hetzelfde als 'be specific'. Zorg dat er zo min mogelijk informatie open staat voor interpretatie

Om de eisen te prioriteren besloot ik om ze vooraf te scoren. In diezelfde bespreking gaf ik iedereen, waaronder mijzelf, een A4 papier met alle eisen erop. Mijn vraag was of ieder elke eis een aantal punten kon geven om de prioriteit te bepalen. 1 punt was een Won't have, 2 punten voor de Could have, 3 punten voor Should have en 4 punten voor een Must have.

Dit maakt het prioriteren van de eisen een stuk gemakkelijker en weet ik ook dat het bedrijf achter mijn keuzes zal staan.

Door de resultaten bij elkaar op te tellen kreeg ik een lijst met Must have, Should have, Could have and Would have. In de tabel hieronder heb ik twee Must have's beschreven. De rest van de systeemeisen zijn te vinden in Externe bijlage B (Ontwerprapport).

16	Must	Als ik inlog in het CMS van Expédition wil ik dat ik op een landingspagina terecht kom zodat ik een overzicht krijg van de belangrijkste activiteiten op het platform
16	Must	Als ik door het menu navigeer wil ik weten wat ik kan verwachten per menu item zodat ik doelgericht te werken kan gaan

Figuur 5.2 'Voorbeeld must-have-eisen'

6. Structuur bepalen

Het zesde hoofdstuk van dit afstudeerverslag bestaat uit de derde fase van de methode van Jesse James Garrett, namelijk de structure plane. In deze fase van het project bepaal ik de structuur van de elementen die ik uit de scope plane heb gekozen om te verwerken in mijn ontwerp. In dit hoofdstuk lees je hoe ik het ontwerp van het CMS van Expédition zal gaan opbouwen en hoe de gebruiker hier uiteindelijk doorheen kan navigeren.

In de eerste paragraaf beschrijf ik de interactie tussen de gebruiker en het systeem door het opstellen van use cases. De tweede paragraaf bevat een uitleg met wat voor een structuur ik de informatie ga aanbieden in mijn uiteindelijke ontwerp.

6.1 Interactie beschrijven

Om de interactie op de website goed te kunnen beschrijven ben ik aan de slag gegaan met het opstellen van een aantal use cases. Een use case beschrijft hoe een gebruiker de website kan gebruiken om een bepaald doel te bereiken of een bepaalde taak uit te voeren. Volgens www.usability.gov⁵ bestaat een use case uit de volgende onderdelen:

- Een use case heeft altijd een naam
- Een use case bevat altijd een beschrijving van de stappen die een gebruiker moet doorlopen om een taak uit te voeren
- Een use case beschrijft hoe de website met uitzonderingen omgaat

Dit helpt mij om te kijken hoe het systeem zou moeten reageren op de taken die de gebruiker uit probeert te voeren.

Ik heb vijf use cases opgesteld met verschillende opties, die een gebruiker kan volgen om zijn/haar doel te bereiken. De use cases zijn gebaseerd op de systeemeisen en de user needs die ik in de onderzoeksfase heb opgesteld. Zo wordt het voor mij duidelijker welke taken de gebruiker moet uitvoeren om zijn of haar doel te bereiken. Daarnaast heb ik ook beschreven wat er fout kan gaan in de taken die de gebruiker uitvoert, om zo aan te kunnen tonen waar het ontwerp ondersteuning moet bieden:

1. Een cursus aanmaken.
2. Een contentblock aanmaken.
3. Een cursist toevoegen aan een cursus.
4. Het aanmaken van een quiz.
5. Een assignment koppelen aan een cursus.

Deze use cases focussen zich vooral op de structuur van het aanmaken van cursussen en het managen van cursisten. Uit de onderzoeksfase bleek dat gebruikers hier de meeste moeite mee hadden. Figuur 6.1 geeft een voorbeeld van zo'n use case. Deze richt zich op het toevoegen van gebruikers aan een cursus.

⁵ <https://www.usability.gov/how-to-and-tools/methods/use-cases.html>

Use case 3: cursist toevoegen aan een cursus

optie 1:

1. De gebruiker logt in op het systeem
2. De gebruiker navigeert via het hoofdmenu naar het item 'users'
3. De gebruiker maakt gebruik van de zoekfunctie en zoekt de desbetreffende cursist
4. De gebruiker klikt op info van de cursist
5. De gebruiker voegt een cursus toe aan de lijst van de cursist

optie 2:

1. De gebruiker logt in op het systeem
2. De gebruiker navigeert via het hoofdmenu naar het item 'courses'
3. De gebruiker zoekt met de zoekfunctie de cursus waar hij of zij de cursist aan wil toevoegen
4. De gebruiker selecteert de cursus om deze aan te passen
5. De gebruiker gaat naar de lijst van cursisten die deelnemen aan de cursus
6. De gebruiker zoekt met de zoekfunctie de desbetreffende cursist op en voegt deze toe

optie 3:

1. De gebruiker logt in op het systeem.
2. De gebruiker navigeert via het hoofdmenu naar het item 'users'
3. De gebruiker klikt op aanmaken van nieuwe cursist
4. De gebruiker vult gegevens in over de cursist
5. De gebruiker voegt een cursus toe aan de lijst van de cursist

Mogelijke fouten:

- De gebruiker vergeet gebruikersnaam of wachtwoord
- De gebruiker heeft niet alle gegevens van de cursist en kan daarom geen nieuw profiel aanmaken

Figuur 6.1 Use case 3, Voeg een cursist toe aan een cursus.

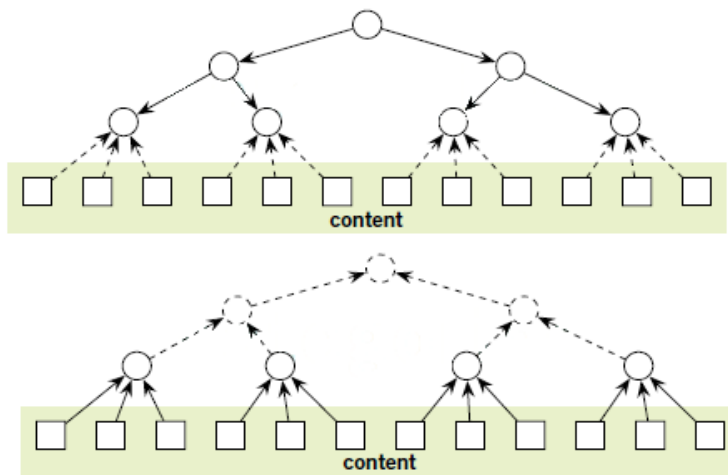
Het opstellen van deze use cases gaf mij een overzicht van waar en hoe het systeem de gebruiker visueel moet ondersteunen in het behalen van zijn of haar doelen.

6.2 Informatiearchitectuur bepalen

Informatiearchitectuur staat voor de structuur van het systeem. Expédition mist een regelmaat in de structuur en dit zorgt voor verwarring bij de gebruiker. Deze verwarring bleek vooral uit de interviews die ik afnam met de gebruikers, die tijdens het gesprek af en toe verdwaalden in het systeem, terwijl het merendeel al vaker gebruik had gemaakt van dit systeem. Er wordt in het ontwerp niet duidelijk aangegeven welke activiteiten waar uitgevoerd moeten worden en hoe ze te kunnen koppelen. Dit maakt het lastig voor de gebruiker om bijvoorbeeld content toe te voegen aan een cursus of een quiz aan te maken en deze te koppelen aan de content. Dit bleek uit de interviews die ik eerder in dit project aflegde.

Ik besloot in gesprek te gaan met de art- en it-director van Parcours om zelf de structuur volledig te begrijpen. Tijdens dit gesprek kwam ik erachter dat het zelfs voor hen onduidelijk was hoe bijvoorbeeld de opbouw van een cursus precies in elkaar moesten zitten. Deze structuur was niet in zijn geheel doorgevoerd in het ontwerp van het CMS.

Om erachter te komen hoe de gebruiker de informatie gaat vinden waar hij of zij naar op zoek is, zijn er volgens JJG ⁶twee manieren om de informatie op een site aan te bieden: de top-down approach en de bottom-up approach. Deze zijn in figuur 6.2 weergegeven.



figuur 6.2 'als bovenste de top-down approach en daaronder de bottom-up approach'

De top-down approach benadert de informatie vanuit de behoeften van de gebruikers en de site objectives die in de strategy plane zijn opgesteld. De bottom-up approach benadert de informatie vanuit de content- en functionele eisen.

De informatiearchitectuur van dit CMS heb ik opgebouwd vanuit een bottom-up approach. Het enige wat ik anders aangepakt heb is dat ik het gecombineerd heb met de top-down approach. In eerste instantie heb je een cursus als uitgangsbasis die je koppelt aan content die je op andere pagina's aanmaakt. Het is alleen de bedoeling dat de content aangemaakt wordt op andere pagina's zodat deze vervolgens gemakkelijk toegevoegd kunnen worden aan de aangemaakte cursussen. De cursus fungeert

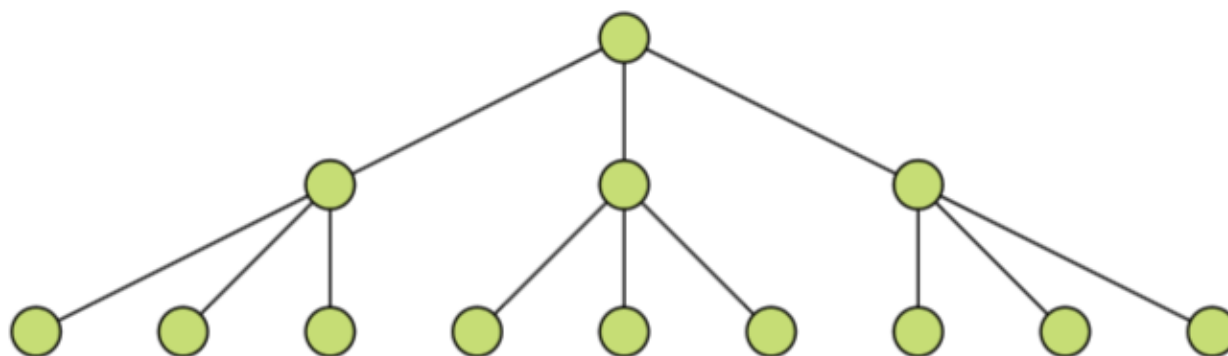
⁶ Garrett, J.J. (2011). The Elements of User Experience (2e ed.). Berkeley, CA: New Riders

dit als een container van de content en andere elementen die aangemaakt kunnen worden in het CMS. Dit kwam vooral naar voren tijdens het opstellen van de user needs. Het werkte vaak verwarrend om heen en weer te klikken tussen menu items om tot één opgebouwde cursus te komen. Deze manier van navigeren is één van de belangrijkste elementen van het herontwerp. Figuur 6.2 geeft weer hoe ik deze gecombineerd heb om voor de gebruiker

Vervolgens maakte ik gebruik *the elements of user experience* om uit te zoeken wat voor structuur het beste bij dit CMS zou passen. JJG beschrijft vier informatiestructuren om de content te structureren. Dit zijn:

- Hiërarchische structuur
- Matrixstructuur
- Organische structuur
- Sequentiële structuur

Na het bestuderen van deze structuren heb ik gekozen om gebruik te maken van een hiërarchische structuur. Volgens *The elements of user experience* is een hiërarchische structuur een parent/child relationship. De categorieën zijn meestal gelinkt vanuit één knooppunt, in mijn geval was dit de Dashboardpagina. Op deze manier wordt er een boomstructuur gevormd naar kleinere categorieën van de content.



Figuur 6.3 'Hiërarchische structuur'

6.3 Navigatiestructuur bepalen

De kracht van dit ontwerp ligt onder andere in het gemak van het navigeren door de website. Op veel websites zie je verschillende manieren om te navigeren. Ik zal aan dit ontwerp ook verschillende navigatievormen toevoegen om het gebruiksgemak te stimuleren. De structuur van de navigatie speelt

een grote rol in de gebruiksvriendelijkheid van het systeem. Om deze te bepalen, ben ik samen met Parcours aan de slag gegaan om te bepalen hoe deze structuur er precies uit ging zien. De resultaten heb ik verwerkt in een sitemap die in de volgende paragraaf wordt beschreven.

6.2.1 Card sorting hanteren

Om de structuur en de informatie van het CMS samen te brengen in een sitemap, koos ik om de methode card sorting te gebruiken. Volgens het boek *User interface design and evaluation* is dit een handige methode om de structuur van het systeem te evalueren en eventueel te herindelen.

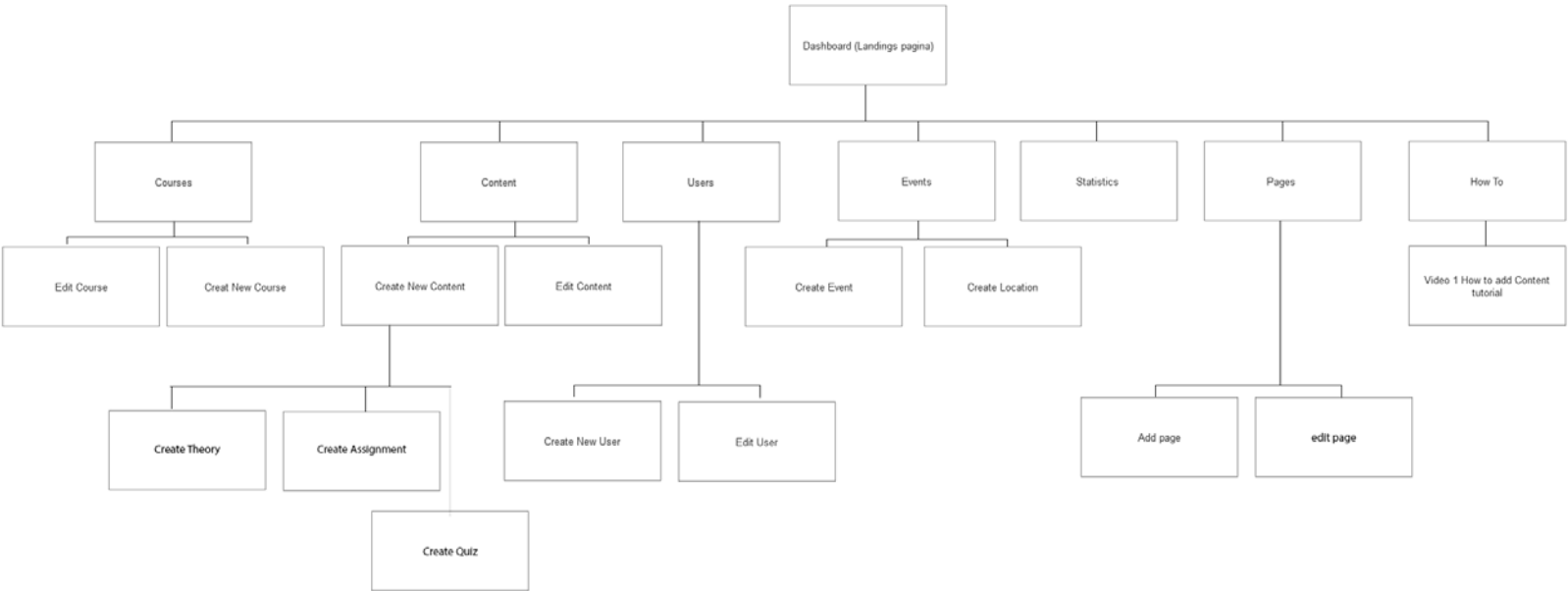
Je hebt twee manieren om card sorting toe te passen: open card sorting en closed card sorting. Ik koos om gebruik te maken van closed card sorting, omdat de categorieën van het systeem al vast stonden en de structuur niet in zijn geheel moest veranderen.

Tijdens een creatieve sessie gezamenlijk met de art-director, it-director en twee gebruikers van het systeem, heb ik post-its op een whiteboard geplakt met de categorieën van het systeem. Om de focus te houden op de knelpunten die uit mijn onderzoeksfase kwamen heb ik de categorieën waar ik in het project geen nadruk op wilde leggen weggelaten. Op tafel lagen post-its met de overige content die verdeeld moesten worden over de categorieën. Mijn doel was ook om het gesprek over de structuur opnieuw te openen tussen de ontwerpers van het systeem en de gebruikers. Dit verliep echter niet geheel volgens mijn verwachting. De discussie dwaalde af naar verbeteringen van elementen in het systeem die het product uitgebreider zou maken. Dit zorgde voor resultaten waar ik niet mee verder kon. De resultaten die betrekking hadden op mijn onderzoek heb ik verwerkt in een sitemap in de volgende paragraaf van dit hoofdstuk behandeld.

6.3.1 Sitemap opstellen

Om de structuur van de pagina's weer te geven heb ik een sitemap opgesteld. In de sitemap worden onder andere de use cases, functionele systeemeisen en de informatiearchitectuur gebruikt om zo een overzichtelijk diagram op te stellen. De sitemap visualiseert dus de stappen die doorlopen kunnen worden en laat daarnaast zien hoe de opgestelde user needs en de systeemeisen hier een rol in spelen. De sitemap wordt hieronder weergegeven in figuur 6.4

Figuur 6.4 ‘Sitemap Expédition’



7. Skelet ontwerpen

In dit hoofdstuk zijn we aangekomen bij de ‘skeleton plane’. Dit is de fase van Jesse James Garrett waar het interactie ontwerp van het onderzoek vorm begint te krijgen. Ik zal hier beschrijven hoe ik van de sitemaps uiteindelijk tot een navigatie ontwerp en wireframes ben gekomen.

7.1 Wireframes maken

Het ontwerpen van wireframes is een belangrijk onderdeel van de ontwerpfase. Hier komt een eerste versie van het ontwerp op papier waarin de navigatie- en informatiestructuur voorkomt. Ook heb ik de systeemeisen uit de scope plane hierin verwerkt. Een wireframe is (zoals de naam al suggereert) het skelet van het ontwerp. Ik heb hier nog geen uitwerking in de vorm van stijl, typografie, kleur toegevoegd.

Het maken van wireframes is ook nodig, omdat deze gebruikt kunnen worden door de programmeurs die het uiteindelijke product moeten ontwikkelen, om zo makkelijker de structuur van de pagina's te visualiseren.

Omdat het CMS van Expédition meerdere functionaliteiten heeft heb ik ervoor gekozen om meerdere wireframes te maken. Zo wordt elke functie in beeld gebracht en heb ik ook een beter beeld hoe ik het navigeren door het CMS ervaar. Ook scheelt dit weer tijd in de volgende fase van het ontwerpproces, waar ik alle pagina's uiteindelijk ga ontwerpen.

Vanuit de systeemeisen en het user cases ben ik verder gegaan door het opstellen van de wireframes. Door de user cases wist ik welke stappen er uiteindelijk doorlopen moesten worden en door de systeemeisen wist ik welke elementen er daarnaast nog allemaal op de pagina's moesten komen en waar extra aandacht aan besteed moest worden.

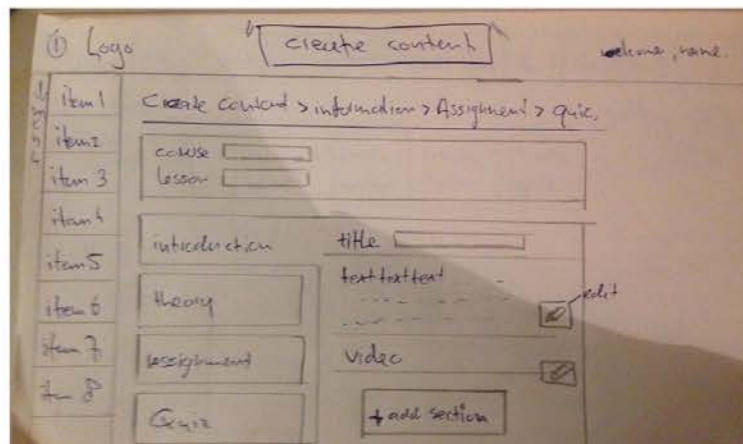
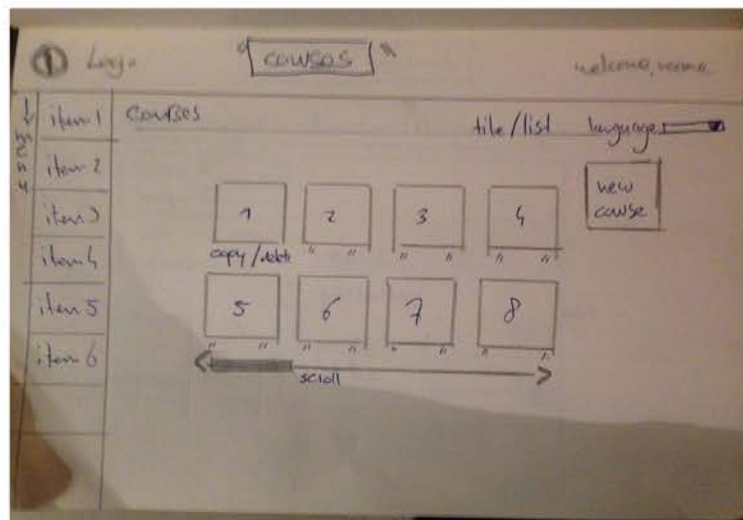
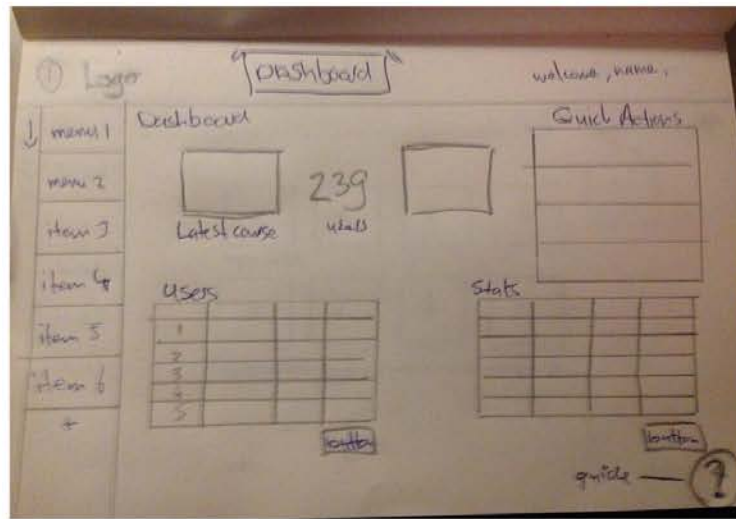
7.1.1 Schetsen

Om te beginnen ben ik drie concepten gaan schetsen om zo verschillende keuzes weer te geven. Ik heb van elk concept één pagina op papier gezet en deze voorgelegd bij de art-director van Parours. Zo konden we gezamenlijk een keuze maken welk ontwerp wij het beste vonden passen bij de functionaliteiten waaraan het ontwerp moet voldoen. Dit gesprek was tegelijkertijd ook een soort brainstormsessie met ideeën voor het ontwerp.

Ik heb hier gebruik gemaakt van de designrichtlijnen van *user interface design and evaluation*⁷. De richtlijnen vermelden wanneer bepaalde designelementen gebruikt kunnen worden en hoe deze als gebruiksvriendelijk ervaren worden door de gebruiker.

In figuur 7.1 heb ik het uiteindelijk gekozen concept weergegeven:

⁷ User Interface Design and Evaluation (Interactive Technologies)



Figuur 7.1 Gekozen Concept voor Wireframes

Ik heb samen met de art-director de keuze gemaakt voor het ontwerp wat hierboven in figuur 6.4 is weergegeven. De keuze is gebaseerd op de volgende aspecten:

- Zoals weergegeven in de afbeelding koos ik ervoor om het hoofdmenu verticaal aan de linkerkant te plaatsen. Het menu stond in eerste instantie bovenaan de pagina en was horizontaal weergegeven. Maar doordat de gebruiker dit ervaarde als een stappenstructuur die ze moesten volgen, besloot ik dat dit anders moest
- het aanmaken van content lijkt op het oude ontwerp. Hierdoor zullen gebruikers sneller wennen aan het nieuwe ontwerp. De gebruiksvriendelijkheid is wel verbeterd, omdat onderdelen groter worden weergegeven, je als gebruiker gegevens tussentijdse kan opslaan en door de content-onderdelen heen kan navigeren zonder dat je schermen hoeft te sluiten
- Het 'quick actions' menu kwam uit de analysefase en is een must voor het ontwerp. Deze heb ik ook in de andere schetsen verwerkt alleen deze sprak de art-director het meeste aan

7.1.2 Software kiezen

Nadat ik het concept had uitgekozen wat ik wilde uitwerken besloot ik om meerdere pagina's om te zetten in wireframes, omdat de navigatiestructuur van het ontwerp zo uitgebreider in beeld zou komen. Ook hoefde ik zo minder werk te verrichten tijdens het maken van mockups. Ik besloot de pagina's om te zetten met een softwarepakket zodat ik de wireframes van mijn ontwerp klikbaar kon maken en een realistischere beleving kon creëren voor Parcours en de gebruiker. Parcours maakt al gebruik van een softwareprogramma genaamd Axure, wat ontworpen is voor het maken van prototypes en wireframes. Zelf had ik ook al kennis van dit softwarepakket, dus om een leerproces te vermijden besloot ik om dit programma te gebruiken voor het maken van mijn wireframes.

7.1.3 Wireframes maken

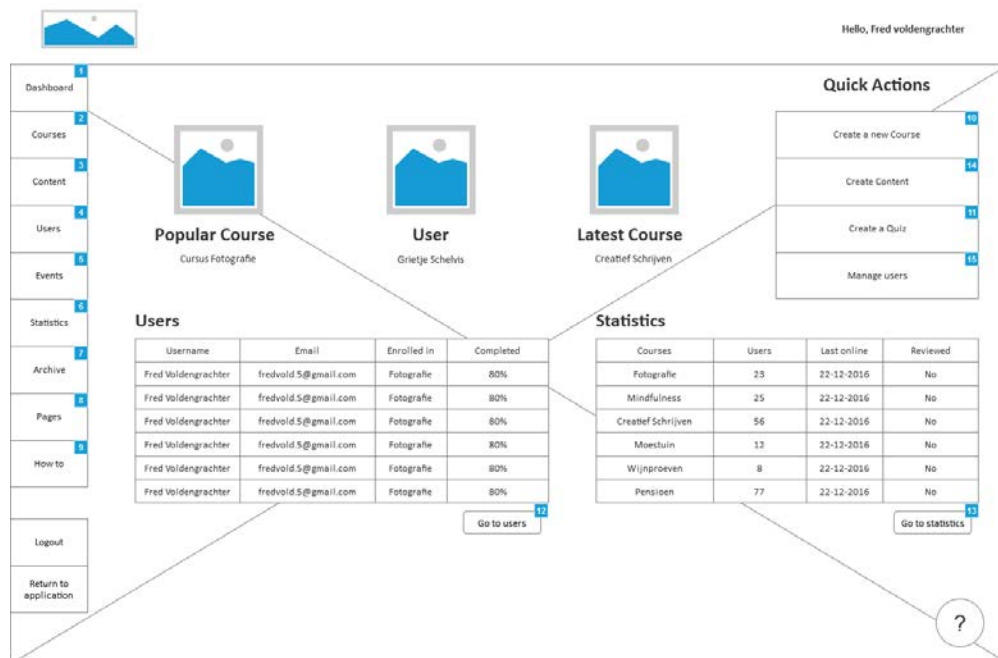
Axure is zo opgebouwd, dat de structuur van de pagina's wordt weergegeven in een apart menu, dat ook zelf aan te passen is. Zo had ik overzicht wat ik waar ontwierp.

Ik begon met het ontwerpen van de dashboard pagina dashboardpagina, de eerste pagina na het inloggen in het systeem. Het hoofdmenu staat verticaal aan de linkerkant weergegeven. De gebruikers die ik interviewde vonden het horizontale menu te veel op een tabbladenstructuur lijken en kregen het gevoel dat ze de items moesten volgen in plaats van het gevoel dat ze vrij rond konden navigeren. Uit de user needs bleek dat gebruikers binnen een minimaal aantal clicks op de pagina willen kunnen belanden waar zij naartoe willen. Op het dashboard heb ik naast het hoofdmenu een quick actions menu gemaakt zodat je binnen 1 click op de pagina terecht komt waar de gebruiker naartoe wilt. De belangrijkste activiteiten die worden uitgevoerd in dit systeem kwamen uit de user needs en zijn:

- Het aanmaken van cursussen
- Het aanmaken van content
- Het beheren van de gebruikers
- het aanmaken van een quiz

Ook heb ik andere belangrijke elementen uit mijn analysefase verwerkt op deze pagina: een tabel waar de gebruikers worden weergegeven, een tabel met statistieken van de cursussen en globale statistieken van het gehele platform. Ik heb besloten om geen algemene zoekfunctie te ontwerpen voor deze pagina en deze per menu item (bijv. users of content) neer te zetten. Uit de user needs bleek dat gebruikers met specifieke zoekopdrachten altijd eerst naar het desbetreffende menu item navigeren voordat ze willen zoeken. Rechtsonder staat een knop met een vraagteken erin. Dit is de informatiegids waar de gebruikers behoefte aan hebben als ze vastlopen op de desbetreffende pagina. De informatiegids geeft informatie over wat er op de pagina te doen is.

De wireframe voor deze pagina staat hieronder weergegeven in figuur 6.4:



figuur 7.2 Wireframe: Dashboardpagina

Vanuit de landingspagina ben ik de cursus- en content pagina's gaan ontwerpen. Deze drie pagina's zijn belangrijk voor mijn herontwerp, omdat uit de analysefase bleek dat hier de meeste knelpunten zitten van het systeem.

Het menu item 'course' bestaat uit 2 onderdelen: een overzicht van alle cursussen en de mogelijkheid om een nieuwe cursus aan te maken. Deze twee onderdelen stonden in het vorige ontwerp naast elkaar op dezelfde pagina. Omdat de gebruiker dit als onoverzichtelijk ervaarde heb ik ze opgedeeld in twee pagina's.

Het eerste onderdeel is een overzicht van de cursussen. Het was belangrijk om de cursussen centraal te zetten op deze pagina en ze zodanig vorm te geven dat ze beter zichtbaar waren dan in het vorige ontwerp. Omdat Parcours verschillende klanten heeft die ook cursussen aanbieden in verschillende talen heb ik deze in een dropdown menu gezet zodat per taal de cursussen zichtbaar zijn.

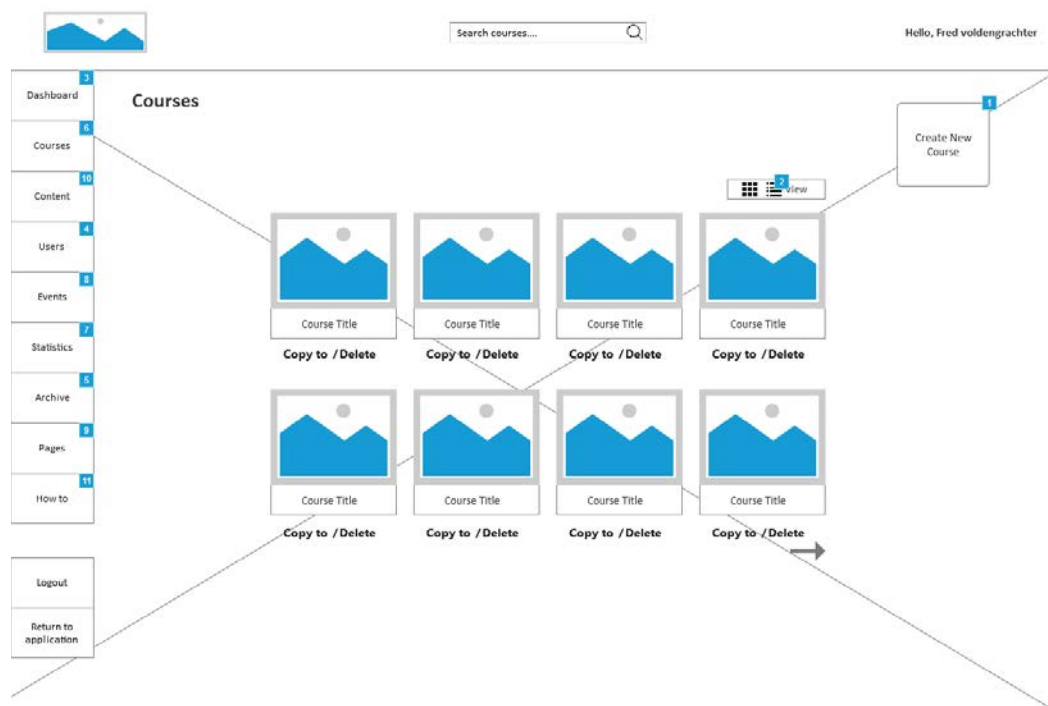
Op het moment dat klanten veel cursussen aanbieden is het ook mogelijk om een 'list view' aan te

klikken om zo een lijst van alle cursussen te krijgen waarin genavigeerd kan worden via een scrollbar. Deze scrollbar was in het vorige ontwerp een struikelpunt voor de gebruikers omdat deze niet goed zichtbaar was. Hier zal ik tijdens de realisatiefase rekening mee houden. Omdat er klanten zijn die veel cursussen op het platform hebben staan was het gewenst om te kunnen zoeken naar specifieke cursussen. De zoekfunctie heb ik in de banner van de pagina gezet. Omdat niet elke pagina een zoekfunctie bevat, Besloot ik om zoekfunctie wel op een vaste locatie te plaatsen.

Per cursus heb je de mogelijkheid om die cursus te verwijderen en/of te kopiëren. Dit kan handig zijn als je een cursus aanbiedt in verschillende talen. De structuur van de cursus is dan al opgebouwd en hoef je alleen nog maar de teksten te veranderen naar de desbetreffende taal.

Naast het overzicht staat een knop 'create new course'. Met deze knop kom je bij het tweede onderdeel van dit menu. Namelijk, het aanmaken van een nieuwe cursus. De wireframes van het eerste onderdeel staat hieronder weergegeven in figuur 7.3.

Figuur 7.3 Overzicht courses



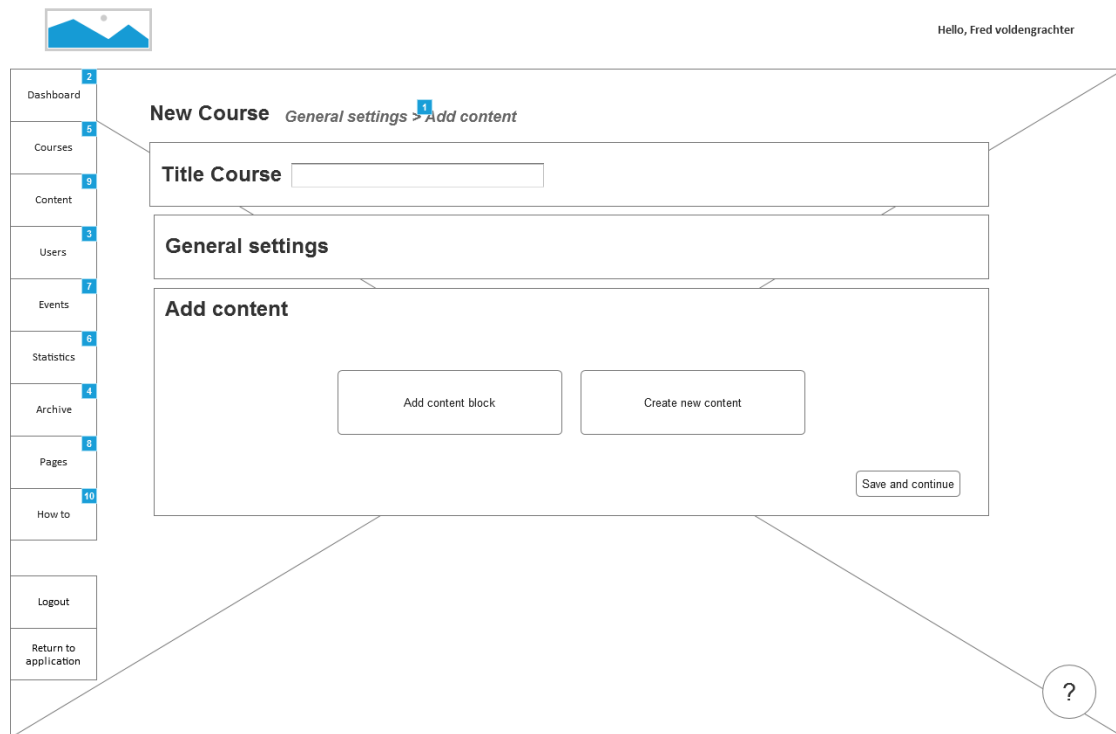
Zoals hierboven al vermeld wordt bestaat het tweede onderdeel van het menu item 'course' uit het aanmaken van een nieuwe cursus. Dit was een van de hoog geprioriteerde eisen waaraan het ontwerp moest voldoen. Het aanmaken van een cursus heb ik weer opgedeeld in twee onderdelen: de algemene informatie over de cursus en het toevoegen van content. Om de algemene informatie over de cursus in te vullen heb ik een formulier opgesteld. In dit formulier worden gegevens over de cursus ingevuld, kunnen gebruikers worden toegevoegd, kan er een afbeelding geüpload worden voor de 'tegel' van de cursus en kan hier aangegeven worden onder welke taal de cursus moet worden ingedeeld. Uit de user needs bleek dat gebruikers graag gemakkelijk heen en terug wilden kunnen navigeren tussen de onderdelen. Met behulp van local navigation heb ik bovenaan de pagina een 'breadcrumbmenu' ontworpen zodat de stappen die de gebruiker doorlopen heeft zichtbaar en navigeerbaar zijn.

Na het voltooien van het eerste onderdeel heeft de gebruiker de mogelijkheid om zijn of haar gegevens op te slaan. Zo is hij of zij er zeker van dat de gegevens niet zomaar zullen verdwijnen.

Het tweede onderdeel is het toevoegen van content. Omdat content voor verschillende cursussen gebruikt kan worden, is het mogelijk om tijdens het aanmaken van een nieuwe cursus 'contentblocks' toe te voegen, die in het menu-item 'content' aan te maken zijn. Onder 'content' is het mogelijk om een contentblock toe te voegen en om nieuwe content aan te maken. Omdat de item 'course' boven 'content' staat kan het zijn dat de gebruiker nog geen content heeft gemaakt voor deze cursus. deze knop geeft je de mogelijkheid om direct naar het aanmaken van een nieuwe contentblock. Om het ontwerp overzichtelijk te houden volgens de "GUI design guidelines" heb ik een secondary window ontworpen waar je keuzes krijgt uit verschillende contentblocks. De wireframes van het aanmaken van een nieuwe cursus staan hieronder weergegeven in figuur 7.4 en 7.5. De overige wireframes zijn te vinden in externe bijlage D van dit verslag.

The wireframe shows a web application interface for creating a new course. At the top left is a logo and a user greeting 'Hello, Fred voldengrachter'. A sidebar on the left contains a menu with items: Dashboard, Courses, Content, Users, Events, Statistics, Archive, Pages, How to, Logout, and Return to application. The main content area is titled 'New course' with a sub-tab 'General settings'. It includes a 'Language' dropdown set to 'Dutch'. The 'Title Course' field is at the top. Below it is a 'Create new course' section with fields for 'Tile image' (with a 'Browse image' button), 'Add category' (dropdown), 'Live on' (text input), 'Description' (text area), 'Trainer' (dropdown), 'Trainer description' (text area), and 'Visible/invisible' (radio buttons for 'Visible' and 'Invisible'). A 'Save and continue' button is at the bottom right of this section. Below the 'Create new course' section is an 'Add content' section. Numbered callouts (1-11) are placed throughout the form to indicate specific design points.

figuur 7.4 'Nieuwe cursus, algemene informatie'



figuur 7.5 'Nieuwe cursus, content toevoegen

8. Surface plane beschrijven

Dit hoofdstuk behandelt de realisatiefase van dit project, de laatste plane van de methode van Jesse James Garrett: de surface plane. Hier komen alle analyses tezamen en in combinatie met de structuur die ik heb uitgedacht, kon ik beginnen met het bouwen van een eerste prototype. Dit prototype moest vervolgens getest worden en met de resultaten van deze usabilitytest kon ik een verbeterd prototype maken. Dit hoofdstuk laat mijn proces tot een eerste design zien. In de volgende paragraaf vertel ik over het uitvoeren van de usabilitytests. Vervolgens bespreek ik de resultaten hiervan en laat ik zien wat deze resultaten betekend hebben voor mijn ontwerp.

8.1 BNO document opstellen

Voordat ik begon met het uitwerken van de wireframes naar een eerste prototype er een style guide opgesteld worden. Echter, voor ik een styleguide kon opstellen besloot ik eerst de design intenties bepalen. Dit heb ik gedaan middels het opstellen van een BNO document.

Het BNO document bestaat uit een aantal vragen over de design intenties van het ontwerp en daarbij de styleguide. Ik heb voor het BNO document gekozen omdat deze voor mij een duidelijker beeld schetste van wat ik precies wil bereiken met het ontwerp. Denk hierbij aan dingen als de materiële en immateriële betekenissen in het ontwerp. Met de design intenties die zijn vastgesteld in het BNO document zijn kon ik verder met het uitwerken van mijn styleguide.

8.2 Styleguide maken

Om de wireframes invulling te geven en uit te werken naar een prototype besloot ik een meeting te organiseren met de art-director om hierover te discussiëren. Uit de user needs bleek dat gebruikers het platform niet aantrekkelijk genoeg vonden en het ontwerp niet aanspoorde tot actie. De art-director vond het niet nodig om de gehele huisstijl van het platform te veranderen, maar om wat kleurcontrasten te verhogen en de kleuren iets feller te maken, zou dit de gebruiker tevreden moeten stellen. Ik besloot daarom om een styleguide samen te stellen. *User interface design and evaluation* beschrijft een styleguide als een handige tool om een consistent uiterlijk te ontwerpen.

De styleguide bestaat uit één a4tje met richtlijnen voor het ontwerp van het CMS. Het lettertype, het kleurgebruik en een button design van het ontwerp zijn hier vastgesteld. Zo kon ik tijdens het maken van mijn mockups templates van knoppen en layouts maken om tijd te besparen.

8.2.1 Kleurgebruik opstellen

Ik koos ervoor om de volgende kleuren te gebruiken voor het platform:



In dit kleurenpalet is te zien dat ik verschillende kleuren heb gebruikt. Deze kleuren heb ik niet zomaar gebruikt. Naast de bestaande huisstijl van Expédition heb ik in het boek *User interface & design evaluation* gezocht naar de betekenis van kleuren voor een website. Ik heb ervoor gekozen om deze grijs tint te gebruiken omdat grijs staat voor neutraliteit. Verder heb ik bij knoppen en de feedback die ze geven blauw gebruikt, omdat dit een contrast gaf met het grijs wat ik gebruikte en hierdoor het onderdeel op zou vallen. Ook is blauw een kleur die betrouwbaarheid geeft aan het ontwerp en dit wilde ik graag toevoegen aan het ontwerp. Zo krijgt het ontwerp een professionele, zakelijke uitstraling.. Ook heb ik wit in het ontwerp verwerkt. Wit zorgt ervoor dat de website er verzorgd uitziet. Tot slot heb gebruik gemaakt van donkere grijs tint. Dat is een krachtige kleur die energie geeft. Daardoor krijgen bezoekers energie om de content van het ontwerp door te nemen. Groen heb ik gebruikt om te bevestigen dat een activiteit van de gebruiker goed is afgerond en de kleur rood als er iets fout is gegaan waardoor de actie verbeterd of opnieuw uitgevoerd moet worden.

8.2.2 Typografie bepalen

Het kleurgebruik van het prototype is belangrijk, maar ook het lettertype kan voor een goede ervaring zorgen. Ik heb het lettertype Myriad Pro uitgekozen voor alle teksten in het ontwerp en Open Sans voor alle headings. Deze twee lettertypes geven een vriendelijke maar duidelijke uitstraling en zijn goed leesbaar op elk device. Hieronder geef ik de twee lettertypen weer:

Myriad light
Myriad regular
Myriad semibold
Myriad bold condensed
Myriad bold
Myriad black
Myriad light condensed

Open Sans Light
Open Sans Light Italic
Open Sans Regular
Open Sans Regular Italic
Open Sans Semibold
Open Sans Semibold Italic
Open Sans Bold
Open Sans Bold Italic
Open Sans Extrabold
Open Sans Extrabold Italic

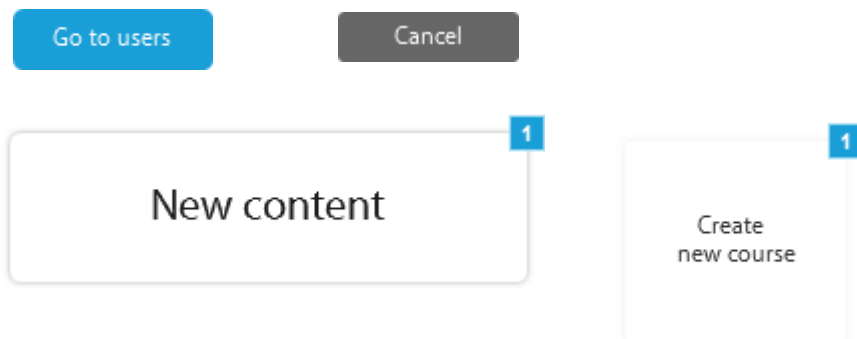
figuur 8.2 'Font-family Myriad Pro en Open Sans'

8.2.3 Knoppen ontwerpen

Knoppen moeten in het ontwerp opvallen, omdat ze onderdeel zijn van de navigatie. *User interface design and evaluation* beschrijft een richtlijn waar het ontwerp van de knoppen in ieder geval aan moet voldoen:

- A button should be worded so that they clearly indicate the action the button carries out.
- Place buttons if possible along the bottom or on the right hand side.
- Buttons next to each other should be the same size and shape. Different width-buttons are acceptable if the labels are different lengths.

Met deze richtlijnen en mijn opgestelde kleurenpalet ben ik aan de slag gegaan met het ontwerpen van de knoppen. Hieronder heb ik de knoppen weergegeven die het meest voorkwamen in mijn systeem:



Figuur 8.3 'Button ontwerp'

8.3 Clickable mockups maken

Aangekomen bij de laatste plane van deze ontwikkelmethode, kon ik beginnen met het ontwerpen van de pagina's. De wireframes die ik in de vorige fase heb opgesteld, gebruikte ik als basis voor deze clickable mockups. De mockups heb ik gebruikt tijdens het testen om de gebruiker het nieuwe ontwerp te laten zien. In het plan van aanpak staat beschreven dat ik een clickable prototype zou bouwen voor Expediton. In mijn planning staat beschreven dat ik mijn prototype zelf zou programmeren. Tijdens een gesprek met mijn begeleidend examiner kwam naar voren dat een afstudeerperiode niet bedoeld is om programmeertalen te oefenen en nieuwe technieken onder de knie proberen te krijgen. Hierdoor besloot ik om de ontwerpen niet te programmeren en een softwarepakket dat een ontwerp kon omzetten naar een clickable demo te gebruiken, zodat ik in de volgende fase een usability test kon uitvoeren.

8.3.1 Software kiezen

Op het web zijn er verschillende softwarepakketten beschikbaar waar ik mijn ontwerp tot clickable mockups kon omzetten. Tijdens mijn oriënterende stage deed ik een onderzoek naar verschillende prototyping software. Hierdoor had ik al een lijst met softwarepakketten die ik zou kunnen gebruiken om mijn ontwerp te maken. In een aantal van deze programma's moest wel geprogrammeerd worden. Deze vielen dus af. De programma's waar ik uit ging kiezen waren:

- Axure RP
- Adobe Muse
- Webflow

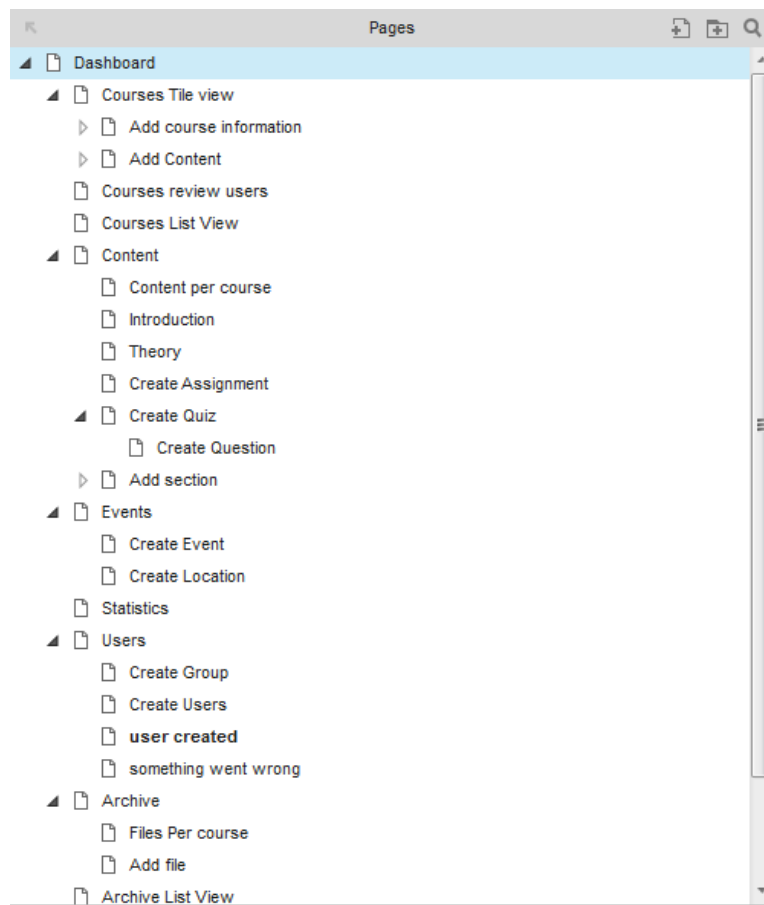
Met deze drie programma's heb ik eerder gewerkt. Omdat er geen programmeertaal bij deze tools kwam kijken, kwamen ze in aanmerking om te gebruiken voor mijn mockups.

Het programma waarin ik mijn wireframes heb gemaakt (Axure RP), is bedoeld als prototyping tool. Er hoeft hier niet gecodeerd te worden en kan er een HTML/CSS export worden gemaakt van het ontwerp. Ik maakte de keuze om mijn mockups hierin te ontwerpen, om de reden dat mijn wireframes het skelet van het ontwerp zijn en met de opgestelde styleguide ik het ontwerp sneller klaar zou hebben dan dat ik het skelet opnieuw zou moeten maken in een ander programma.

Axure geeft diverse mogelijkheden om pagina's van het ontwerp te linken. Deze opties waren genoeg voor mij om het ontwerp tot clickable mockups te maken.

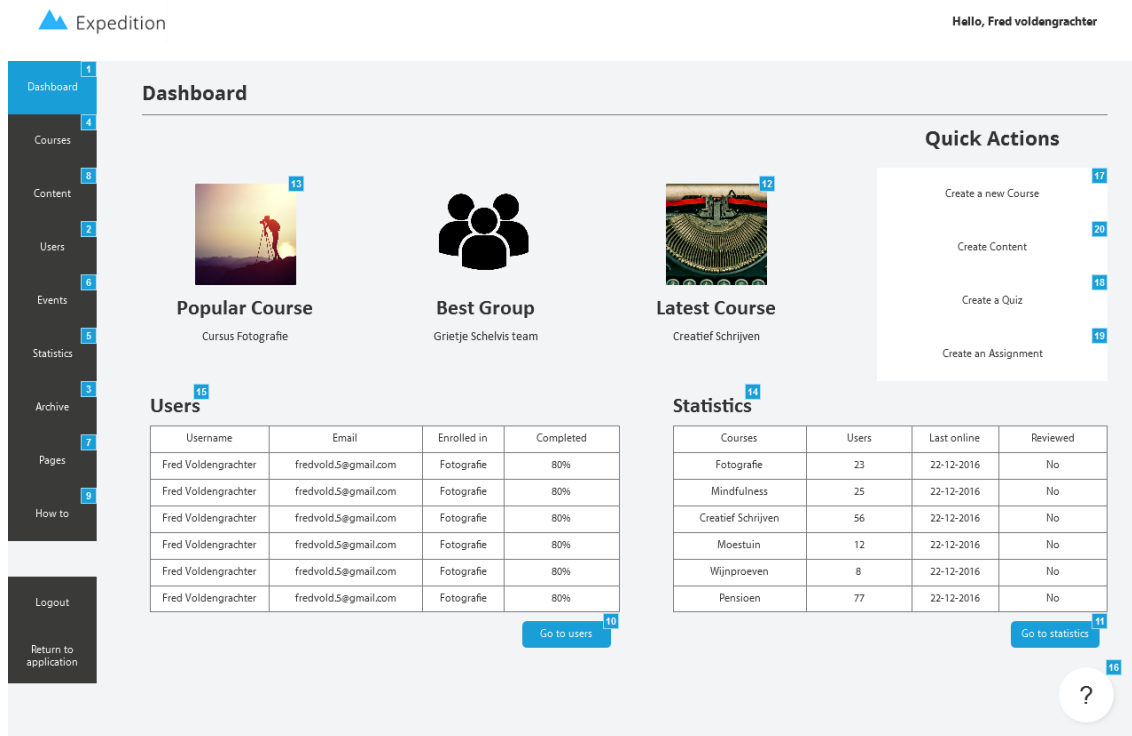
8.3.2 Wireframes omzetten naar mockups

De wireframes visualiseren het skelet van het ontwerp. Dit zijn dus niet alle pagina's die uiteindelijk in het design worden opgenomen. De overige pagina's moesten nog gemaakt worden. Axure geeft in het linkermenu een overzicht van de pagina's die er zijn. Deze pagina's kunnen hiërarchisch gestructureerd worden, zodat je het overzicht behoudt als het ontwerp veel pagina's bevat. Dit is hieronder weergegeven in figuur 8.4.

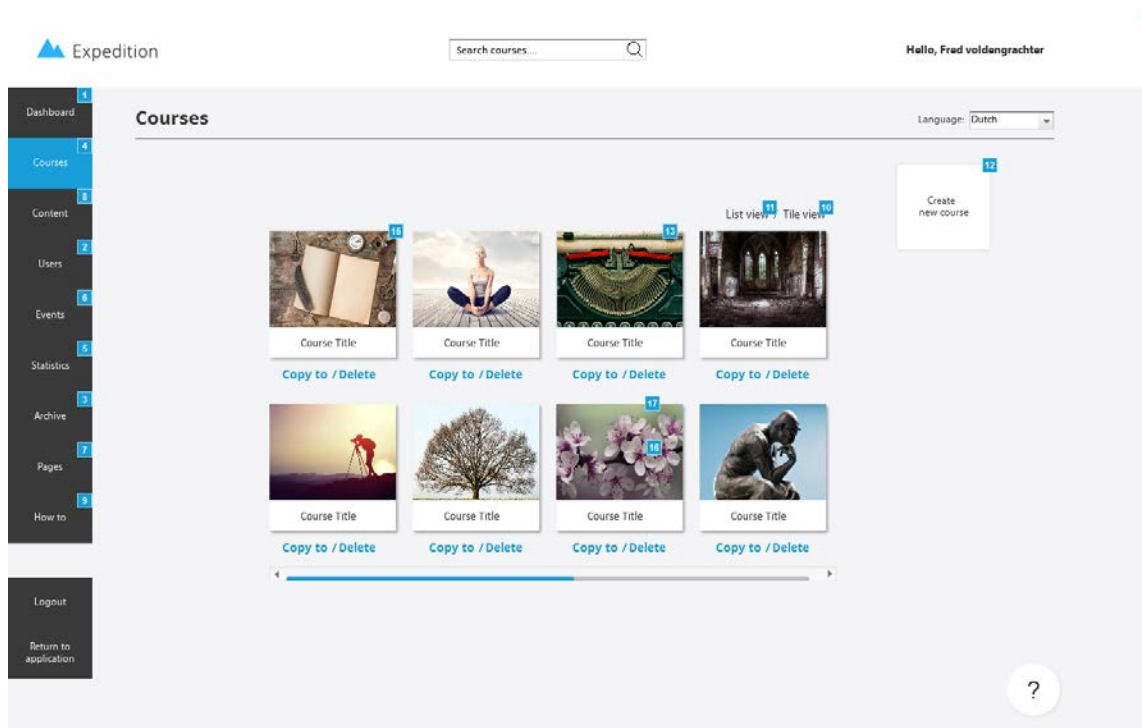


Figuur 8.4 'Axure, Overzicht van aangemaakte pagina's'

Ik zal hieronder een aantal pagina's weergeven van de gemaakte mockups. De overige mockups zijn te vinden in externe bijlage D.



Figuur 8.5 'Mockups, dashboardpagina'



Figuur 8.5 'Mockups, Courses pagina Expédition'

Figuur 8.5 'Mockups, Course information pagina'

8.4 Testen van prototype

Nadat ik het ontwerp clickable heb gemaakt kon ik deze gaan testen op de gebruikers, zodat ik met de data die hieruit zou komen een definitief verbeterd ontwerp kon bouwen en hiermee een getest prototype kon geven aan Parcours.

8.4.1 De testmethode bepalen

Om de testmethode te bepalen heb ik het boek 'user interface design and evaluation'⁸ gebruikt. Hier staan verschillende technieken die mij kunnen helpen om effectieve data te krijgen uit de tests. Ik heb gekozen om de methode 'thinking-out-loud' te gebruiken voor de tests. Deze methode heb ik eerder in dit project gebruikt om de user needs samen te stellen. Het is een manier om veel informatie te verzamelen.

Er wordt aan de testpersoon gevraagd of deze hardop wilt nadenken over wat hij/zij ervaart. Op deze manier kon ik noteren wat de testpersoon opmerkt.

8.4.2 Het voorbereiden van de test

Net als het afnemen van de interviews kon ik een aantal gebruikers fysiek ontmoeten voor een test en twee gebruikers die de test uitvoerde via Skype. Net als bij de vorige Skype-interviews zal ik meekijken op hun scherm en werkt de thinking-out-loud methode. De testpersonen zal ik vanuit de vergaderruimte

⁸ User Interface Design and Evaluation (Interactive Technologies)

van Parcours uitvoeren. Zo kan de testpersoon afgesloten het ontwerp bekijken en zal niemand ons storen tijdens de test.

Bij het kiezen van de testpersonen moest ik rekening houden met de beschikbaarheid van de gebruikers. Het was daarom belangrijk dat ik vroegtijdige afspraken moest maken om de tests te kunnen doen.

Ik heb er voor gekozen om bij de test uit te voeren met vijf personen. Dit heb ik gedaan omdat volgens een onderzoek van Jakob Nielsen (<https://www.nngroup.com/articles/why-you-only-need-to-test-with-5-users/>) je met vijf testpersonen 85% van alle usability problemen uit de website kan halen. Het was niet mogelijk om vijf klanten te krijgen om deze test uit te voeren. Ik heb als vervangende testpersonen twee collega's van Parcours die ook content toevoegen in het CMS gevraagd.

De lijst van de testpersonen zijn hieronder weergegeven:

-Marielle Klein
Marieke Dijkshoorn
Annick van Keirsbilck
Ariane van Rossum
Linde Schils

8.4.3 Deelvragen en meetvragen opstellen

Na deze voorbereiding, heb ik een onderzoeksvraag beschreven. Met deze vraag kon ik aan de slag met het opstellen van deelvragen en meetvragen:

"Hoe moet ik het ontwerp van Expédition aanpassen, zodat de gebruiksvriendelijkheid in het CMS vergroot wordt?"

Eerst moest ik uitzoeken welke onderdelen van het ontwerp ik ging testen en hoe ik de testresultaten kon meten met betrekking tot het huidige interface. Ik heb uit een set van deelvragen opgesteld die ik gebruikt heb tijdens de interviews voor mijn user needs. Zo kon ik dezelfde structuur aanhouden. Aan de hand van deze deelvragen heb ik meetvragen opgesteld. Deze meetvragen zijn gericht op de verbeteringen die ik heb gemaakt met mijn ontwerp, omdat ik wilde weten of deze oplossingen in de smaak zouden vallen bij de gebruikers. Aan de hand van deze meetvragen heb ik testtaken beschreven waarmee mijn ontwerpkeuzes getest konden worden.

De deelvragen heb ik verdeeld in twee onderdelen. Namelijk, het algemene ontwerp en over de activiteiten die je kan uitvoeren in het systeem. De deelvragen heb ik opgesteld op basis van mijn use cases en de user needs. De use cases beschrijven de mogelijkheden van bepaalde acties in het ontwerp. Om te vergelijken hoe de gebruiker deze taken zou uitvoeren kon ik de use cases goed gebruiken voor het opstellen van mijn deelvragen. De deelvragen zijn hieronder weergegeven:

Algemeen ontwerp:

1. Hoe ervaart de gebruiker de navigatie van de clickable demo?
2. Hoe goed sluit de vormgeving aan bij de wensen van de gebruiker?

Functionaliteiten van het CMS:

1. Hoe ervaart de gebruiker het toevoegen van een cursus?
2. Hoe ervaart de gebruiker het aanmaken van content?
3. Hoe ervaart de gebruiker het aanmaken van nieuwe cursisten?

8.4.4 Operationalisatie

Om deze deelvragen te kunnen beantwoorden heb ik een operationalisatieschema opgesteld. In dit schema worden de meetvragen aan de deelvragen gekoppeld.

Deelvraag	Meetvraag	Meeteenheid	Bereik
Hoe ervaart de gebruiker de navigatie van de clickable demo?	Kan de gebruiker informatie vinden over een cursus?	uitgevoerd	Ja/nee
	Kan de gebruiker de content vinden van cursus 1, les 2	uitgevoerd	Ja/nee
Hoe ervaart de gebruiker de navigatie van de clickable demo?	binnen hoeveel clicks kan de gebruiker bij de content van een cursus terecht komen	clicks	5 muisclicks
Hoe goed sluit de vormgeving aan bij de wensen van de gebruiker?	Wat is de algemene indruk van de gebruiker van de website?	sfeer	Positief/negatief

Figuur 8.6 'Operationalisatieschema'

Om antwoord te krijgen op mijn deelvragen, heb ik de gekoppelde meetvragen omgezet naar een aantal testtaken.

8.4.5 Testtaken opstellen

Aan de hand van de meetvragen heb ik een lijst testtaken opgesteld. Deze worden aan de testpersonen gegeven bij aanvang van de test. Er zijn in totaal 10 taken opgesteld die de deel- en meetvragen

beantwoorden. In het onderstaande figuur geef ik een deel van het formulier weer met testtaken voor de testpersonen. De overige testtaken zijn te vinden in externe bijlage C.

Usabilitytest voor Expédition

Naam:

Datum:

Datum:

Voer de volgende taken uit:

- ☐ Wat is uw algemene indruk van de website?

- ☐ Zoek binnen het CMS waar je een cursus kunt aanmaken. Hoeveel manieren kunt u vinden?

- ☐ Zoek binnen het CMS de pagina waar je een quiz kan koppelen aan een content-block

- ☐ Voeg een gebruiker toe aan het CMS

- ☐ Creëer een content-block

Is alles gelukt? Zo nee, waarom niet?

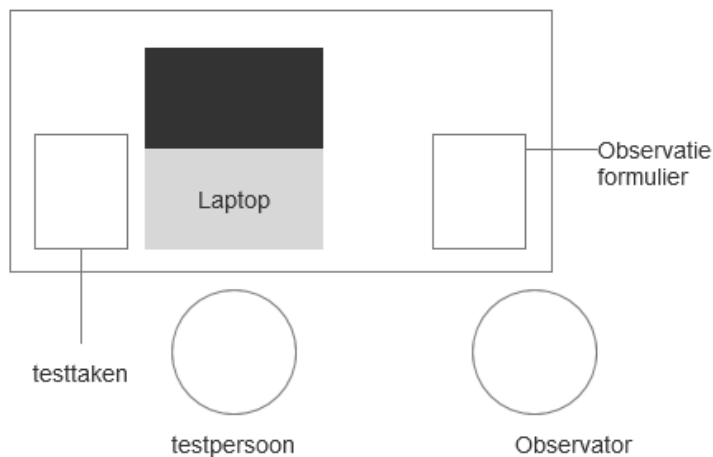
Figuur 8.7 'Formulier met testtaken'

8.4.6 Prototype testen

Tijdens het testen heb ik als observator gebruik gemaakt van observatieformulier. Dit is een aangepaste versie van de testtaken, waarbij extra ruimte is toegevoegd voor aantekeningen.

Om vooraf te bepalen hoe de testen worden afgenomen heb ik een testopstelling opgesteld. Hierbij zit ik als observator naast de testpersoon en kijk ik mee naar wat er op het scherm gebeurt en maak ik aantekeningen op het observatieformulier. Tegelijkertijd zal ik vragen beantwoorden wanneer de testpersoon vastloopt. De testpersoon zit voor een laptop en heeft een formulier met testtaken voor zich liggen. Figuur 8.3 geeft de testopstelling weer:

Bovenaanzicht testopstelling:



Figuur 8.8 'testopstelling'

Nadat ik de testopstelling had bepaald, heb ik een lijst opgesteld met materialen die we voor het uitvoeren van de testen nodig hebben:

- Stroom verlengsnoer
- 1 extra computermuis
- 2 AA batterijen voor de muis
- Muismat
- Laptop

Na het opstellen van het testplan, was het tijd om de test uit te voeren. De resultaten van de testen worden in de volgende paragraaf besproken.

8.4.7 Testresultaten opnemen in ontwerp

Na het afnemen van de testen heb ik mijn observatieformulieren van de verschillende testpersonen erbij gepakt om de testresultaten om te zetten naar een lijst van verbeterpunten voor het ontwerp. De

verbeterpunten die bij alle testpersonen naar voren kwamen laat ik hieronder zien

- een 'quick view' op de cursus pagina waar je algemene informatie meteen kan zien zonder de edit-pagina van de cursus te hoeven openen.
- Het aanmaken van groepen is een must in het ontwerp.
- De pagina 'Archive' heeft nog geen zoekfunctie. De gebruikers willen graag kunnen zoeken door de bestanden die zich op het platform bevinden.

Na het verzamelen van de testresultaten van de usability-test heb ik met de art,creative-en it-director in een meeting gepland om deze verbeterpunten voor het ontwerp na te lopen. Mijn doel was om betrokkenheid te creëren en samen oplossingen te bedenken om de laatste aanpassingen door te voeren in mijn ontwerp. In bijlage D van dit document heb ik het verbeterde ontwerp staan in de vorm van een clickable prototype.

9. Evalueren

In dit hoofdstuk wordt teruggekeken en gereflecteerd op het uitvoeren van mijn afstudeeropdracht. Hierbij worden het doorlopen proces en de producten geëvalueerd.

9.1 Methodes bepalen

Tijdens mijn tussentijdse assessment werd mij gevraagd welke projectbeheersingsmethode ik heb gebruikt om dit project in goede banen te laten verlopen. Deze had ik tijdens het maken van een plan van aanpak niet beschreven. Als ik terugkijk naar het proces van mijn onderzoek ben ik wel met een bepaalde methodiek aan de slag gegaan. De fases van mijn onderzoek kwamen namelijk overeen met de fases van de projectmanagementmethode van Roel Grit. Dit kwam omdat de ontwikkelmethode van JJG ook verdeeld is op dezelfde manier: een voorbereidende fase waar je een plan van aanpak opstelt, een uitvoerende fase, waar je onderzoek plaatsvindt, een opleverfase, waar je het ontwerp oplevert en test bij de gebruiker en de afsluitfase, waar je het geteste ontwerp verbetert. Als ik dit van te voren had beschreven was in mijn onderzoek zou dit terugkomen in het verslag en was het proces duidelijker verdeeld voor de lezer.

Mijn afstudeeropdracht was om een hi-fidelity prototype te ontwerpen. Om dit te doen moest ik een ontwikkelmethode bepalen. De Jesse James Garrett methode is meerdere malen door mij gebruikt tijdens de opleiding. Hierdoor wist ik wat de fases inhielden. Dit hielp mij vooral met het bepalen van de werkzaamheden in het plan van aanpak.

9.2 Strategy plane

de strategy plane is de eerste fase van JJG's ontwikkelmethode. Hier heb ik een aantal analyses uitgevoerd om doelstellingen en gebruikersbehoeften te beschrijven voor het ontwerp wat ik ging maken.

Probleemanalyse

de probleemanalyse heb ik uitgevoerd omdat ik zeker wilde weten dat het probleem wat ik in mijn afstudeerplan beschreef wel het juiste probleem is wat ik ging oplossen. Op het moment dat ik in een latere fase van mijn onderzoek erachter kom dat de kern van het probleem iets anders is dan ik beschreef, kan ik eigenlijk weer opnieuw beginnen.

Tijdens de gesprekken die ik voerde met de betrokkenen kon ik al een hoop informatie noteren wat er allemaal fout zou gaan op het systeem.

Wat minder goed ging was, dat ik te algemene hoofdvragen had opgesteld. Dit zorgde voor een slechte structuur in de gesprekken en dwaalde we vaak af naar behoeften van nieuwe functionaliteiten voor het systeem. Daardoor waren mijn resultaten niet allemaal gefocust op het ontwerp van Expédition. Ik had hier beter de hoofdvragen specifiekere kunnen beschrijven om zo een kader te creëren voor het gesprek.

Quickscananalyse

Tijdens de quickscananalyse heb ik gebruik gemaakt van twee methodes. Met mijn TTA kwam naar voren dat de methode van Peter Morville zich richt op user experience. Dit is iets anders dan usability. In het vervolg moet ik eerst goed lezen wat de analyses precies inhouden en in dit geval wat ze beoordelen. Gelukkig had ik nog een methode die zich wel richtte op usability. Ik heb gekozen om niet alle heuristieken van Jakob Nielsen te gebruiken omdat niet alles aan het ontwerp veranderd moest worden.

Ik ben blij dat ik deze keuze heb gemaakt omdat ik anders resultaten zou krijgen die ik niet per se hoefde aan te passen. Dit scheelde mij een hoop tijd.

Benchmarkanalyse

Het opstellen van een benchmarkanalyse was een onderdeel van mijn onderzoek waar Parcours vanaf het begin om vroeg. De art-director en mijn bedrijfsmentor had een lijst met producten die ze wilden testen om te kijken of ze geen gebruik konden maken van deze producten.

Dit onderzoek kostte meer tijd dan gepland, maar de data die ik kreeg uit deze analyse heeft mij een eind op weg geholpen. Ik heb veel ideeën opgedaan voor mijn eigen ontwerp door het bekijken van de andere producten. Deze analyse heeft ervoor gezorgd dat ik een breder beeld kreeg wat een LMS doet en wat een gebruiksvriendelijk ontwerp eigenlijk toevoegt aan de user experience hiervan.

Opstellen van user needs

Om de doelgroep te beschrijven heb ik interviews uitgevoerd met de gebruikers van het platform. Ik vond het lastig om te bepalen of ik een doelgroeponderzoek moest uitvoeren. Dit kwam doordat de gebruikers zo erg van elkaar konden verschillen, dat ik het idee had dat dit geen positief effect zou hebben op het ontwerp wat ik zou maken. Na een gesprek met mijn bedrijfsmentor, besloot ik om enkele segmenten van de doelgroep te beschrijven en deze te interviewen om zo de user needs op te kunnen stellen.

Dit had ik anders aan kunnen pakken. Door meer onderzoek te doen naar de gebruikers van LMS-en had ik de doelgroep wel kunnen beschrijven. De interviews met de gebruikers hadden dit kunnen versterken en was mijn doelgroeponderzoek compleet geweest.

Tijdens de interviews met de gebruikers had ik hetzelfde probleem als bij de probleemanalyse. Omdat het voor de geïnterviewde niet duidelijk genoeg was dat de afbakening van mijn onderzoek het ontwerp was, kreeg ik veel verzoeken om nieuwe functionaliteiten te ontwerpen. Dit had ik kunnen voorkomen door mijn vragen meer te richten op het ontwerp.

Ook heb ik niet vooraf bepaald wat voor een interviews ik ging afnemen. Het waren open-interviews waar ik de term diepte-interviews gebruikte. Ik had moeten verwijzen naar de theorie van leren communiceren, wat ik geleerd heb tijdens mijn opleiding.

Behaalde competentie: Opstellen analyserapportage (probleem, gebruikers)

9.3 Scope plane

Het opstellen van systeemeisen verliep naar verwachting. De methode die ik hanteerde had ik al in eerdere projecten gebruikt. Om Parcours te betrekken bij de ontwerpkeuzes organiseerde ik een meeting waar ik de lijst met user needs besprak met mijn bedrijfsmentor, creative-en it director. Door middel van scores kwamen we tot een geprioriteerde lijst met eisen waaraan het ontwerp moest voldoen.

9.4 Structure plane

Interaction design

Om de interactie tussen de gebruiker en het systeem aan te geven, heb ik een aantal use cases opgesteld. Dit hielp mij om verschillende opties die de gebruiker zou kunnen uitvoeren in mijn ontwerp te beschrijven. Hier kon ik later rekening mee houden in de navigatiestructuur. De use cases die ik opstelde bleken uiteindelijk niet allemaal de juiste te zijn. Ik dacht, door de belangrijkste knelpunten van het ontwerp te gebruiken, kan ik deze later goed ontwerpen. Maar de use cases zijn bedoeld om te

beschrijven wat er gebeurt als de gebruiker een fout maakt in het systeem en hoe het systeem hier op reageert. Ik had dus betere use cases kunnen maken zodat het systeem de fouten van de gebruiker beter op kon vangen

Informatie architectuur

De information architecture heb ik bepaald door middel van een creatieve sessie met mijn bedrijfsmentor, creative-en it director. Het presenteren van mijn bevindingen verliep goed. Mijn manier van presenteren kwam natuurlijk over en stimuleerde het team om met card sorting aan de slag te gaan. Ik heb ervaren dat card sorting een hele luchtige manier is om de structuur van je systeem te bepalen. De resultaten van de card sorting methode heb ik verwerkt in een sitemap die de navigatiestructuur weergeeft. Hierdoor werd het duidelijk welke pagina's ik op moest gaan

Behaalde competentie: Presenteren

9.5 Skeleton plane

Wireframes

Het ontwerpen van de wireframes kostte veel tijd. Ik wilde zoveel mogelijk pagina's omzetten naar wireframes om zo minder tijd te hoeven besteden aan de mockups omdat het skelet al bijna volledig af zou zijn. Het maken van de wireframes ging wel goed. Axure is een programma wat ik al eerder gebruikte en kan hier aardig mee overweg. In het vervolg had ik beter eerst één pagina volledig kunnen uitwerken en deze te kopiëren zodat ik de onderdelen die zich op alle pagina's bevinden maar 1 keer hoeft te ontwerpen.

9.6 Surface plane

BNO-document

Dit document wordt uitgebreid uitgelegd in het blok CMD4 van mijn opleiding. Het was voor mij dus gemakkelijk om deze op te stellen. Er waren alleen weinig elementen van dit document die naar mijn idee nog iets nieuws toevoegde aan de designintenties. Alleen de materiële en immateriële betekenissen waren handig tijdens het opstellen van de styleguide om te bepalen. Ik vraag mij dus of hoeveel waarde dit document had voor mijn project.

Styleguide

De styleguide van Expedition was nog niet eerder opgemaakt door Parcours. Dit kreeg ik te horen van de art-director. Een aantal onderdelen van het huidige ontwerp heb ik gebruikt voor mijn styleguide. Vooral het kleurgebruik is zo goed als gelijk gebleven. Ik heb alleen wat felle kleuren gebruikt om het ontwerp wat aantrekkelijker er uit te laten zien. Doordat er vanuit Parcours geen behoefte was om een nieuwe huisstijl te maken, vind ik, dat ik dit document matig heb aangepakt.

Mockups

Ik verwachtte dat het maken van de mockups een stuk sneller zou gaan dan het maken van de wireframes. Met een styleguide en een skelet van het ontwerp, dacht ik dat ik deze alleen maar hoefde samen te brengen in 1 document, maar omdat ik de mockups clickable moest maken en mij aan de navigatiestructuur moest houden kostte mij dit toch meer tijd dan gepland. Ik vond het wel leuk om te doen om na al mijn analyses eindelijk een visueel resultaat te zien. De mockups heb ik besproken met mijn bedrijfsmentor. Dit ging redelijk goed. Doordat ik snelle aanpassingen kon doen en een prototype gemakkelijk kon exporteren en delen met mijn collega's, kreeg ik sneller feedback op mijn ontwerp.

Wat ik beter had kunnen doen is het opschrijven van deze feedback om zo in mijn afstudeerverslag te verwijzen naar deze notulen.

Behaalde competentie: opstellen van mockups

Usability Testen

Om de clickable mockups te testen heb ik een klein testrapport opgesteld. Hiermee kon ik mij voorbereiden op de tests en beschrijf ik hoe ik aan mijn testtaken kom. Ook staan de testresultaten hierin verwerkt. Om de testtaken te bepalen heb ik een aantal user needs en site objectives omgezet naar deelvragen. Zo bleef er consistentie in het onderzoek, en omdat de testpersonen onder andere de gebruikers waren die ik eerder geïnterviewd had, herkende zij sommige problemen die ze eerder met het ontwerp ervaarde.

Door tijdnoed heb ik te weinig tijd aan het testrapport besteed. Ik had eerder in mijn planning moeten waarnemen dat ik achter op schema liep. Om te testen moest ik ook afspraken maken met gebruikers.

Door de drukke schema's van iedereen lukte het pas laat om de tests uit te voeren. Hierdoor had ik weinig tijd om aan mijn verbeterde prototype te zitten.

De tests verliepen goed. Misschien waren de testtaken zelfs iets te makkelijk opgesteld. Bijna alle testpersonen behaalde de testtaken. De testpersonen waren wel te spreken over het ontwerp.

Door de volgende keer een testrapport te maken met een testplan die meer inhoud bevat dan alleen de testtaken, kan ik meer resultaten krijgen uit de tests om zo mijn ontwerp te verbeteren. Ik vind eigenlijk dat ik deze competentie niet behaald heb omdat ik het voorbereiden van de tests beter had kunnen aanpakken om meer resultaten te krijgen.

Ontwerp verbeteren

Zoals hierboven staat beschreven, waren er vrij weinig verbeterpunten die ik moest verwerken in mijn nieuwe ontwerp. Dit gaf mij gemengde gevoelens. Aan de ene kant was de gebruiker tevreden met het ontwerp, maar aan de andere kant gaf dit mij juist een sein dat ik de tests niet uitgebreid genoeg heb aangepakt. Al met al ben ik tevreden met het ontwerp wat ik heb gemaakt. Het voldoet aan de beschreven doelstelling en aan de user needs.

Behaalde competentie: opstellen van gebruiksvriendelijk ontwerp

Literatuurlijst

Boeken

Elements of User Experience, 2002

Auteur: Jesse James Garrett

ISBN: 0735712026

User Interface Design and Evaluation (Interactive Technologies)

Auteurs: Debbie Stone, Caroline Jarrett, Mark Woodroffe, Shailey Minocha

ISBN: 9780120884360

Leren communiceren, 2006

Auteur: Michael Steehouder

ISBN: 9001547028

Websites

<https://www.usability.gov/how-to-and-tools/methods/use-cases.html>

<https://www.nngroup.com/articles/ten-usability-heuristics/>

<https://www.nngroup.com/articles/why-you-only-need-to-test-with-5-users//>

<https://www.usability.gov/what-and-why/user-experience.html/>

<http://nl.wikipedia.org/wiki/MoSCoW-methode/>

<https://www.nngroup.com/articles/thinking-aloud-the-1-usability-tool/>

Interne bijlage A: Afstudeeropgave

Informatie afstudeerder en gastbedrijf *(structuur niet wijzigen)*

Afstudeerblok: 2016-2.1 (start uiterlijk 29 augustus 2016)

Startdatum uitvoering afstudeeropdracht: 29 augustus 2016

Inleverdatum afstudeerdossier volgens jaarrooster: 22 december 2016

Studentnummer: 09043217

Achternaam: Thoms

Voorletters: Y.N.

Roepnaam: Yorrick

Adres: Jan Pieterszoon Coenhof 36

Postcode: 2315 AL

Woonplaats: Leiden

Telefoonnummer: 06-23937292

Mobiel nummer: 06-23937292

Privé emailadres: yorrickthoms@gmail.com

Opleiding: Communicatie & Multimedia Design

Locatie: Den Haag

Variant: Voltijd

Naam studieloopbaanbegeleider: Chris Heydra

Naam begeleidend examiner:

Naam tweede examiner:

Naam bedrijf: Parcours Learning

Afdeling bedrijf: Webdesign

Bezoekadres bedrijf: Brouwersgracht 134

Postcode bezoekadres: 1013 HA

Postbusnummer:

Postcode postbusnummer:

Plaats: Amsterdam

Telefoon bedrijf: +31(0)20 261 00 88

Telefax bedrijf:

Internetsite bedrijf: <http://www.parcourslearning.com/>

Achternaam opdrachtgever dhr Alkemade

Voorletters opdrachtgever: M

Titulatuur opdrachtgever: Art director

Functie opdrachtgever: Designer

Doorkiesnummer opdrachtgever:

Email opdrachtgever: Marcus@parcourslearning.com

Achternaam bedrijfsmentor: dhr Toet

Voorletters bedrijfsmentor: A

Titulatuur bedrijfsmentor: Creative director

Functie bedrijfsmentor: Acquisitie & learning specialist

Doorkiesnummer bedrijfsmentor:

Email bedrijfsmentor: Marcus@parcourslearning.com

NB: bedrijfsmentor mag dezelfde zijn als de opdrachtgever

Doorkiesnummer afstudeerder:

Functie afstudeerder (deeltijd/duaal): Interaction designer, Usability tester

Titel afstudeeropdracht:

Het testen en optimaliseren van de gebruikersvriendelijkheid voor het leerplatform Expédition bij Parcours Learning.

Opdrachtomschrijving

Bedrijf

Parcours Learning is een E-learning bedrijf dat digitale leer-platformen ontwikkelt en deze aanbiedt aan verschillende bedrijven (zoals TomTom, Danone en Samsung). Deze online trainings-platformen zijn gemaakt om de gebruikers op een snelle manier dingen te leren over bepaalde onderwerpen. Het bedrijf krijgt opdrachten binnen van bedrijven om deze leerplatformen te ontwerpen en te ontwikkelen. Het programmeren van het platform is uitbesteed aan een extern bedrijf die tevens deze media bijhoudt, verbeteringen doorvoert en fouten eruit haalt.

Parcours bestaat uit vijf vaste werknemers die zich bezighouden met het ontwerpen en structureren van verschillende digitale leerplatformen. Webdesignen, content managing en het didactisch uitdenken van de leeromgevingen zijn de drie hoofdactiviteiten waar dit bedrijf zich voornamelijk mee bezighoudt. Parcours Learning is op het moment bezig met het op de markt brengen van één specifiek leerplatform genaamd 'Expédition'. Expédition is een platform waar al gebruik van wordt gemaakt door verschillende bedrijven. De content van het platform wordt via een content management system toegevoegd wat ook ontwikkeld is door Parcours en het externe programmeerbedrijf. De bedoeling is dat Parcours het platform op maat maakt voor de klant in vorm van design en eerste content. Hierna is het de bedoeling dat Parcours het product uit handen geeft zodat de klant voortaan haar eigen content kan toevoegen. Er wordt nog wel in de nazorgfase geholpen met eventuele fouten en vragen over het platform. Er komen echter nog te vaak vragen over het CMS van Expédition en het gebruik ervan. Doordat er in de ontwerpfase van Expédition geen focus lag op gebruiksvriendelijkheid ontstaat hier een probleem waar Parcours veel tijd en moeite in moet stoppen.

Probleemstelling

De gebruiksvriendelijkheid van het 'Content Management System' in het platform 'Expédition' slaat niet aan bij de gebruikers, waardoor Parcours nog te lang na de verkoop van het product bezig is met het onderhouden en instrueren van de klant, wat de groei van het bedrijf in de weg zit.

Doelstelling van de afstudeeropdracht

Het doel van de afstudeerder is om te zorgen dat met een gebruiksvriendelijk ontwerp na zijn afstudeerperiode het bedrijf Parcours minder tijd hoeft te steken in de nazorgfase en onderhoud van het platform Expédition per klant.

Resultaat

Bij het einde van de afstudeerperiode ligt er een getest en gebruiksvriendelijk hi-fi prototype, ontwerp- en testrapport van het CMS van het leerplatform 'Expédition'. De gebruikers van dit platform kunnen

duidelijk en snel navigeren en zelf content toe voegen zodat Parcours minder tijd kwijt is aan de nazorgfase van het platform Expédition die ze aanbieden bij hun klanten.

Uit te voeren werkzaamheden, inclusief een globale fasering, mijlpalen

De afstudeerder maakt voor het ontwerp gebruik van de Jesse James Garret methode. Daarnaast wordt de projectmethode afgestemd met de manier van werken van het bedrijf zelf, die ook werkt met een soortgelijke fasering als de Jesse James Garret methode.

Planning:

Fase	Week	Activiteit	Beschrijving	Deadline
Strategy Plane	1 + 2	Plan van aanpak	- Planning maken - Probleembeschrijving - Milestones	
Strategy Plane	2 + 3	Probleem analyse	- Het uitgebreid beschrijven van het probleem (wat gebeurt er of juist niet, wie is er betrokken, wat zijn hun behoeftes etc) - Expert review	
Strategy Plane	3 + 4	Doelgroep beschrijven	- User needs via Enquetes en interviews	
Scope Plane	4 + 5	Systeem-eisen	- Functionele eisen - Content eisen	
Structure Plane	4 + 5	Interaction Design	- Informatie architectuur	
Skeleton Plane	5 + 6 + 7	Her-ontwerp van platform	- Brainstormen - Information design	Uit 3 concepten 1 concept kiezen en uitwerken naar wireframes (eind week 7)

			- Navigation design - Interface design	
Skeleton Plane	7 + 8	Her-ontwerp van platform	- Convergeren naar 1 design - Clickable wireframes - Mock-ups	
Skeleton Plane	8 + 9 + 10	Ontwerprapport	- Mock-ups - Design in eindverslag opnemen - Programmeren van prototype	
Skeleton Plane	10 + 11	Usability Test	- Opstellen testplan - Testen	
Surface Plane	11 + 12	Usability Test	- Testresultaten verwerken - en scoren - Programmeren van prototype	
Surface Plane	14 + 15	Conclusie & aanbeveling	- Programmeren van prototype - Ontwerprapport - Testrapport	Ontwerprapport & Testrapport opleveren (week 14)

Aantal dagen in het project: 70 dagen

Op te leveren (tussen)producten

- Plan van aanpak
- Probleem-analyse
- Expert review

- User needs
- Systeem-eisen
- Informatie architectuur
- Mindmaps/Schetsen
- Wireframes
- Mock-ups van her-ontwerp
- Testplan
- Testrapportage
- Prototype (aangepast op basis van de testen)

Te demonstreren competenties / beroepstaken en wijze waarop

- Opstellen analyserapportage (probleem, gebruikers)
Op basis van interviews en onderzoek zullen er user needs en systeem-eisen opgesteld worden.
- Usability-test uitvoeren
Er worden een testplan, daadwerkelijke testresultaten en testrapportage opgeleverd waarmee het prototype getest kan worden.
- Opstellen interaction design
Er wordt op basis van de opgestelde systeemeisen een gebruiksvriendelijk ontwerp gemaakt.
- Opstellen mockups
Er wordt op basis van de samengestelde systeemeisen, informatie structuur en schetsen mockups van het ontwerp gemaakt.

Interne bijlage B: Voortgangsverslag

In de afgelopen weken ben ik begonnen met mijn user-experience onderzoek bij Parcours te Amsterdam. Parcours heeft twee leerplatformen op de markt staan die ze gezamenlijk met het programmeerbedrijf Branch ontwikkelt hebben. Expédition is één van deze platformen en wordt gebruikt door vier bedrijven. In mijn analyse fase ben ik op zoek gegaan naar de daadwerkelijke problemen die zich rond dit platform afspelen. Al snel merkte ik dat er meer gaande was dan alleen maar een gebrek aan gebruiksvriendelijkheid. De toekomst van dit platform ligt op het moment aan wat voor een visie Parcours wilt aan nemen en hoe ze Branch hierbij gaan betrekken. Tijdens het gesprek met mijn begeleidend examiner besloten we dat ik mij daar niet al teveel mee bezig moest houden aangezien ik mij binnen de kaders van het onderzoek moet houden en niet de visie van het bedrijf moet gaan vormen en/of veranderen.

Het vervolg van de analyse fase zorgde ervoor dat ik mij beter kon focussen op het product wat ik ging verbeteren. Met een quickscan, benchmark analyse en het opstellen van de user needs ging ik specifieker in op het platform zelf. Hoewel er al een hoop functionaliteiten beschikbaar waren op het platform, was het mij en de gebruikers die ik interviewde vaak niet duidelijk waar deze functionaliteiten voor diende en waarom ze juist op die plek in de backend waren gezet.

Er moet dus een hoop veranderen.

Het opstellen van de user needs duurde te lang waardoor ik wat achter kwam op mijn planning. Er waren namelijk maar drie gebruikers die ik kon interviewen en deze konden helaas niet allemaal in dezelfde week. Na het eerste interview was ik wel al begonnen met het schetsen en verzinnen van ideeën zodat ik weer op schema kon komen en dat ik de data uit de volgende interviews hierin zou verwerken. Nu ben ik aangekomen in de ontwerpfase van mijn onderzoek en ben ik samen met de art director mijn keuzes aan het bespreken om tot een ontwerp te komen wat het bedrijf aanspreekt en waarbij ik de behoeftes van de gebruiker kan doorvoeren.

Op het moment dat er een richting voor een ontwerp is gekozen ga ik beginnen met het ontwerp interactief maken zodat het getest kan worden. Ik zit nu midden in de ontwerpfase en let heel erg op de navigatiestructuur en wat voor een informatie waar op in backend te vinden is. Dit is een probleem die erg naar voren kwam tijdens de interviews die ik afnam. Qua vormgeving borduur ik verder op het minimalistische design om zo verwarring en onduidelijkheden bij de gebruiker te vermijden. Ik heb toegang gekregen tot de ontwerpen van de art director zodat ik niet alles opnieuw hoeft op te bouwen. Ik ben op het moment aan het zoeken naar het juiste gereedschap om mijn ontwerp interactief te maken zodat deze getest kan worden. Bij het introductie gesprek mijn examiner kwam namelijk naar voren dat het afstudeertraject niet het moment is om nieuwe scripttalen te leren. Omdat mijn specialiteit niet bij het programmeren ligt ben ik nu op zoek naar een stukje software die het mogelijk maakt om mij de HTML/CSS code wel aan te laten passen maar ik voor de rest geen tijd hoeft te steken in het oefenen van andere talen.

Ook moet ik wat voorbereidend werk verrichten voor de testfase van mijn onderzoek. Om te voorkomen dat ik weer tijd verlies met het maken van afspraken met de gebruiker ben ik daar vast mee begonnen zodat ik nog genoeg tijd heb om mijn ontwerp te verbeteren in de laatste fase van dit project. Ik merk dat als ik een afspraak moet maken met gebruikers of iemand binnen het bedrijf, ik deze afspraak verder van te voren moet maken omdat de agenda's van iedereen (in het bedrijfsleven) vaak overvol zijn en het moeilijk voor mij is om tussen te komen.

Omdat alle ontwerpen binnen Parcours zelf worden gemaakt verwacht ik dat de ontwerpfase vlotter zal verlopen dan de analysefase omdat de personen die betrokken zijn bij deze fase zich binnen het bedrijf bevinden.

Interne bijlage D: TTA formulier

Bespreking concept	Tussentijds assessment	Eerste beoordeling
--------------------	------------------------	--------------------

Formulier tussentijds assessment

Student: Yorrick Thoms

Studentnummer: 09043217

Datum: 29-11-2016

eerste / tweede TTA: eerste

Tijdens het tussentijds assessment is het volgende geconstateerd:		ja	nee
a	Het voortgangsverslag is ontvangen	X	
b	Het afstudeerdossier is digitaal beschikbaar		X
c	Het afstudeerdossier is opgebouwd conform de richtlijnen		X
d	Het goedgekeurde afstudeerplan is aanwezig	X	
e	Het plan van aanpak is aanwezig	X	
f	Reeds geleverd commentaar is aanwezig	X	
g	Het afstudeerdossier geeft voldoende inzicht in de stand van zaken		X
h	De afstudeeropdracht is tot nu toe naar behoren uitgevoerd	X	X

Aanpak	O	T	V	G
Passend		X		
Theoretisch verantwoord	X			
Samenhang uitvoering beroepstaken		X		

Beroepstaken op afgesproken niveau uitgevoerd?		O	T	V	G
1	Opstellen analyserapportage	X			

2	Opstellen interaction design		X		
3	Opstellen mockups *	-	-	-	-
4	Usabilitytest opzetten en uitvoeren *	-	-	-	-

Producten	O	T	V	G
<i>Tussenproducten</i>	X			
<i>Eindproducten</i>	-	-	-	-

Effectief communiceren	O	T	V	G
<i>Binnen afstudeerbedrijf</i>			X	
<i>Afstudeerdossier</i>	X	X		

Reflectie	O	T	V	G
<i>Inzicht in eigen functioneren</i>		X		
<i>Inzicht in eigen leerproces</i>		X		

Toelichting per beoordelingscriterium

Aanpak
Hoe het PvA tot stand gekomen is, is in het verslag niet opgenomen. Er wordt ook niet beschreven in welke context het project wordt uitgevoerd (geen beschrijving van het bedrijf). De keuzes die gemaakt zijn t.b.v. methoden en technieken wordt in het verslag niet beschreven. Tijdens het TTA kwam naar voren dat er geen projectmanagementmethode is gebruikt, maar eigenlijk alleen een planning gemaakt is die als leidraad fungeerde. Dit is niet terug te lezen in het verslag.

Beroepstaken op afgesproken niveau uitgevoerd?

In de probleemanalyse wordt er eigenlijk alleen vanuit Parcours geconcludeerd, er wordt niet op enige manier verwezen naar klantonderzoek. Er wordt binnen de quickscan gebruik gemaakt van een methode van Peter Morville t.b.v. user experience. In de opdracht wordt er echter over de usability gesproken. Aan de hand van uitkomsten in deze fase van het project wordt er gesproken met Parcours om te prioriteren. Er wordt echter niet beschreven hoe dit proces verlopen is, ook worden er geen voorbeelden gegeven. Er wordt in het begin van het project een doelgroepanalyse gemist. In het verslag is geen inzicht gegeven in de verschillende systeemeisen (geen voorbeelden).

De met * aangegeven beroepstaken zijn nog niet beschreven in het verslag of zijn nog niet uitgevoerd.

Producten

De (tussen)producten die wel gemaakt zijn, zijn niet in het dossier opgenomen dus ook niet te beoordelen. Er is onvoldoende zicht op het eindproduct.

Effectief communiceren

Doordat het verslag niet begint met het beschrijven wat de opdracht is, geen context geschetst wordt, geen tot stand komen van het Plan van Aanpak beschreven wordt, geen toelichting van de keuzes t.a.v. methoden en technieken, is het verslag moeilijk te plaatsen. Bijzonder is dat de inleiding gebruikt wordt om JJG te introduceren als ontwerpmethode.

Reflectie

Er is in het procesverslag nog geen aandacht geweest voor het evalueren/reflecteren

Advies

Aankruisen welk advies de student heeft gekregen

x	Inleveren (bindend advies)
	Verlengen (vrijblijvend advies)
	Stoppen (vrijblijvend advies)

Besluit student

Aankruisen welke beslissing de student heeft genomen (alleen na vrijblijvend advies)

☐	Afstudeerdossier wordt op afgesproken datum ingeleverd	Inleverdatum:
☐	Afstudeerperiode wordt verlengd	Inleverdatum:
☐	Student stopt met afstudeeropdracht	

Naam begeleidend examiner: Kees van Oenen

Naam tweede examiner: Marien van Bokkum

Datum: 29-11-2016

Dit formulier wordt door de tweede examiner digitaal ingevuld, waarna de begeleidend examiner het per email verstuurt naar de student met een cc naar de coördinator van At Work faculteit ITD (A.M.Schipper@hhs.nl). Het formulier dient door de student te worden opgenomen in het afstudeerdossier.

Externe bijlage A: Plan van aanpak

Plan van aanpak

Yorrick Thoms

09043217

Communicatie & Multimedia design

Inhoudsopgave

1. Het bedrijf

1.1 bedrijfsformatie

Parcours Learning is een E-learning bedrijf dat digitale leerplatformen ontwikkelt en deze aanbiedt aan verschillende bedrijven (zoals TomTom, Danone en Samsung). Deze online trainings-platformen zijn gemaakt om de gebruikers op een snelle manier dingen te leren over bepaalde onderwerpen. Het bedrijf krijgt opdrachten binnen van bedrijven om deze leerplatformen te ontwerpen en te ontwikkelen. Het programmeren van het platform is uitbesteed aan een extern bedrijf die tevens deze media bijhoudt, verbeteringen doorvoert en fouten eruit haalt.

Parcours bestaat uit vijf vaste werknemers die zich bezighouden met het ontwerpen en structureren van verschillende digitale leerplatformen. Webdesign, content managing en het didactisch uitdenken van de leeromgevingen zijn de drie hoofdactiviteiten waar dit bedrijf zich voornamelijk mee bezighoudt. Er zijn drie medewerkers uit het bedrijf die direct betrokken zijn bij mijn afstudeerproject namelijk: Arjan, Marcus en Evan. Arjan is één van de oprichters van het bedrijf en zijn kracht ligt in sales/acquisitie. Hij gaat vooral helpen in de analyse fase van mijn onderzoek zodat ik gemakkelijk in contact kan komen met de gebruikers. Ook zal hij mijn planning in de gaten houden en hier mij in ondersteunen om zo het project goed te laten verlopen. Marcus is ook één van de oprichters van Parcours. Als art director is hij verantwoordelijk voor alle designs. Hij zal mij ondersteunen in de vormgevingsfase van mijn onderzoek. Evan is de IT-manager van het bedrijf en heeft direct contact met het programmeerbedrijf die de platformen programmeren. Ook houdt hij zich bezig met de gebruiksvriendelijkheid van de platformen. Evan zal mij in mijn gehele onderzoek ondersteunen in eventuele it-problemen en met hem zal ik voornamelijk gesprekken hebben over de 'User Experience' van de platformen. De rest van het team bestaat uit content managers die content verzamelen/maken voor de klanten en deze invoeren in de backend van de platformen. Deze mensen zal ik ook meenemen in het proces van mijn onderzoek om de gebruiksvriendelijkheid te optimaliseren.

1.2 visie

De visie van parcours speelt ook een rol in de aanleiding naar het probleem.

Samen met ander platform wat ook door Parcours ontwikkelt is genaamd 'Engage' zijn dit de twee voornaamste producten waar Parcours een toekomst in ziet. Samsung is een grote klant van Parcours en zij maken gebruik van het Engage platform. Dit betekent dat de afgelopen tijd dit platform meer aandacht heeft gekregen dan Expédition. De klanten die gebruik maken van Expédition worden vooral ondersteunt in het aanmaken van content en cursussen en het verhelpen van eventuele fouten die in het platform zitten. Parcours wilt toewerken naar een scenario dat de 'tool' een middel wordt om

bedrijven te helpen met het oplossen van hun probleem en Parcours juist meer betrokken wordt om mee te denken met het oplossen hiervan. Het platform moet een onderdeel worden van de oplossing en niet het einddoel. Omdat er nog veel gesleuteld moet worden aan de tools die Parcours aanbiedt en daar te veel concentratie naartoe gaat is er minder tijd om een uitgebreid advies aan te kunnen bieden wat voor verbetering zorgt bij de klant. Er is sprake geweest van het contact opnemen met een van de bedrijven uit mijn benchmarkanalyse om ook een extern platform te gaan gebruiken en deze aan te bieden aan de klant. Dit is wel een grote stap voor het bedrijf omdat ze al vanaf het begin bezig zijn met het ontwikkelen van Expédition en Engage en deze niet zomaar aan de kant kunnen schuiven.

Aan de andere kant ziet Parcours ook de mogelijkheid om meer de verkoop kant op te gaan. De platformen afmaken en deze verkopen zonder dat ze zich mengen in de organisatie van het bedrijf en hier een advies/trainingsprogramma aan koppelen. Zo kan Parcours zich focussen op het optimaliseren van de platformen en hebben ze meer tijd voor ondersteuning naar de bedrijven die het product gebruiken. Dit is wat ik ook opmerkte in mijn benchmark analyse waar de bedrijven zich meer focussen op het ontwerp en de functionaliteiten van het platform en de klanten volledig zelf trainingen en cursussen aanmaken.

2. Opdrachtomschrijving

2.1 Aanleiding van de opdracht

Parcours Learning is op het moment bezig met het op de markt brengen van één specifiek leerplatform genaamd 'Expedition'. Expedition is een platform waar al gebruik van wordt gemaakt door verschillende bedrijven. Dit platform is bedoeld om gebruikers toegang te geven tot trainingen/cursussen. Ook kan er op dit platform gecommuniceerd worden via berichten. Dit kan gaan van een trainer naar een cursist of tussen de cursisten. Hierdoor kan feedback gegeven worden op informatie wat op het platform staat.

De content van het platform wordt via een 'content management system' toegevoegd wat ook ontwikkeld is door Parcours en het externe programmeer bedrijf. De bedoeling is dat Parcours het platform op maat maakt voor de klant in vorm van design en eerste content. Hierna is het de bedoeling dat Parcours het product uit handen geeft zodat de klant voortaan haar eigen content kan toevoegen. Er wordt nog wel in de nazorgfase geholpen met eventuele fouten en vragen over het platform. Er komen echter nog te vaak vragen over het CMS van Expédition en het gebruik ervan. Doordat er in de ontwerpfase van Expedition geen focus lag op gebruiksvriendelijkheid ontstaat hier een probleem waar Parcours veel tijd en moeite in moet stoppen.

Het probleem in deze keuze zit ook in de relatie die het bedrijf heeft met Branch (het programmeer bedrijf). Deze samenwerking is inmiddels al drie jaar gaande en Parcours heeft samen met dit bedrijf de twee platformen opgebouwd. Deze relatie is tot een punt gekomen waar Branch niet meer de tijd wilt steken in de ondersteuning en het repareren van bugs voor Parcours en zich vooral bezighouden met het Engage platform omdat zij deze aanbieden aan andere bedrijven (ook aan Samsung). Dit zorgt ervoor Parcours heel erg achter het programmeer bedrijf aan moet jagen om dingen gedaan te krijgen en ze vragen zich af of dit nog wel de moeite waard is.

2.2 Probleemstelling

De gebruiksvriendelijkheid van het 'Content Management System' in het platform 'Expédition' slaat niet aan bij de gebruikers, waardoor Parcours nog te lang na de verkoop van het product bezig is met het onderhouden en instrueren van de klant, wat de groei van het bedrijf in de weg zit.

2.3 Doelstelling

Het doel van de afstudeerder is om te zorgen dat met een gebruiksvriendelijk ontwerp na zijn afstudeerperiode het bedrijf Parcours minder tijd hoeft te steken in de nazorgfase en onderhoud van het platform Expédition per klant.

2.4 Resultaat

Aan het einde van de afstudeerperiode ligt er een getest en gebruiksvriendelijk hi-fi prototype, ontwerp- en testrapport van het CMS van het leerplatform 'Expedition'. De gebruikers van dit platform kunnen duidelijk en snel navigeren en zelf content toe voegen zodat Parcours minder tijd kwijt is aan de nazorgfase van het platform Expédition die ze aanbieden bij hun klanten.

3. Methode en technieken

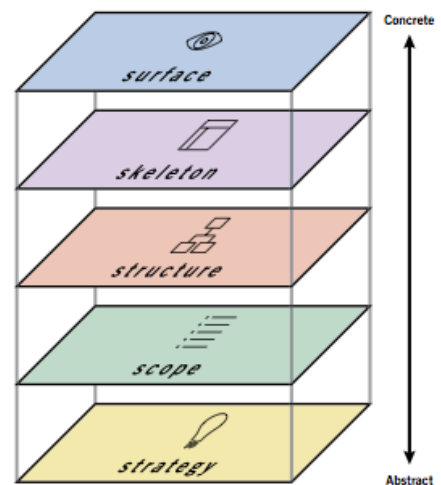
Na de goedkeuring van mijn afstudeerplan kon ik aan de slag met de eerste fase van dit project. Het kiezen van een methode is van belang om het project in goede lijnen te laten verlopen. Ik heb hier beschreven welke projectbeheersings- en ontwikkelmethode ik voor het onderzoek ging hanteren en waarom. Dit resulteerde in een lijst met werkzaamheden die ik vervolgens in een planning heb gestopt om zo overzicht te hebben van de aankomende weken en in welke fase ik mij zou moeten bevinden op dat moment.

3.1 Ontwikkelmethode bepalen

Voordat ik kon beginnen met mijn project moest ik besluiten welke methode ik ging hanteren om structuur te brengen in het project. Tijdens mijn opleiding werd bijna altijd de focus gelegd op de methode van Jesse James Garrett, die aan de hand van 'planes' (figuur 1.1) ervoor zorgt dat je per fase rekening houdt met de gebruiksvriendelijkheid van in dit geval mijn ontwerp. Deze methode heb ik door de opleiding heen al een aantal keer moeten gebruiken en koos daarom dit keer ook voor deze methode.

Na de methode gekozen te hebben kon ik mijn andere werkzaamheden gaan bepalen.

De planes representeren de verschillende fases van mijn project. Ik heb tijdens mijn onderzoek steeds teruggekoppeld naar de vorige fase van de methode en vooruit gekeken zodat elke fase overlappingen heeft met de fase daarvoor en erna. Hierdoor zal het uiteindelijke ontwerp goed aansluiten als oplossing van mijn probleemstelling.



De hoofdstukken van dit verslag zijn ingedeeld naar de fases van deze methode. In het vierde hoofdstuk beschrijf ik de strategy plane waar ik mij bezighoud met het uitvoeren van analyses en het verzamelen van data van de gebruikers om zo specifieke problemen kan aankaarten en deze om kan zetten in doelstellingen. Deze doelstellingen en andere verzamelde data kan ik dan in de volgende fases van mijn project gebruiken. In hoofdstuk 5 beschrijf ik de beslissingen die ik heb gemaakt om zo een lijst van eisen op te stellen waaraan het ontwerp moet voldoen. Hoofdstuk 6 staat in het teken van structuur brengen in het ontwerp. In het zevende hoofdstuk begin ik met het vormgeven van het zogenaamde skelet van het ontwerp en tot slot de laatste fase van de methode vind je in hoofdstuk 8 waar ik in zal gaan op het daadwerkelijke visuele aspect van het ontwerp en hoe ik deze getest heb. Na het testen heb ik een verbeterd ontwerp gemaakt om zo een getest advies te kunnen geven.

3.2 Uit te voeren werkzaamheden

Aan de hand van de planes van JJG kon ik in deze structuur ook de werkzaamheden bepalen en verdelen. In de eerste fase van deze methode, de strategy plane, beschrijf ik verschillende analyses die ik heb uitgevoerd om zo de basis te leggen van het project waar ik mijn ontwerp op kan gaan bouwen. Om duidelijker in beeld te krijgen wat precies het probleem is en wie erbij betrokken zijn beschrijf ik een probleemanalyse.

Als het probleem is geformuleerd ga ik kijken naar het platform zelf. Een quick scan is een beoordeling door usability experts die ik gebaseerd heb op de 'Honeycomb methode' van Peter Morville. Deze reviews heb ik zelf uitgevoerd om belangrijke elementen van het CMS te onderzoeken en beschrijven om hier extra rekening mee te houden tijdens het ontwerpproces.

Ook zal ik een benchmark analyse uitvoeren om andere producten op de markt te vergelijken met Expédition zodat ik hier elementen van kan gebruiken in de komende fases van mijn ontwerpproces. Omdat de gebruikers die gebruik maken van dit platform te uitgebreid zijn om vast te leggen in een doelgroepanalyse besloot ik om geen gehele doelgroep analyse uit te voeren. Om de doelgroep te betrekken bij het proces heb ik interviews afgelegd met gebruikers om zo een lijst met user needs en site objectives op te kunnen stellen die voldoen aan de behoeften van de gebruiker.

Na deze analysefase kon ik beginnen met de scope plane. Met het opstellen van functionele- en design systeemeisen kon ik wat er allemaal in het ontwerp moet gaan komen gebaseerd op de behoeften uit de user needs. Deze zal ik via de MoSCoW-methode prioriteren zodat het bedrijf en ik een goed beeld hebben wat belangrijke functionele eisen zijn waar het CMS aan moet voldoen.

Met de systeemeisen op orde kan ik met deze lijst aan de slag met de volgende fase van de methode: namelijk de structure plane. Hier begint het daadwerkelijke interaction design volgens de design principes van Jesse James Garrett. Om de structuur van het systeem te bepalen heb ik eerst de interaction design beschreven met behulp van use cases. Vervolgens beschrijf hoe ik door middel van card sorting tot de informatiearchitectuur ben gekomen. Met deze informatie heb ik een sitemap opgesteld om zo te kunnen visualiseren hoe de structuur er precies uit gaat zien.

In de ontwerpfase van dit onderzoek heb ik één concept gekozen uit de drie concepten die ik uitgewerkt had. Met dit concept ben ik wireframes gaan opstellen om de navigatie- en informatiestructuur in beeld te brengen. Om de wireframes invulling te geven heb ik een BNO-document opgesteld om zo de design intenties te bepalen.

Om het ontwerp kleur en vorm te geven heb ik eerst een styleguide opgesteld zodat ik mij kon houden aan de richtlijnen die ik voor mijzelf had opgesteld. Hierna kon ik verder met het maken van een eerste versie van het prototype. Met dit prototype zal ik de testen gaan uitvoeren. Aan de hand van een testrapport wat ik heb opgesteld zal ik deze testen uitvoeren. Met alle verwerkte feedback die uit deze testen komen kan ik uiteindelijk een goed her-ontwerp en prototype van het CMS van Expédition presenteren.

3.3 Concrete werkzaamheden

De uit te voeren activiteiten tijdens dit project per fase zijn:

Strategy plane

Probleemanalyse, quickscan analyse, benchmark analyse, user needs en site objectives

Scope plane

Systeemeisen

Structure plane

Information architectuur, use cases, sitemap

Skeleton plane navigatiestructuur, schetsen, wireframes, BNO-document

Surface plane: styleguide, clickable mockups, testrapport, gestest prototype

3.4 Globale fasering en mijlpalen

Fase	Week	Activiteit	Beschrijving	Deadline
Strategy Plane	1 + 2	Plan van aanpak	- Planning maken - Probleembeschrijving - Milestones	
Strategy Plane	2 + 3	Probleemanalyse	- Het uitgebreid beschrijven van het probleem (wat gebeurt er of juist niet, wie is er betrokken, wat zijn hun behoeftes etc) - Expert review	
Strategy Plane	3 + 4	Doelgroep beschrijven	- User needs via enquêtes en interviews - Site objectives	
Scope Plane	4 + 5	Systeemeisen	- Functionele eisen - Content eisen	

Structure Plane	4 + 5	Interaction Design	- Informatie architectuur - interaction design	
Skeleton Plane	5 + 6 + 7	Her-ontwerp van platform	- Brainstormen - Navigation design - Interface design	Uit 3 concepten 1 concept kiezen en uitwerken naar wireframes (eind week 7)
Skeleton Plane	7 + 8	Her-ontwerp van platform	- Convergeren naar 1 design - Wireframes - Clickable Mockups	
Skeleton Plane	8 + 9 + 10	Ontwerprapport	- Clickable Mockups - Design in eindverslag opnemen - Programmeren van prototype	
Skeleton Plane	10 + 11	Usability test	- Opstellen testplan - Testen	
Surface Plane	11 + 12	Usability test	- Testresultaten verwerken en scoren - Programmeren van prototype	
Surface Plane	13 + 14 + 15	Conclusie & aanbeveling	- Programmeren van prototype - Ontwerprapport - Testrapport	Ontwerprapport & Testrapport opleveren (week 14)

4. Risico's en maatregelen

4.1 Afwezigheid

Bij afwezigheid, (langdurige) ziekte of ongeval wordt er contact opgenomen met de begeleidend examiner om te bespreken of er sprake is van een uitloop. De einddatum van het afstuderen kan worden verlengd bij een te lange afwezigheid.

4.2 Uitloop planning

Als de planning door een foute inschatting uitloopt moet er een keuze worden gemaakt om te werken aan deelproducten buiten de normale werktijden. Er zijn twee dagen in de planning opgenomen die nog niet met activiteiten zijn opgevuld voor een eventuele uitloop van de planning.

4.3 Verlies van data

Het kan altijd voorkomen dat documenten per ongeluk verwijderd worden of op een andere manier verloren raken. Hierdoor is het van belang om zoveel mogelijk documenten via Google Drive te beheren. Het maken van backups is belangrijk om te zorgen dat je niet teveel documentatie kwijtraakt.

5. Op te leveren producten

- Plan van aanpak
- Probleem-analyse
- User needs
- Systeem-eisen
- Mindmaps/Schetsen
- Wireframes
- Mock-ups van her-ontwerp
- Testplan
- Testrapportage
- Prototype (aangepast op basis van de testen)
- Procesverslag

6. Kwaliteitszorg

6.1 Te demonstreren competenties

- Opstellen analyserapportage (probleem, gebruikers)
Op basis van interviews en onderzoek zullen er user needs en opgesteld worden

- Usability-test uitvoeren
Er worden een testplan, daadwerkelijke testresultaten en testrapportage opgeleverd waarmee het prototype getest kan worden.
- Opstellen interaction design
Er wordt op basis van de opgestelde systeemeisen een gebruiksvriendelijk ontwerp gemaakt
- Opstellen mockups
Er wordt op basis van de samengestelde systeemeisen, informatie structuur en schetsen mockups van het ontwerp gemaakt.
- Presenteren – Advies
Er wordt op basis van het ontwerprapport een advies opgesteld en deze wordt gepresenteerd tegenover het gehele bedrijf.

6.2 Documentbeheer

Er is een google drive aangemaakt waarin alle deelproducten ingedeeld worden in een eigen map.

6.3 Vormgeving

Alle documenten zullen zich houden aan een vaste vormgeving zodat er niet te veel tijd wordt verloren met het stijlen. De vaste vormgeving die wordt aangehouden is een Template van GoogleDocs. Verder gebruik ik het lettertype Calibri met tekstgrootte 11. Titels worden in grootte 14 vormgegeven met de huisstijl kleur van. In de laatste week van de afstudeerstage zal er een vormgeving worden bepaalt en doorgevoerd voor het afstudeerdossier. Voor titels gebruik ik de tekstgrootte 18,16 en 14.

Externe bijlage B: Ontwerprapport



EXPÉDITION

Ontwerprapport Expédition

31-08-2016

Yorrick Thoms

09043217

Communicatie & Multimedia design

Inhoudsopgave

1. Inleiding.....	87
2. Strategy plane	88
2.1 Probleem analyseren.....	88
2.1.1 Wat gebeurt er?	88
2.1.2 Wie is betrokken en wie is de probleemeigenaar?	89
2.1.3 Waar vindt het probleem plaats?.....	89
2.1.4 Hoe vaak vindt het probleem plaats?.....	89
2.1.5 Conclusie.....	89
2.2 Expert analyse uitvoeren	90
2.2.1 Usable	91
2.2.2 Useful.....	91
2.2.3 Findable	97
2.2.4 Desirable.....	97
2.3.5 Credible.....	97
2.4 Benchmark beschrijven	99
2.4.1 Geenio	99
2.4.2 Thinkific	99
2.4.3 Adobe Captivate Prime.....	100
2.4.4 Litmos	101
2.4.5 Conclusie.....	101
2.5 Opstellen van ‘user needs’	101
3. Scope plane.....	104
3.1 Functionele systeemeisen	104
4. Structure plane.....	106

4.1 Interactie beschrijven.....	106
4.2 Informatie architectuur beschrijven.....	110
4.3 Navigatie structuur in beeld brengen.....	110
5. Skeleton plane	115
5.2 Concepten schetsen	115
.....	116
.....	116
.....	117
.....	117
5.3 Wireframes maken.....	119
5.3 BNO document opstellen	119
5.4 Styleguide bepalen.....	122
6. Surface plane	119
6.1 Mockups maken.....	119
Bijlage A Interviews ‘user needs’	124

1. Inleiding

Het doel van dit verslag is om de lezers inzicht te geven in de werkzaamheden die ik tijdens mijn afstudeerperiode heb uitgevoerd. Het project betreft een herontwerp van de backend van het LMS Expédition.

Ik heb gekozen om de methode van Jesse James Garrett te gebruiken voor dit herontwerp en de hoofdstukken zijn ingedeeld naar de fases van de methode. In het tweede hoofdstuk zal ik de eerste fase behandelen waar ik mijn strategie bepaal en analyses uitvoer om het probleem zo breed mogelijk in kaart te brengen en data te verzamelen voordat ik ontwerpkeuzes kan maken. In hoofdstuk 3 beschrijf ik de beslissingen die ik heb gemaakt om zo een lijst van eisen te stellen waaraan het ontwerp aan moet voldoen. Hoofdstuk 4 staat in het teken van structuur brengen van de data die ik ga ontwerpen. In het vijfde hoofdstuk begin ik met het vormgeven van het zogenaamde skelet van de website en tot slot de laatste fase van de methode vind je in hoofdstuk 6 waar ik in zal gaan op het daadwerkelijke visuele aspect van het ontwerp.

2. Strategy plane

Na de briefing en het opstellen van een doelstelling staat het tweede hoofdstuk in het teken van de eerste fase van de methode van Jesse James Garrett, namelijk de 'strategy plane'. Tijdens deze fase ga ik dieper in op het oriënteren en analyseren van het project en zal ik beschrijven waarom we de methode van Jesse James Garrett hebben gekozen. Door het lezen van dit hoofdstuk wordt duidelijk wat wij gedaan hebben om een duidelijk beeld te krijgen van hoe wij dit project aan hebben gepakt en wat voor een analyses we hebben uitgevoerd om het probleem concreet te krijgen.

2.1 Probleem analyseren

Na de briefing die ik heb ontvangen van het bedrijf en het opstellen van een plan van aanpak met een korte beschrijving van wat ik verwacht dat het probleem is, kon ik beginnen met het opstellen van een probleemanalyse om zo het probleem en haar betrokkenen in kaart te brengen. Omdat er een aantal verschillende partijen betrokken zijn bij dit leerplatform is het belangrijk om een zo breed mogelijk beeld te hebben van wat er precies gebeurt rond dit platform, en waar er eventuele fouten liggen om zo de basis van het probleem vast te leggen. Nadat het probleem in beeld is gebracht kan ik gericht te werk gaan naar een oplossing en komen er misschien zelfs problemen naar voren waar het bedrijf en ik in eerste instantie nog geen rekening mee hadden gehouden.

2.1.1 Wat gebeurt er?

Expédition is een online leerplatform ontwikkeld door Parcours Learning. Het bedrijf verkoopt verschillende platformen aan bedrijven die hun personeel en/of andere externe partijen wilt trainen op bepaalde vlakken en bepaalde onderwerpen. Het leerplatform 'Expédition' is een platform wat zich richt op leren en communiceren tussen trainers en cursisten, maar ook tussen de cursisten zelf) faciliteert binnen een training, een groep of organisatie. Parcours Learning levert bij het platform een zelf-ontwikkeld content management systeem.

Bij Parcours werken vijf vaste werknemers. De focus ligt vooral op het maken van creëren en ontwerpen van de content waar het product mee gevuld gaat worden. Doordat het aantal mensen die aan deze projecten werken klein is komt usability en testen vaak op een tweede plaats. Het testen van de producten gebeurt vaak pas in de live-fase, omdat er vaak te weinig budget is om voor een product van deze omvang een usability-en testonderzoek uit te voeren. Expédition heeft dus nooit een usability onderzoek gehad en dit resulteert dat de gebruikers van dit platform, de klant die het platform aanbiedt en de gebruikers die de trainingen moeten volgen, minder gebruik maken van dit platform dan dat ze daadwerkelijk zouden willen. Ook zorgt het voor een tragere leercurve van de gebruikers van het platform omdat zij meer bezig zijn met het leren hoe het platform werkt en het proberen op te lossen van problemen dan daadwerkelijk de cursussen aan te maken en content toe te voegen voor de eindgebruiker.

2.1.2 Wie is betrokken en wie is de probleemeigenaar?

Er zijn een aantal betrokkenen bij het probleem. Het leerplatform wordt aangeboden aan verschillende bedrijven die haar werknemers of een andere partij wilt trainen via dit platform. De gebruikers die in de backend van het platform de content invoeren en cursussen aanmaken in de backend zijn betrokken bij het probleem. Doordat de backend van het platform niet gebruiksvriendelijk is ontworpen ervaren zij hiermee de meeste problemen.

Parcours Learning is zelf ook betrokken. Het is namelijk van groot belang dat de gebruikers van het platform tevreden zijn zodat Parcours Learning een gespecialiseerde indruk achterlaat bij hun klanten. Ook is het belangrijk dat Parcours projecten daadwerkelijk kan afsluiten en het bedrijf niet langzaam veranderd in een 'service/support desk' omdat de producten die ze verkopen niet duidelijk genoeg zijn voor de klant.

Ook is het externe programmeer bedrijf betrokken. Omdat er geen programmeurs aanwezig zijn bij Parcours worden alle 'bugs' en andere verzoeken naar de externe programmeurs doorspeeld om op te lossen. Dit kan voor ruis zorgen in de communicatie omdat er geen directe lijn is tussen de klant en het programmeer bedrijf. Ook is dit vervelend voor Parcours omdat ze op dat moment als tussenpersoon fungeren en daar veel tijd aan verloren gaat.

2.1.3 Waar vindt het probleem plaats?

Het probleem vindt plaats op de digitale apparaten van de werknemers die de content van de trainingen/cursussen moeten aanmaken en aanpassen. Op het moment dat zij content willen toevoegen moeten zij inloggen in de backend van het platform en hier gemakkelijk kunnen navigeren en acties kunnen uitvoeren. Op het moment dat er een fout zit in het systeem of de klant ergens niet uitkomt stopt het proces en moeten ze contact opnemen met Parcours die vervolgens contact moet opnemen met het programmeer bedrijf om de fout of verzoek op een lijst te zetten zodat deze opgelost kan worden. Dit kan bijna nooit direct omdat alle twee de bedrijven geen service-desk zijn en daarom tijd moeten vrijmaken om deze problemen aan te pakken.

2.1.4 Hoe vaak vindt het probleem plaats?

Het probleem vindt regelmatig plaats. Parcours probeert ten alle tijden tijd vrij te maken voor support en it-ondersteuning voor de klanten die nog vragen en opmerkingen hebben over Expédition. Dit doen ze omdat ze weten dat het platform nog niet optimaal werkt en om de klanten die ze hebben tevreden te houden zodat de samenwerking tussen de bedrijven voortgezet kan worden.

2.1.5 Conclusie

Na het analyseren en bespreken van het probleem die ik van te voren schetste, lijkt dat het probleem toch uitgebreider is dan ik verwachtte. Het grootste onderdeel van het probleem zit nog steeds in de gebruiksvriendelijkheid van de backend die ervoor zorgt dat klanten van Parcours problemen ervaren met het product dat ze gekocht hebben. Parcours probeert hier ondersteuning in te bieden maar doordat ze vaak moeten aankloppen bij het externe programmeer bedrijf kost dit veel tijd waar de klant liever niet op wacht.

2.2 Expert analyse uitvoeren

In een expert review zal ik als expert het CMS bekijken en beoordelen om waar te nemen wat mij zonder voorkennis opvalt aan het product. Met het gebruik van de Honeycomb methode van Peter Morville kan ik de problemen die mij opvallen terugkoppelen en verbinden met de probleemanalyse die ik beschreven heb. De Honeycomb zorgt voor een onderverdeelde lijst die de nadruk legt op gebruiksvriendelijkheid. De lijst wordt verdeeld in: Useful, Usable, Findable, Credible, Accessible, Desirable en valuable. Volgens deze methode zijn dit allemaal factoren die invloed hebben op de gebruiksvriendelijkheid van de informatie die wordt weergegeven op jouw website.

Later zal ik deze lijst combineren met de lijst die ik heb vergaard via de 'User Needs' en verwerken in een lijst met systeemeisen die vervolgens geprioriteerd zullen worden.



Figuur 2.3 Peter Morville's Honeycomb

2.2.1 Usable

Submenu: features aan/uit kunnen zetten

Elke klant heeft verschillende behoeftes. Op het moment dat er bepaalde features ongewenst zijn, moet de backend van Expédition de mogelijkheid bieden om deze features weg te kunnen laten of juist aan te zetten.

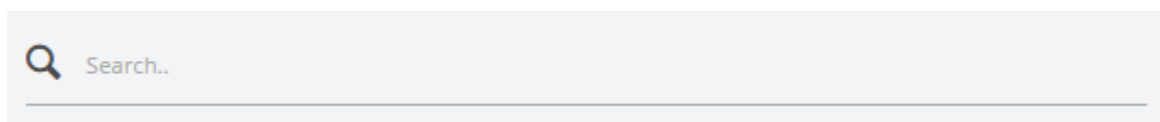
2.2.2 Useful

De backend opent bij content. Ik mis een landingspagina ('Dashboard')

Als je de 'back-end' opent kom je direct bij de contentpagina. Dit kan voor verwarring zorgen. Wat overzichtelijk zou zijn is als je als gebruiker terecht komt op een Dashboard pagina waar algemene informatie staat over het platform en 'quick actions' met mogelijkheden om snel naar bepaalde elementen in de backend te springen. Hiermee creëer je overzichtelijkheid en beperk je de tijd voor de gebruiker om te zoeken naar de acties die ze willen uitvoeren.

Zoekbalk is goed maar is niet algemeen.

Er zit een zoekfunctie in de backend van Expédition maar deze is beperkt tot maar drie pagina's op de website: content, courses en translations. Je kan dus alleen maar zoeken binnen bepaalde parameters. Wat mij handig lijkt is een zoekfunctie die hiërarchisch gezien boven alle menu items staat zodat je op alle functionaliteiten en data kan zoeken in de backend. Zeker bij de content en courses pagina's zijn de hoeveelheid dingen waar je op kan zoeken vrij minimaal waardoor ze zoekfunctie een beetje wegvalt.

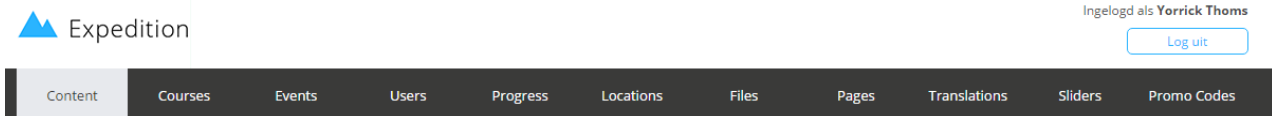


Titels van menu items moeten beter

De titels van de menu items geven niet duidelijk aan wat je kan verwachten als je op een van de items klikt. Er moeten hier andere titels voor in de plaats komen. Deze keuze kan ik het beste maken op basis van de interviews en testen die ik later in dit project ga uitvoeren.

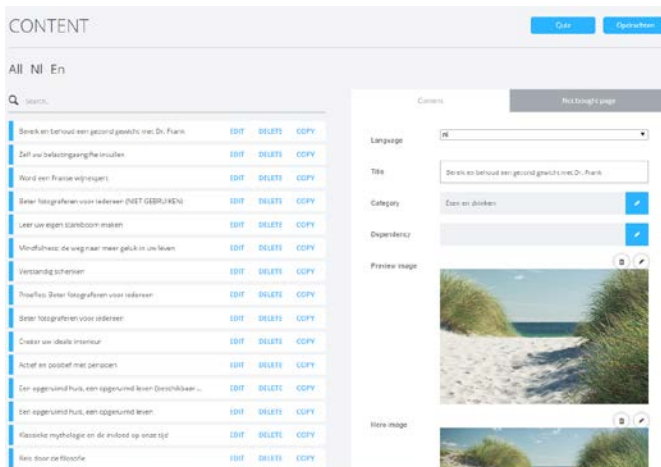
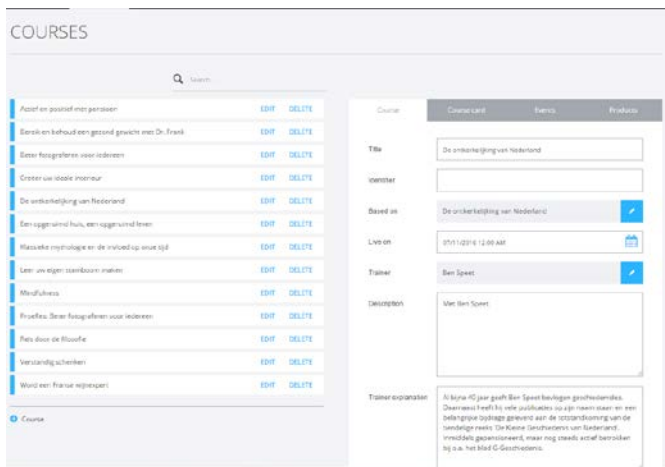
Feedback van knoppen is niet altijd aanwezig.

Dit is een klein detail maar toch een belangrijk onderdeel in de usability. Verschillende soorten feedback geven rust voor de gebruiker. Zo weet hij/zij waar ze naartoe navigeren en op welke pagina ze op dit moment zitten. Door hier verwarring in te brengen schaadt je de experience en het doel wat de gebruiker heeft op jouw website.



De 'courses en content' pagina mogen van mij wel gecombineerd worden.

De informatie is nu gescheiden. Dit kan voor verwarring zorgen. Je moet namelijk bij de ‘courses pagina’ de cursus aanmaken zodat deze beschikbaar wordt op de website en bij de ‘content pagina’ vul je de cursus die je aanmaakt met de informatie, maar ook met de pagina’s waar deze informatie op komt te staan. Het zou een hoop heen-en-weer geklik schelen als je in een stappenplan de cursus aan kan maken en daarna de content van de cursus kan toevoegen.



Ontwerp Lijst van cursussen e.a. data

De data in de backend wordt weergegeven als een lange ongeordende lijst. Ook omdat ze dicht op elkaar zitten is het lastig om snel dingen aan te passen. Deze zouden duidelijker en groter ontworpen kunnen worden zodat het makkelijker is om bepaalde data te vinden.

Bereik en behoud een gezond gewicht met Dr. Frank	EDIT	DELETE	COPY
Zelf uw belastingaangifte invullen	EDIT	DELETE	COPY
Word een Franse wijnexpert	EDIT	DELETE	COPY
Beter fotograferen voor iedereen (NIET GEBRUIKEN)	EDIT	DELETE	COPY
Leer uw eigen stamboom maken	EDIT	DELETE	COPY
Mindfulness: de weg naar meer geluk in uw leven	EDIT	DELETE	COPY
Verstandig schenken	EDIT	DELETE	COPY
Proefles: Beter fotograferen voor iedereen	EDIT	DELETE	COPY
Beter fotograferen voor iedereen	EDIT	DELETE	COPY
Creëer uw ideale interieur	EDIT	DELETE	COPY
Actief en positief met pensioen	EDIT	DELETE	COPY
Een opgeruimd huis, een opgeruimd leven (beschikbaar ...	EDIT	DELETE	COPY
Een opgeruimd huis, een opgeruimd leven	EDIT	DELETE	COPY

Cursus pagina

Als je op de 'Edit-knop' van een cursus klikt, verschijnt er een menu aan de rechterkant met details van de cursus. Dit is een onhandige structuur. De ruimte die je overhoudt op de pagina is klein voor de hoeveelheid informatie die in dat menu is gestopt. De lijst van cursussen heb je op dat moment niet nodig dus die ruimte zou kunnen worden gebruikt om dit menu overzichtelijker te maken.

The screenshot displays a CMS interface. On the left is a table listing courses, each with 'EDIT', 'DELETE', and 'COPY' action links. On the right is a form for editing a course, titled 'Content' and 'Not bought page'. The form includes fields for Language (nl), Title (Bereik en behoud een gezond gewicht met Dr. Frank), Category (Eten en drinken), and Dependency. It also features a 'Preview image' and a 'Hero image' section, both with image upload icons.

Course Title	EDIT	DELETE	COPY
Bereik en behoud een gezond gewicht met Dr. Frank			
Zelf uw belastingaangifte invullen			
Word een Franse wijnexpert			
Beter fotograferen voor iedereen (NIET GEBRUIKEN)			
Leer uw eigen stamboom maken			
Mindfulness: de weg naar meer geluk in uw leven			
Verstandig schenken			
Proefles: Beter fotograferen voor iedereen			
Beter fotograferen voor iedereen			
Creëer uw ideale interieur			
Actief en positief met pensioen			
Een opgeruimd huis, een opgeruimd leven (beschikbaar ...)			
Een opgeruimd huis, een opgeruimd leven			
Klassieke mythologie en de invloed op onze tijd			

Content Not bought page

Language nl

Title Bereik en behoud een gezond gewicht met Dr. Frank

Category Eten en drinken

Dependency

Preview image

Hero image

Icoongebruik

Er worden weinig tot geen iconen gebruikt in het CMS. Iconen versterken de duidelijkheid van de informatie die op een pagina staat. Het lijkt het mij een goed plan om een iconenset op te stellen zodat de gebruikers beter weten waar ze op klikken en daardoor beter door het CMS kunnen navigeren.

Scrollbalk

De scrollbalk is soms aanwezig en niet altijd zichtbaar. Naast dat deze heel smal is vormgegeven waardoor deze moeilijk te bedienen is, Scrollt deze balk alleen binnen het menu waar je op dat moment zit. Als je met je muis ergens ander staat scrollt de gehele pagina en niet het menu. Dit is niet gebruiksvriendelijk

CONTENT

All NI En

 Search...

Bereik en behoud een gezond gewicht met Dr. Frank	EDIT	DELETE	COPY
Zelf uw belastingaangifte invullen	EDIT	DELETE	COPY
Word een Franse wijnexpert	EDIT	DELETE	COPY
Beter fotograferen voor iedereen (NIET GEBRUIKEN)	EDIT	DELETE	COPY
Leer uw eigen stamboom maken	EDIT	DELETE	COPY
Mindfulness: de weg naar meer geluk in uw leven	EDIT	DELETE	COPY
Verstandig schenken	EDIT	DELETE	COPY
Proefles: Beter fotograferen voor iedereen	EDIT	DELETE	COPY
Beter fotograferen voor iedereen	EDIT	DELETE	COPY
Creëer uw ideale interieur	EDIT	DELETE	COPY
Actief en positief met pensioen	EDIT	DELETE	COPY
Een opgeruimd huis, een opgeruimd leven (beschikbaar ...	EDIT	DELETE	COPY
Een opgeruimd huis, een opgeruimd leven	EDIT	DELETE	COPY
Klassieke mythologie en de invloed op onze tijd	EDIT	DELETE	COPY
Reis door de filosofie	EDIT	DELETE	COPY

Translations pagina is te technisch voor klanten

De translations pagina is een pagina waar je interface teksten op de website van taal kan veranderen. Dit is een enorm lange lijst met technische titels voor alle teksten die zich op de website bevinden. Dit duurt lang om doorheen te zoeken. Het idee is goed dat je handmatig de taal van de website kan veranderen voor verschillende klanten. Alleen moet dit wel op een manier kunnen dat er een makkelijk overzicht is van alle teksten op de website.

Source Translations

Zoek

(app)	EDIT
1330_1530 (app)	EDIT
21_TAX* (app)	CREATE
6_TAX* (app)	CREATE
ABOUT* (app)	CREATE
ABOUT_CUSTOMER (app)	EDIT
ABOUT_CUSTOMER_TEXT (app)	EDIT
ABOUT_THE_TRAINER (app)	EDIT
ABOUT_US (app)	EDIT
ACTIVE* (app)	CREATE
ADDRESS_DATA (app)	EDIT
ADDRESS_INFO (app)	EDIT

Nederlands ▾

TRANSLATION

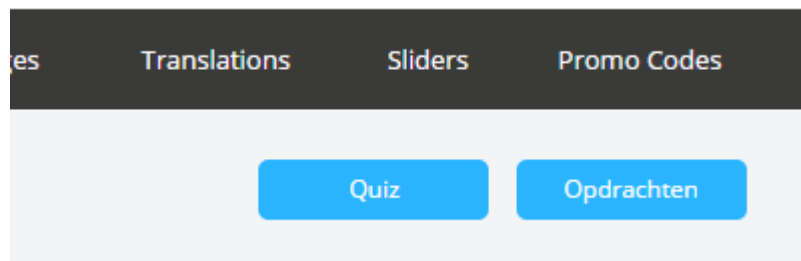
Translated Message

Update

2.2.3 Findable

Submenu' is niet logisch geplaatst en niet logisch vormgegeven.

Bij het kopje 'Content' en 'Progress' krijg je twee blauwe buttons te zien die je de optie geven om andere content te laten zien. Ondanks dat ze net onder het menu staan is het mij niet duidelijk waarom deze anders vormgegeven zijn. Vormgeving technisch gezien is er amper een relatie tussen de twee. Ook staan ze verstopt rechtsboven in de hoek wat ook niet gebruiksvriendelijk is.



2.2.4 Desirable

Iconenset

Ik heb de iconenset al benoemd in 'Useful' maar een iconenset maakt ook onderdeel uit van de identiteit van de backend.

2.3.5 Credible

Test Content

Dit is een storend element wat voor onoverzichtelijkheid zorgt. Er zit in de CMS'en die al live staan nog een hoop test content, test gebruikers en test cursussen. Om het overzicht terug te halen moet deze data weg worden gehaald.

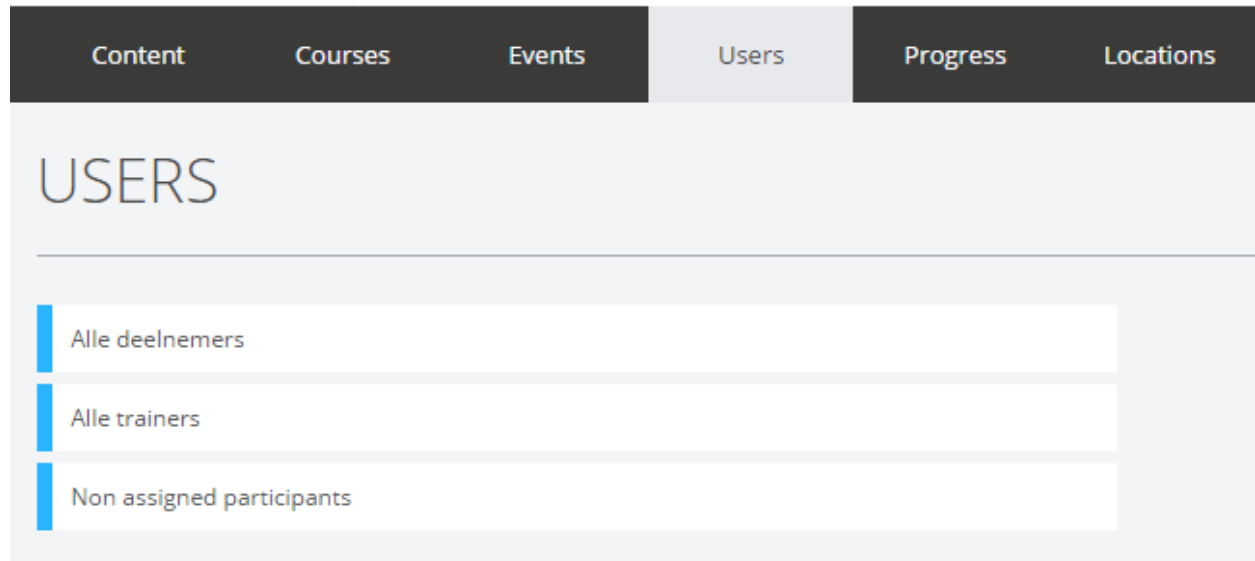
Pages pagina

Dit menu item bevat de 'hoe-werkt-het' pagina. Deze pagina is bedoeld om de eindgebruiker te instrueren hoe ze een training kunnen volgen en hoe de front-end van het platform werkt. Hoewel dit een handige tool lijkt, is de vormgeving en de interactie minimaal.

2.2.6 Accessible

Verschillende talen door elkaar

In de backend worden Engels en Nederlands door elkaar gebruikt. Bij het menu item Translations heb je de mogelijkheid om de gehele backend te veranderen in een andere taal, wat accessible is. Maar op dit moment staan er twee talen door elkaar.



2.4 Benchmark beschrijven

Bij een benchmarkanalyse bekijk en vergelijk ik elementen van soortgelijke websites (in dit geval content management systems) om zo een lijst te krijgen van verbeteringen per website zodat ik verschillende mogelijkheden kan laten zien en keuzes maken voor een nieuw ontwerp van mijn eigen concept.

Een 'learning management system of LMS' is een opkomend concept waarbij bedrijven een platform aanschaffen waar ze educatieve cursussen en andere leeromgevingen kunnen aanmaken en aanbieden. Om dit zo toegankelijk mogelijk te maken komen er weinig tot geen technische aspecten aan te pas. Drag and drop elementen, een quiz, elk platform heeft zijn eigen leer-elementen en een andere manier om deze toe te passen in een cursus. Volgens Parcours zijn ze nog geen 'LMS' tegengekomen die alle benodigde functies bevatten. Daarom besloot Parcours ook om een eigen CMS te ontwikkelen zodat ze alle functies en features konden specificeren naar de behoefte van de klant.

2.4.1 Geenio

De eerste website die ik bekeek was www.geen.io. Geenio is een LMS die zich focust op gebruiksgemak en toegankelijkheid. Je belandt als eerste op de cursuspagina. Wat meteen opvalt is het simpele en minimalistische ontwerp. Een hoofdmenu staat links van de pagina.

Wat erg fijn werkt aan dit platform is dat alles feedback of een hover effect geeft. Hierdoor kan je altijd zien waar je bent in het LMS.

Een erg duidelijk element is het goede gebruik van iconen. Deze zorgen voor een rustige layout en als je over de iconen heen 'hovered' wordt er aangegeven waarvoor deze icoon staat. Hierdoor hoeft je niet zoveel tekst neer te zetten om aan te geven wat alles is en inhoud.

Om een cursus aan te maken wordt je door een aantal stappen genomen die je de mogelijkheid geven om je cursus in te delen. Deze worden onderverdeeld in pagina's waar je gemakkelijk doorheen kan navigeren. Het splitsen van deze elementen is handig want je kan je gemakkelijker focussen op de specifieke onderdelen van de cursus terwijl je wel het overzicht houdt.

Na het invullen van gegevens over de cursus kom je in een 'Edit'-omgeving waar je de cursus kan gaan maken. Middels 'drag-and-drop' kan je een tekst,les,quiz,huiswerk en enquête pagina aanmaken. Ook kan je SCORM courseware, PDFs en Powerpoint bestanden als onderdeel toevoegen.

Om een layout te bepalen voor je pagina's kan je in een grid bepaalde doch beperkte instellingen aanpassen zoals achtergrondkleur, afbeeldingen tekst en video.

Wat ik ook erg goed vind aan dit LMS is dat er een 'help-knop' aanwezig is die als je vastloopt erg handig kan zijn. Hier vind je een instructievideo met hoe het LMS gebruikt moet worden en veelgestelde vragen over het LMS zodat mensen zelf de problemen op kunnen lossen.

Je kan met dit LMS ook een preview geven van wat je gecreëerd hebt. Dit kan als gebruiker en als admin. Hierdoor kan je gemakkelijk testen hoe het is om als eindgebruiker een cursus bij je te volgen.

2.4.2 Thinkific

De volgende website die ik bekeek was www.thinkific.com. Mijn eerste indruk was dat je hier wat meer controle zou hebben over alle elementen van je cursus en layout. Links in het hoofdmenu staan veel

meer opties waarmee je jouw cursussen kan personaliseren. Dit maakt de site wel rommeliger omdat je op de landingspagina meteen overrompeld wordt gegooid door opties. Er is wel een duidelijke hiërarchie opgebouwd in het menu en hoe de site is opgebouwd maar dat is in de eerste instantie niet duidelijk..

De standaard features bij het aanmaken van cursussen zijn vergelijkbaar met “Geenio”. Er zijn wel een aantal handige elementen omtrent User Experience die nog niet voorkwamen in eerdere LMSen namelijk:

- Het dupliceren van cursussen. Je kan met gemak een cursus template bouwen en deze dupliceren voor volgende cursussen. Dit maakt het aanmaken van cursussen sneller, gemakkelijker en efficiënter.
- Bij dit platform is er aandacht genomen voor feedback van de eindgebruiker, dit maakt het toegankelijker voor de gebruiker om zijn mening te geven.
- Thinkific geeft je de mogelijkheid om je eigen thema samen te stellen om deze handmatig aan te passen in de HTML/CSS.
- Thinkific heeft een aantal integratie mogelijkheden die je kan gebruiken om je site nog beter te maken: Paypal, Mailchimp, Disqus en nog meer. Je kan hier dus gebruik maken van andere producten om je eigen site beter te maken.
- De landingspagina is je ‘Dashboard’. Hier staan in 5 stappen hoe je een gehele cursus op kan zetten. Dit maakt het een overzichtelijker dan de menu’s waar ontzettend veel informatie in staat.

Thinkific is een platform voor de wat technisch onderlegden onder ons. Je kan hier je website volledig personaliseren met eigen html/css en de mogelijkheden om details in je cursus aan te brengen met opties zoals het toevoegen van: Multimedia, Audio, Presentaties en anderen.

2.4.3 Adobe Captivate Prime

Natuurlijk kan Adobe als leider in de markt niet achterblijven met een softwarepakket om gemakkelijk en toegankelijk e-learning te ontwikkelen. Ze kwamen met ‘Captivate Prime’. Een LMS die je soortgelijke e-learning websites kan laten maken als de hierboven genoemde bedrijven. Het grootste verschil tussen deze platformen is dat Adobe zich meer focust op competitieve elementen om zo het competitieve in mensen naar boven te halen en ze vaker gebruik zullen maken van jouw platform. Je kan bijvoorbeeld ‘badges’ en ‘skills’ verdienen met het behalen van verschillende cursussen die je zelf in kan stellen. Dit zou de gebruiker motiveren om meer cursussen te volgen.

Wat ook opvalt is dat de hiërarchische structuur is opgebouwd in drie niveaus: Learner, Admin en author. Zo kun je informatie wat niet interessant is weglaten en hun gebruikerservaring beter maken.

Om de motivatie hoog te houden kan je nadruk leggen op deadlines en zal er op de landingspagina van de ‘learner’ een kalender tevoorschijn komen waar deze deadlines op staan.

2.4.4 Litmos

Litmos is een soortgelijk LMS als de bovenstaande die ik al heb vergeleken. Ook hier is er een 'Dashboard' als landingspagina met een submenu genaamd 'quick actions' waar je snel naar verschillende plekken in het systeem kan navigeren zonder een aantal stappen te hoeven doen of te zoeken.

Wat goed verwerkt is in dit LMS is dat de stappen structuur bij het aanmaken van een cursus goed is opgezet. Zo zal je niet snel verdwalen of het overzicht verliezen op de pagina en kun je je goed focussen op de content die je aan het toevoegen bent.

2.4.5 Conclusie

Na het bekijken van een aantal producten die op de markt beschikbaar zijn en ik bepaalde elementen van deze producten heb vergeleken met Expédition, ben ik tot een lijst gekomen die ik gecombineerd met de data die ik uit de 'user needs' haal en mijn 'expert review' zal samenbundelen tot een lijst van systeemeisen.

Wat mij in het algemeen erg opviel was dat veel LMSen zich heel erg focussen op de gebruiker die content toevoegt en laten de ervaring van de eindgebruiker echt over aan de klant. Deze commerciële instelling zou Parcours goed kunnen gebruiken. Natuurlijk zit de kracht bij Parcours ook wel dat ze juist meedenken met wat voor een impact het kan hebben op je bedrijf en hoe je dit kan optimaliseren. De balans tussen een trainingsbureau en een commercieel bedrijf wat een product verkoopt moet dus nog gevonden worden.

2.5 Opstellen van 'user needs'

Na de het analyseren van het probleem en de expert review is de tijd aangebroken om de gebruiker erbij te betrekken. Om een lijst van user needs op te stellen heb ik besloten om beide kwalitatieve interviews en enquêtes af te leggen. Ik verwacht uit de interviews de meest effectieve data te krijgen omdat dit gebruikers zijn die al bekend zijn met het platform en daarom op aardig wat problemen zijn gestuit. De kwantitatieve gegevens zullen over algemene interactie onderwerpen gaan en het gebruik van verschillende media. Hiermee kan Parcours in de toekomst Expédition toegankelijker maken voor hun potentiële doelgroep.

De kwalitatieve gegevens die van belang zijn voor mijn onderzoek heb ik besproken met Parcours. Samen met de dingen die mij opvielen uit de expert review en de benchmarkanalyse ben ik tot een volgende vragenlijst gekomen:

Hoofdvraag: Hoe ervaart de gebruiker van het CMS de gebruiksvriendelijkheid van het ontwerp?

1. Wat wilt u bereiken met het gebruik van Expédition?
2. Wat voor apparaten gebruikt u om via dit platform dingen aan te maken?

3. Trekt het ontwerp u om op het platform aan de slag te gaan? Welke elementen vindt u goed en welke elementen zouden er beter kunnen?
4. Vindt u het gemakkelijk om door het CMS heen te navigeren. Zijn er punten waar u op vastloopt? En wat doet u dan?
5. Vindt u het CMS vergevingsgezind (kunt u fouten makkelijk herstellen)?
6. Zijn er onlogische dingen die niet voldoen aan uw verwachting maar wel gebeuren, of andersom?
7. Is het hoofdmenu duidelijk? Wat vindt u er duidelijk of onduidelijk aan?
8. Zijn er specifieke pagina's of elementen op pagina's die u overbodig vindt?
9. Wat vindt u van het opbouwen van een cursus/module?
10. Weet u altijd waar u zich bevindt in het CMS?
11. Hoe bevalt de zoekfunctie? Kunt u alles vinden met deze tool?
12. Op welke pagina verwacht u te komen op het moment als u inlogt in de back-end?
13. Wat vindt u van de opbouw van de menu items?
14. Hoe ervaart u het aanmaken van een nieuwe cursus, op wat voor een problemen stuit u?
15. Vindt u de manier hoe de pagina's zijn ingedeeld duidelijk genoeg, zo nee waarom niet?
16. Hoe lang wilt u (realistisch) gemiddeld doen over het aanmaken van een cursus/training?
17. Kunt u omschrijven wat u per menu item verwacht te vinden?
18. Zou u het prettig vinden als u ook op uw tablet of telefoon het platform kan beheren?
19. Hoe checkt/test u de veranderingen die u maakt in bijvoorbeeld cursussen?
20. Gebruikt u ze de zoekfunctie wel eens? En heeft u misschien de behoefte voor een algemene zoekfunctie?
21. Vindt u het kleurgebruik iets toevoegen aan het gebruiksgemak?
22. Denkt u dat een set van iconen het platform duidelijker en gemakkelijker zou maken?
23. Zijn er submenu's op dit platform? Zo ja, Wat vindt u van de hiërarchische structuur op de website?
24. Wat doet u als u ergens vastloopt in het CMS?
25. Hoe bouwt u een cursus op?
26. Vindt u het verwarrend dat er bepaalde onderdelen van het CMS in het engels en/of in het nederlands staan?
27. Mist u een pagina waar uitgelegd wordt hoe het CMS werkt?

Met deze vragenlijst ben ik de interviews ingegaan en heb ik een lijst met user needs beschreven die de behoeften van de gebruikers beschrijven. De onbewerkte feedback van de gebruikers bevinden zich in bijlage B van dit document.

- de gebruiker wilt dat het ontwerp van het systeem duidelijkheid geeft welke informatie en content waar geplaatst moet worden.
- de gebruiker wilt dat het ontwerp van het systeem de menu items 'locations' en 'events' samenvoegt omdat deze direct aan elkaar gerelateerd zijn.

- de gebruiker wilt dat het ontwerp van het systeem de mogelijkheid biedt om te zoeken naar gebruikers, content, courses en events.
- De gebruiker wilt dat het ontwerp van het systeem er aantrekkelijk uitziet en uitnodigt om aan de slag te gaan.
- De gebruiker wilt dat het ontwerp van het systeem een gids heeft per pagina die uitlegt wat je op die pagina kan uitvoeren.
- De gebruiker wilt dat het ontwerp van het systeem overzicht biedt tijdens het aanmaken van content en deze koppelen aan een cursus.
- De gebruiker wilt dat het ontwerp van het systeem de mogelijkheid biedt om tijdens het aanmaken van content en van cursussen terug te kunnen navigeren naar vorige stappen.
- De gebruiker wilt dat de teksten van het systeem in één taal worden aangeboden.
- De gebruiker wilt dat het ontwerp van het systeem feedback geeft als je een taak uitvoert of navigeert via menu's.
- De gebruiker wilt dat het ontwerp van het systeem een visueel voorbeeld geeft van de functies in het systeem zodat de gebruikers weten wat ze aanpassen.
- De gebruiker wilt dat de lijsten in het systeem geordend zijn naar alfabetische volgorde.
- De gebruiker wilt dat het ontwerp van het systeem een aparte landingspagina opent waar globale statistieken staan over de gebruikers, cursussen en het platform zelf.
- De gebruiker wilt dat het ontwerp van het systeem een aparte landingspagina krijgt met een quick actions menu waar je naar direct naar courses en content kan navigeren.
- De gebruiker wilt dat het ontwerp van het systeem een apart menu item heeft die tutorials aanbiedt over functionaliteiten in het systeem.
- De gebruiker wilt dat het ontwerp van het systeem de gebruiker visueel ondersteund dmv een zichtbare scrollbar als bijvoorbeeld een lijst te lang is om op te pagina weer te geven.

3. Scope plane

Het derde hoofdstuk van dit ontwerprapport bestaat uit de tweede fase van de methode van Jesse James Garrett, te weten de 'scope plane'. In deze fase van het

project staat het nemen van beslissingen over wat er precies moet gebeuren centraal.

Ik zal in het eerste deel laten zien welke beslissingen ik ga nemen die ik gebaseerd heb op de analyses en interviews die ik uitgevoerd heb in de vorige fase van deze methode.

3.1 Functionele systeemeisen

Nu ik het probleem in kaart heb gebracht en twee duidelijke lijsten met behoeftes heb van de doelgroep en van mij als expert wordt het tijd om deze behoeftes te rangschikken en te formuleren naar systeemeisen voor het herontwerp. Deze zal ik aan de hand van de MoSCoW methode prioriteren. Deze methode geeft een gerangeerd beeld van alle eisen die ik stel en het geeft verschillende niveaus van hoe belangrijk ik deze elementen vind voor een optimaal gebruiksvriendelijk ontwerp.

Must: dit zijn eisen die terug moeten komen in het eindresultaat. Zonder deze veranderingen is het product niet gebruiksvriendelijk.

Should: deze eisen zijn zeer gewenst, maar zonder is het product wel bruikbaar.

Could: deze eisen zullen alleen aan bod komen als er tijd genoeg is.

Won't: deze eisen zullen in dit project niet aan bod komen maar kunnen in de toekomst, bij een vervolgproject, interessant zijn.

Must	Als ik inlog in backend van Expédition wil ik dat ik op een landingspagina terecht kom zodat ik een overzicht krijg van de belangrijkste activiteiten op het platform
Must	Als ik door het menu navigeer wil ik weten wat ik kan verwachten per menu item zodat ik doelgericht te werken kan gaan.
Must	Als ik door vele data heen wil scrollen wil ik dat de vormgeving en interactie met de scrollbar duidelijk en zichtbaar is zodat ik makkelijker door de data heen kan navigeren.
Must	Als ik een cursus wil aanmaken wil ik dat de cursus centraal staat in de structuur en het ontwerp zodat ik niet verward raak.

Must	Als ik op een knop klik wil ik dat er visuele feedback is zodat ik kan zien wat ik doe en waar ik ben op dat moment in de backend.
Must	Als ik statistieken wil bekijken van de gebruikers van het platform wil ik dat deze zodanig vormgegeven zijn met behulp van visualisaties dat ik kan zien wat de gebruikers uitvoeren op het platform
Must	Als ik op het platform data aan het bewerken ben dan wil ik geen test content meer zien van de programmeurs of designers zodat ik precies weet wie en wat voor content er op het platform staat
Must	Als ik mij in de backend bevind wil ik dat de teksten en titels in dezelfde taal worden geschreven zodat verwarring wordt vermeden.
Must	Als ik in de menu items: Content, Users, Courses informatie wil zoeken wil ik dat er een zoekveld beschikbaar is zodat ik specifieke resultaten kan opzoeken.

Should	Test content uit de backend verwijderen
Should	Translations pagina gebruiksvriendelijker en minder complex benaderen voor gebruiker
Should	Zoekfuncties structureren en consistent vormgeven
Should	Informatiegids per pagina met een 'how to'
Should	Preview of plaatjes per pagina om veranderingen visueel te maken
Should	Tutorial pagina
Should	Iconenset
Should	Volgorde van lijsten

Should	'Slider' pagina structureren en beter vormgeven
--------	---

Could	Exports van statistieken
Could	Hiërarchisch niveau van gebruik (Learner, Author, Admin)
Could	Vormgeving dropdown menu's
Could	'Files' pagina is onoverzichtelijk voor gebruikers

Would	Aan en uit kunnen zetten van features

4. Structure plane

Het vierde hoofdstuk van dit ontwerprapport bestaat uit de derde fase van de methode van Jesse James Garrett, namelijk de 'structure plane'. In deze fase van het project bepaal ik de structuur van de elementen die ik uit de 'Scope plane' heb gekozen. In dit hoofdstuk leer je hoe ik de backend van Expedition zal gaan opbouwen en hoe de gebruiker hier uiteindelijk doorheen kan navigeren.

In de eerste paragraaf beschrijf ik hoe ik tot de interactiestructuur ben gekomen. In de tweede paragraaf vertel ik over op wat voor een manier ik de informatie ga aanbieden. Vervolgens laat ik zien hoe de gebruiker door de pagina's heen kan navigeren.

4.1 Interactie beschrijven

Aangekomen bij de structure plane van de Jesse James Garrett methode kijk ik hoe ik de opgestelde systeemeisen ga opbouwen in mijn nieuwe ontwerp. Hierbij spelen navigatie en interactie een grote rol. Het is belangrijk dat de elementen die in het ontwerp komen op de juiste plek staan en dat het ontwerp het toelaat om hier gemakkelijk en snel naartoe te kunnen navigeren.

Expédition mist een zogenaamde flow in zijn CMS en dit zorgt voor verwarring bij de gebruiker. De structuur nu wordt niet duidelijk weergegeven in het ontwerp en dit maakt het lastig om voor de

gebruiker een cursus aan te maken.

Na een aantal gesprekken met de art director en de it-director kwam ik erachter dat het ook voor hen nog enigszins onduidelijk was hoe de opbouw van een cursus nou precies zou moeten zijn. Deze structuur is niet geheel opgenomen in het ontwerp van het CMS. De structuur richt zich nu op het hoofdmenu waar je in de 'content- en de courses tab' heen en weer moet navigeren om een cursus samen te stellen. Het oorspronkelijke idee van de structuur was dat je een cursus als uitgangsbasis hebt en deze koppelt aan bijvoorbeeld content, gebruikers en evenementen.

Om de structuur en het ontwerp samen te brengen ben ik met 'post-its' aan de slag gegaan om in eerste instantie duidelijk te krijgen hoe de structuur nou precies in elkaar zit en waar verbetering nodig is. Deze is weergegeven in figuur 4.2. Vervolgens maakte ik gebruik "the elements of user experience" om uit te zoeken wat voor een structuur het beste bij dit CMS zou passen.

Om de interactie op de website goed te kunnen beschrijven ben ik aan de slag gegaan met het opstellen van een aantal use cases. Dit zijn taken die een gebruiker moet uitvoeren om hun doel te bereiken. De use case beschrijft hier hoe het systeem zou moeten reageren zodat de gebruiker zijn doel zo snel mogelijk kan bereiken.

Use case 1: een nieuwe cursus aanmaken

optie 1:

1. De gebruiker logt in op het systeem.
2. De gebruiker navigeert via het snelmenu naar het aanmaken van een nieuwe cursus.
3. De gebruiker vult de gegevens in en klikt op de knop 'save and continue'
4. De gebruiker voegt een content-block door op de knop 'add content' te klikken.

Optie 2:

1. De gebruiker logt in op het systeem.
2. De gebruiker navigeert via het hoofdmenu naar het item 'courses'
3. De gebruiker klikt op de knop 'create new course'.
4. De gebruiker vult de gegevens in en klikt op de knop 'save and continue'
5. De gebruiker voegt een content-block door op de knop 'add content' te klikken.

Error handling:

- De gebruiker vergeet gebruikersnaam of wachtwoord.
- De gebruiker vult niet alle gegevens in op het formulier
- Er is nog geen content om toe te voegen aan de cursus. Deze moet eerst aangemaakt worden.

Use case 2: content-block aanmaken

optie 1:

1. De gebruiker logt in op het systeem.
2. De gebruiker navigeert via het snelmenu naar het aanmaken van nieuwe content.
3. De gebruiker selecteert in welke taal deze content wordt geschreven.
4. De gebruiker koppelt de content aan een les en eventueel aan de al aangemaakte cursus.
5. De gebruiker klikt op de knop 'add section' om content toe te voegen aan de pagina.
6. De gebruiker kiest uit de mogelijke opties en voegt de content toe aan de pagina.
7. De gebruiker klikt op de save button om de gegevens op te slaan.

optie 2:

1. De gebruiker logt in op het systeem.

2. De gebruiker navigeert via het hoofdmenu naar het item 'content'.
3. De gebruiker klikt op de knop 'create new content'.
4. De gebruiker selecteert in welke taal deze content wordt geschreven.
5. De gebruiker koppelt de content aan een les en eventueel aan de al aangemaakte cursus.
6. De gebruiker klikt op de knop 'add section' om content toe te voegen aan de pagina.
7. De gebruiker kiest uit de mogelijke opties en voegt de content toe aan de pagina.
8. De gebruiker klikt op de save button om de gegevens op te slaan.

Error handling:

- De gebruiker vergeet gebruikersnaam of wachtwoord.
- De gebruiker heeft nog geen cursus aangemaakt en kan deze dus nog niet koppelen aan een content-block.

Use case 3: cursist toevoegen aan een cursus

optie 1:

1. De gebruiker logt in op het systeem.
2. De gebruiker navigeert via het hoofdmenu naar het item 'users'.
3. De gebruiker maakt gebruik van de zoekfunctie en zoekt de desbetreffende cursist.
4. De gebruiker klikt op info van de cursist.
5. De gebruiker voegt een cursus toe aan de lijst van de cursist.

optie 2:

1. De gebruiker logt in op het systeem.
2. De gebruiker navigeert via het hoofdmenu naar het item 'courses'.
3. De gebruiker zoekt met de zoekfunctie de cursus waar ze de cursist aan wilt toevoegen.
4. De gebruiker klikt op informatie over de cursus.
5. De gebruiker gaat naar de lijst van cursisten die deelnemen aan de cursus.
6. De gebruiker zoekt met de zoekfunctie de desbetreffende cursist op en voegt deze toe.

optie 3:

1. De gebruiker logt in op het systeem.
2. De gebruiker navigeert via het hoofdmenu naar het item 'users'.
3. De gebruiker klikt op aanmaken van nieuwe cursist.
4. De gebruiker vult gegevens in over de cursist.
5. De gebruiker voegt een cursus toe aan de lijst van de cursist.

Error handling:

- De gebruiker vergeet gebruikersnaam of wachtwoord.
- Gebruiker heeft niet alle gegevens van de cursist en kan daarom geen nieuwe profiel aanmaken.

Use case 4: quiz aanmaken:

optie 1:

1. De gebruiker logt in op het systeem.
2. De gebruiker navigeert via het snelmenu naar het aanmaken van een quiz.
3. De gebruiker kiest de taal waarin de quiz wordt geschreven.
4. De gebruiker per vraag kiest de vraagsoort.
5. De gebruiker vult mogelijke antwoorden in.

optie 2:

1. De gebruiker logt in op het systeem
2. De gebruiker navigeert via het hoofdmenu naar het item 'content'.
3. De gebruiker klikt op het aanmaken van een nieuwe quiz.
4. De gebruiker kiest de taal waarin de quiz wordt geschreven.
5. De gebruiker kiest per vraag de vraagsoort.
6. De gebruiker vult per vraag de mogelijke antwoorden in.

Error handling:

- De gebruiker vergeet gebruikersnaam of wachtwoord.
- De gebruiker

Use case 5: opdracht aan cursus koppelen

optie 1:

1. De gebruiker logt in op het systeem.
2. De gebruiker navigeert via het hoofdmenu naar het item 'content'
3. De gebruiker kiest de taal waarin de opdracht is geschreven.
4. De gebruiker zoekt een content-block die al gekoppeld is aan een cursus waaraan de opdracht gekoppeld moet worden.
5. De gebruiker kiest de les waar de opdracht in voor moet komen.
6. De gebruiker voegt de opdracht toe aan deze les.

optie 2:

1. De gebruiker logt in op het systeem.
2. De gebruiker navigeert via het hoofdmenu naar het item 'content'
3. De gebruiker kiest de taal waarin de opdracht is geschreven.
4. De gebruiker zoekt met de zoekfunctie een content-block om de opdracht toe te voegen.
5. De gebruiker koppelt de opdracht aan een content-block.
6. De gebruiker navigeert via het hoofdmenu naar de pagina 'courses'.
7. De gebruiker kiest de cursus waaraan zij de content wilt koppelen.
8. De gebruiker voegt het desbetreffende content-block toe aan de cursus.

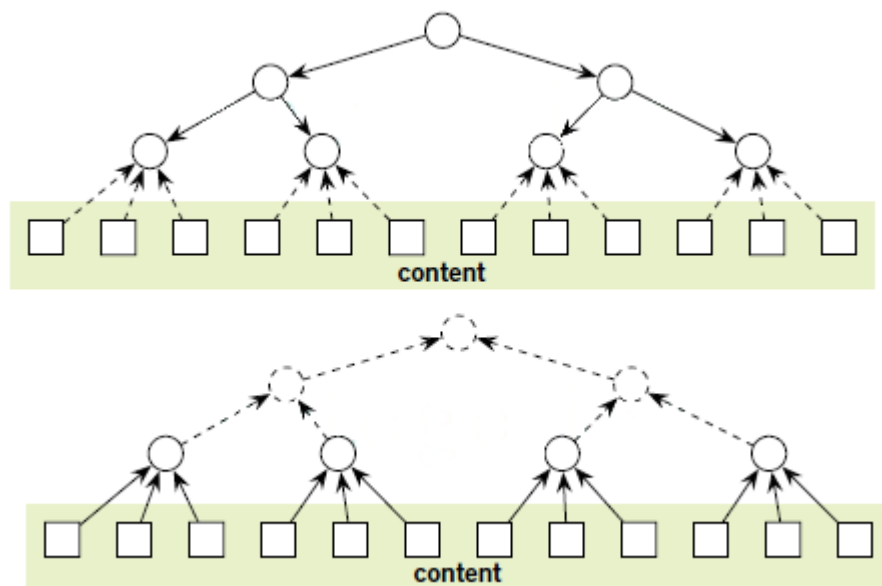
Error handling:

- De gebruiker vergeet gebruikersnaam of wachtwoord.
- De gebruiker stopt na het toevoegen van de opdracht aan een content-block die dan nog niet is gekoppeld aan een cursus.

4.2 Informatie architectuur beschrijven

De top-down approach benadert de informatie vanuit de behoeften van de gebruikers en de site objectives die in de strategy plane zijn opgesteld. De bottom-up approach benadert de informatie vanuit de content- en functionele eisen.

De informatiearchitectuur van dit CMS ga ik opbouwen vanuit een bottom-up approach. Het enige wat ik anders aanpak is dat ik het combineer met de top-down approach. In eerste instantie heb je een cursus als uitgangsbasis die je koppelt aan content die je op andere pagina's aanmaakt. Het is alleen de bedoeling dat je de content aanmaakt op andere pagina's zodat je deze vervolgens gemakkelijk kan toevoegen aan de aangemaakte cursussen. De cursus fungeert dus als een soort container van de content en andere elementen die je aanmaakt op het CMS. Dit kwam vooral naar voren tijdens het opstellen van de user needs. Het werkte vaak verwarrend om heen en weer te klikken tussen menu items om tot één opgebouwde cursus te komen. Dit is één van de belangrijkste elementen van het herontwerp. De informatie die nu aangeboden wordt in de backend is misschien wel opgebouwd naar een bepaalde structuur alleen is deze onduidelijk voor de gebruiker waardoor veel fouten worden gemaakt en het veel tijd kost om bijvoorbeeld een cursus aan te maken. In figuur 4.2 zie je de twee manieren hoe je informatie kan aanbieden aan de gebruiker.



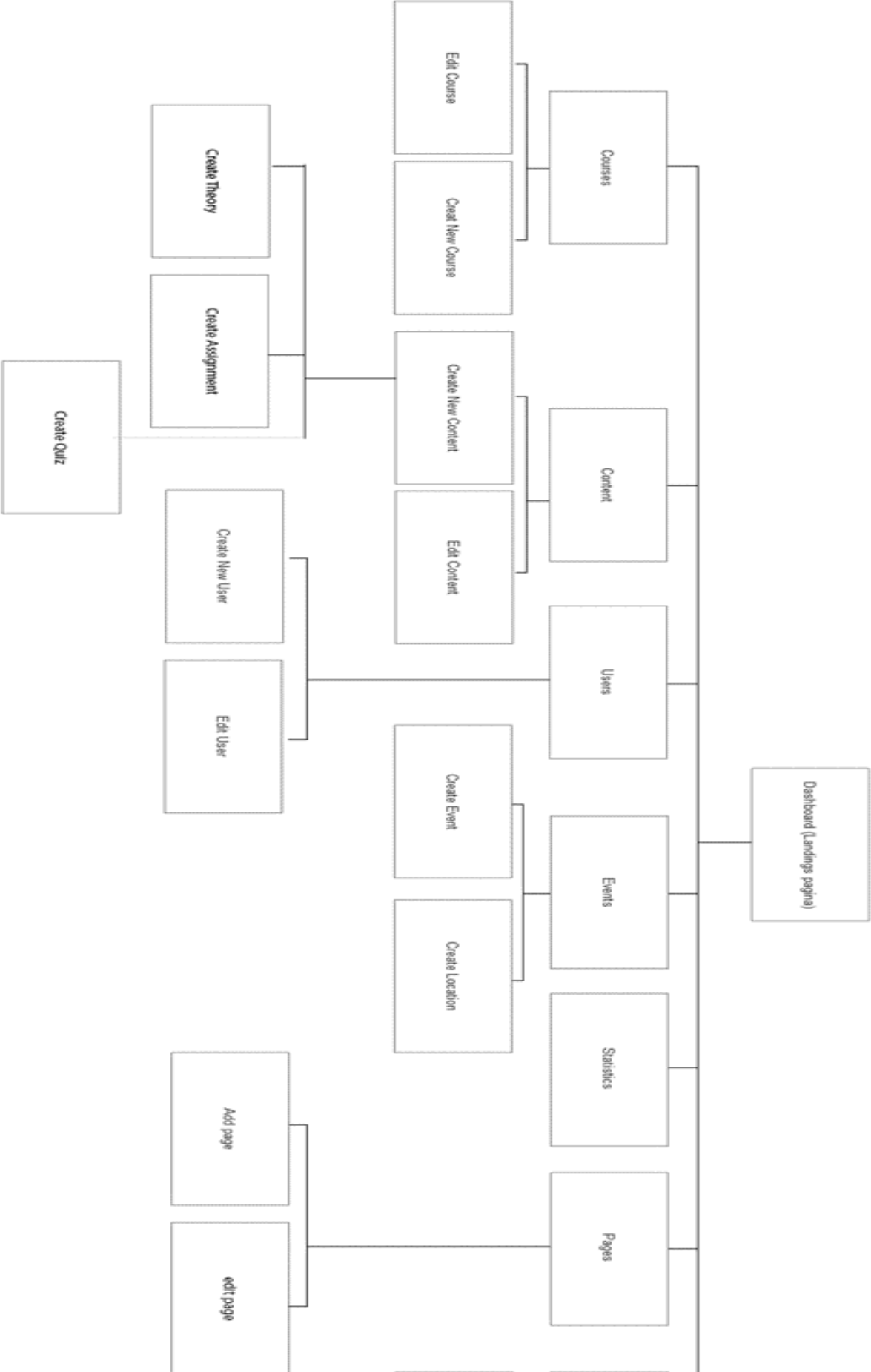
Figuur 4.2 'vanaf boven: Top-down approach, Bottom-up approach'

4.3 Navigatie structuur in beeld brengen

De kracht van dit ontwerp ligt het in het gemak van het navigeren door de website. Op veel websites zie je verschillende manieren om te navigeren. Ik wil dit beperkt houden zodat gebruikers zich vooral kunnen focussen op de activiteit die ze willen uitvoeren in de backend.

Daarom maak ik gebruik van 'global- en local navigation'. Het hoofdmenu zal altijd aanwezig zijn zodat de gebruiker hier altijd op kan terug kan vallen.

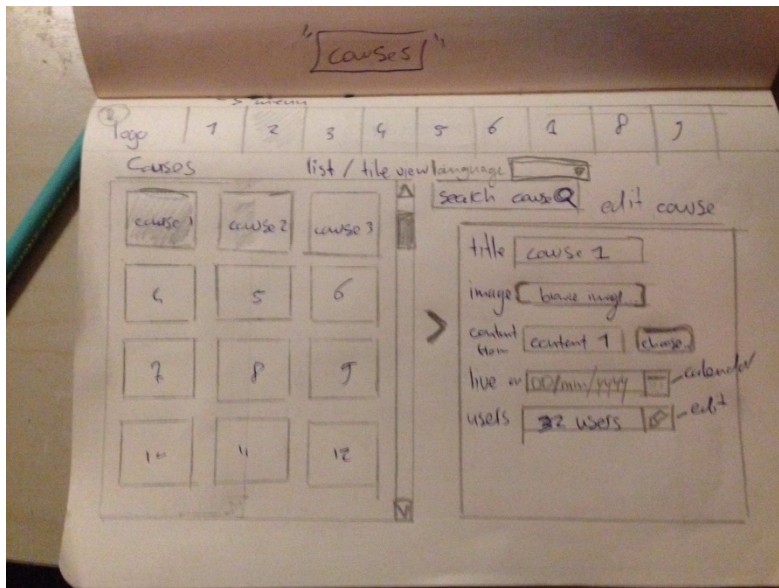
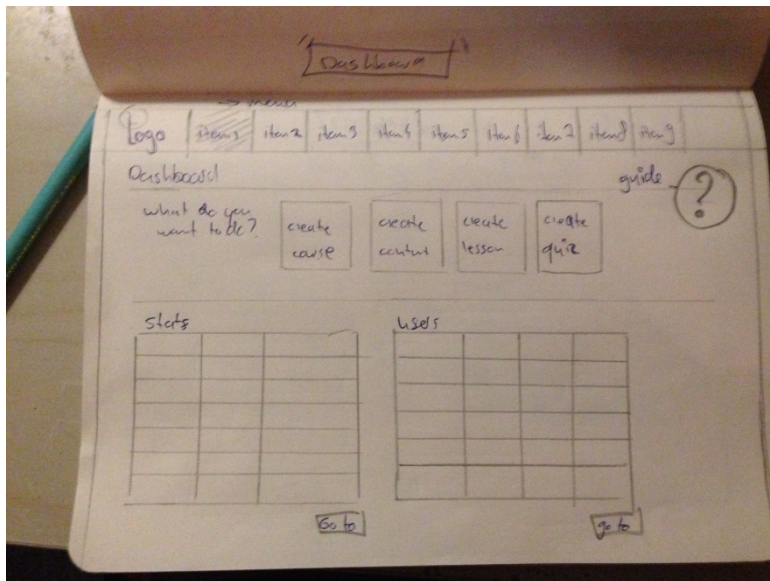
Om de structuur van de pagina's weer te geven heb ik een sitemap opgesteld.



5. Skeleton plane

In dit hoofdstuk zal ik aandacht besteden aan de 'skeleton plane'. Dit is de fase van de methodiek van Jesse James Garrett waar het interactie ontwerp echt vorm krijgt. De lezer zal door het lezen van dit hoofdstuk weten hoe en vooral waarom ik tot een bepaald interactie ontwerp ben gekomen. In de eerste paragraaf van dit hoofdstuk zal ik het navigatie ontwerp bespreken en laten zien door middel van een aangepaste flow chart. In het tweede paragraaf zal ik de wireframes laten zien die dieper ingaan op het interactieontwerp van de applicatie.

5.2 Concepten schetsen



Add Content

③ Add Content

menu	lesson	1	2	3	4	5	6	⊕
1	intro			theorems			assignment	
2		⊕			⊕		>	⊕
3								
4			>	>			Quiz.	✓
5								⊕
6								
7								

Save

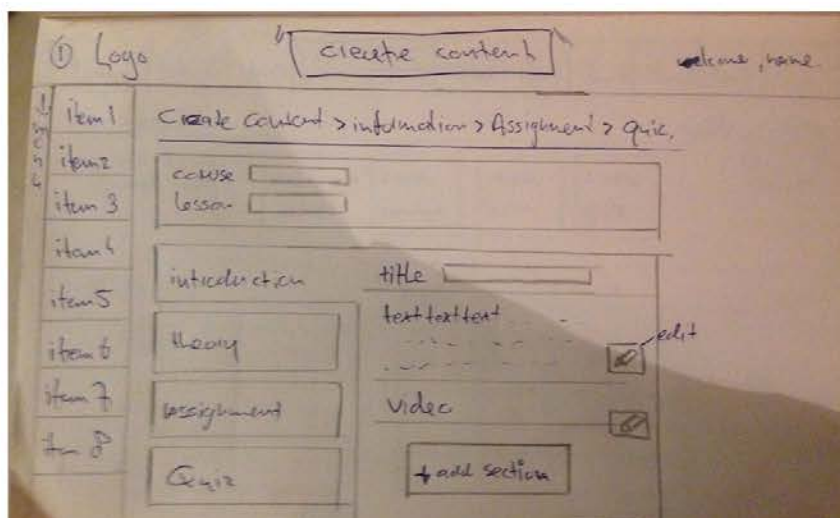
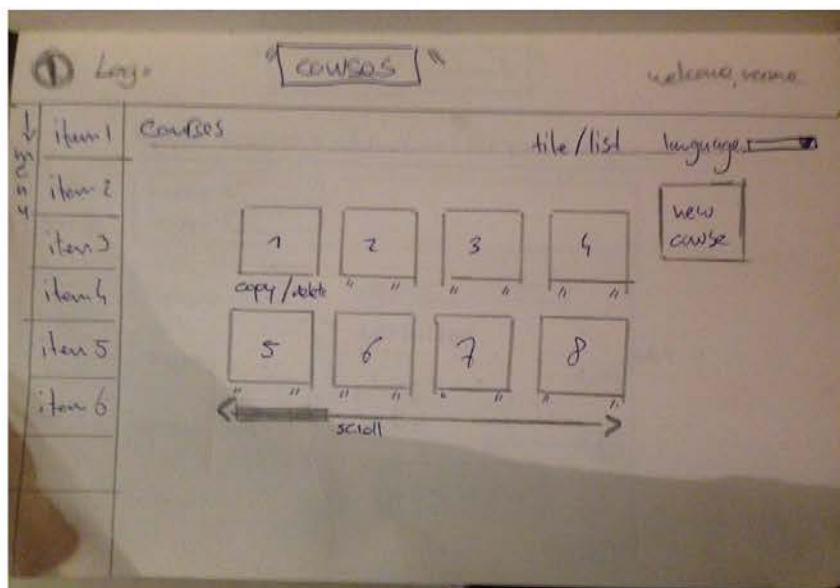
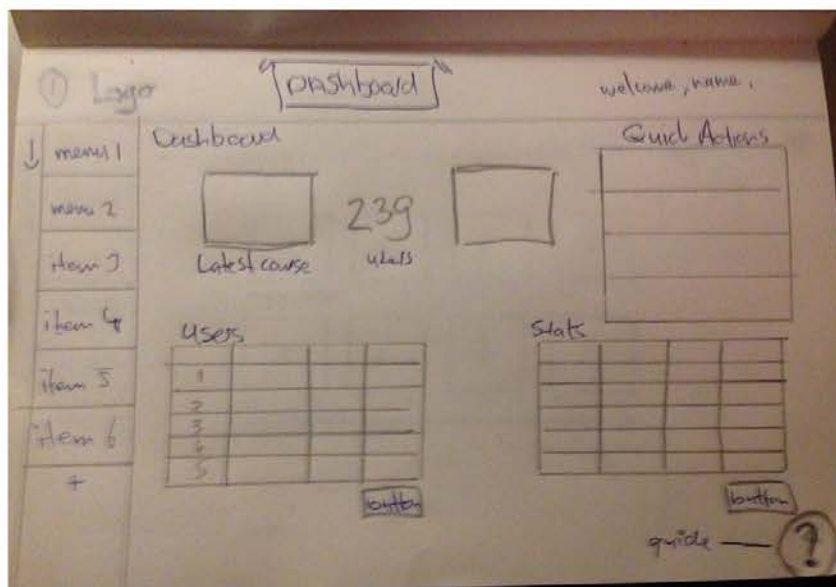
courses

③ Courses

menu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	General information
1	1	2	3							title
2				4	5	6				name
3										lessons
4										events
5				7	8	9				
6										
7										

↓

button



5.3 Wireframes maken

Hier laat ik zien hoe ik de systeemeisen en de navigatiestructuur heb omgezet tot een eerste opzet van het ontwerp. In de bijlagen vind je een cd-rom waar je alle wireframes kunt bekijken.

6. Surface plane

6.1 BNO document opstellen

Om de wireframes invulling te geven moest er een style guide opgesteld worden. Echter, voor ik een styleguide kon opstellen besloot ik eerst de design intenties bepalen. Dit heb ik gedaan middels het opstellen van een BNO document.

Het BNO document (watt staat voor Beroepsorganisatie voor Nederlandse Ontwerpers) bestaat uit een aantal vragen over de design intenties van het ontwerp en daarbij de styleguide. Denk hierbij aan dingen als de materiële en immateriële betekenissen in het ontwerp. Met de design intenties die zijn vastgesteld in het BNO document zijn kon ik verder met het uitwerken van mijn styleguide.

BNO Expédition

1. *Welke type design moet worden getest?*
Een content management system.
2. *Is het een bestaand of nieuw merk waarvoor een design is ontwikkeld?*
Een bestaand merk.
3. *Betreft het hier een merk voor een product of een bedrijf?*
Bedrijf
4. *Moet het bestaande of nieuwe design worden onderzocht?*
Nieuw Design
6. *Nieuw Design*
 - a. *Hoeveel nieuwe designs wilt u laten onderzoeken?*
1
 - b. *Wilt u het nieuwe design vergelijken met het bestaande design?*
Ja
 - c. *Hoeveel designs van concurrenten wilt u onderzoeken voor benchmark mogelijkheden?*
4

d. *Totaal aantal te onderzoeken designs*

1

7. Designintenties

Kunt u aangeven in welke mate de volgende vijf designeffecten van toepassing zijn op hetgeen u wilt overdragen met uw design?

1. *Identificatie: de mate waarin het design aanwijzingen verschaft over de afzender en over de betreffende categorie.*

Veel.

2. *De mate van onderscheidendheid.*

Gemiddeld.

3. *De mate van opvallendheid.*

Gemiddeld

4. *Overdracht materiële betekenissen: de mate waarin een centrale instrumentele (functionele) merkbetekenis door de waarnemer als relevant wordt ervaren.*

Veel

5. *Overdracht immateriële betekenissen: de mate waarin een bepaalde centrale mentale merkbetekenis of merkwaarde door de waarnemer wordt ervaren en aansluitend is bij zijn persoonlijke waarden. Het designeffect immateriële betekenissen is te verdelen in de volgende kenmerken: waarden, persoonskenmerken en emoties. Deze indeling zal ook worden aangehouden voor de itemlijst.*

Gemiddeld

8. *Welke materiële betekenissen wilt u overdragen met het design?*

- Expédition maakt het gemakkelijk om cursussen aan te maken.
- Expédition geeft een uitgebreide keuze in het aanmaken van content

9. *Welke immateriële betekenissen uit de standaardlijst moet het design overdragen?*

- Persoonlijk

- Betrouwbaar

10. *Zijn er naast de standaardlijst van immateriële betekenissen nog andere specifieke waarden, persoonskenmerken of emoties (merkwaarden) die het design moet uitdragen? Zo ja, welke betekenissen zijn dit?*

Makkelijk in gebruik

11. *Doelgroep*

Geslacht: mannelijk en vrouwelijk

Leeftijd: 30 t/m 50

Opleiding: nvt

Inkomen: nvt

Regio: Europa/Benelux

Gezinsituatie: nvt

Dagelijkse bezigheid: Contentmanager, Gebruikers-beheerders, Projectmanagers

6.2 Styleguide bepalen

Om de wireframes invulling te geven moest er een styleguide opgesteld worden. Echter, voor ik een styleguide op kon stellen besloot ik eerst de intenties van het ontwerp. Daarom ben ik eerst begonnen met het maken van een BNO document.

De styleguide bestaat uit één a4tje met regels die ik moest ontwerp van de backend van Expédition. Het lettertype, het kleurgebruik in de elementen en het algemeen kleurenpalet van de site zijn allemaal vastgesteld zodat ik een richtlijn had bij het maken van de verschillende pagina's.

6.2.1 Kleurgebruik



6.2.2 Typografie

Het kleurgebruik van het prototype is belangrijk, maar ook het lettertype kan voor een goede ervaring zorgen. Ik heb het lettertype Myriad Pro uitgekozen voor alle teksten in het ontwerp en Open Sans voor alle Headings. Deze twee lettertypes geven een vriendelijke uitstraling en is goed leesbaar op elk device. Hieronder geef ik de twee lettertypen weer:

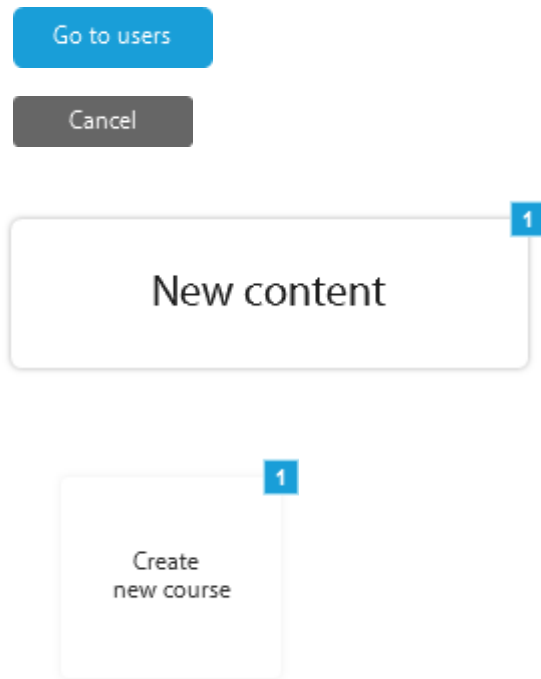
Myriad light
Myriad regular
Myriad semibold
Myriad bold condensed
Myriad bold
Myriad black
Myriad light condensed

Open Sans Light
Open Sans Light Italic
Open Sans Regular
Open Sans Regular Italic
Open Sans Semibold
Open Sans Semibold Italic
Open Sans Bold
Open Sans Bold Italic
Open Sans Extrabold
Open Sans Extrabold Italic

6.2.3 Icoongebruik



6.2.4 Knoppen



6.3 Mockups maken

Aangekomen bij de laatste plane van deze ontwikkelmethode kon ik beginnen met het ontwerpen van de pagina's. De wireframes die ik in de vorige fase heb opgesteld, gebruikte ik als basis voor deze clickable mockups. De mockups heb ik gebruikt tijdens het testen om de gebruiker het nieuwe ontwerp te laten zien.

De opgestelde mockups en het clickable geteste prototype bevindt zich op een CD-rom die ik in de bijlage aanbiedt.

Bijlage A Interviews 'user needs'

Mariëlle Klein van Etadoro:

- Over het algemeen verwarrende en onlogische backend
- Content en Courses pagina's haalt ze vaak door elkaar. Het is hier niet duidelijk welke informatie en content waar geplaatst moet worden
- Not bought page staat bij content die eigenlijk bij courses hoort te staan
- Event page is goed opgebouwd en hoe de andere pagina's opgebouwd moeten zijn. Deze werkt volgens haar verwachting
- Geen exports van statistieken of users mogelijk
- Locations pagina moet bij events want heeft verder geen functie
- Translations is niet nodig om getoond te worden voor de eindgebruiker
- Promo codes pagina gevuld met codes die niet meer geldig zijn. Maar anders een pagina met erg weinig inhoud.
- Kleurgebruik nodigt niet uit en is onaantrekkelijk.
- Zoekbalk gebruikt ze alleen om users te zoeken.
- Deze zoekfunctie geeft verwarrend resultaat
- Mariëlle zou graag een "Informatiegids" per pagina hebben zodat je op dezelfde pagina kan blijven
- Algemene zoekfunctie kan als er uiteindelijk meer content komt maar is nu nog niet echt nodig.
- Liefst alle content op 1 pagina voor 1 cursus maar wel onderverdeeld (bijvoorbeeld Tabs?)
- Liever geen tunnelvisie stappen structuur omdat je dan niet gemakkelijk terug kan navigeren.
- Testen door live te zetten. Er is geen preview functie
- Verschillende teksten in de backend zijn verschillende talen. Ook zijn veel talen nog vrij technisch en is het voor gebruikers soms moeilijk te begrijpen wat er precies gezegd wordt.
- Hiërarchische save functies?
- Feedback op content opslaan is erg belangrijk. Dat is er nu wel maar is nog niet echt duidelijk vormgegeven.
- Slider functie pagina geeft vage informatie waarvan niet duidelijk is wat je ermee kan.
- Previews of plaatjes van de functies die beschikbaar zijn zodat gebruikers weten wat ze aanpassen.
- Fouten herstellen kan niet (ctrl Z en of backspace in de browser.)
- Prijs element is te technisch bij het aanmaken van een cursus.
- Er zit niet echt een volgorde in de lijsten. Lijkt in ieder geval willekeurig.
- Meer visuele feedback maakt de gehele backend aantrekkelijker en gemakkelijker te gebruiken

- In de gebruikers voortgang zit een dropdown menu die onlogische resultaten geeft. Je kan namelijk alleen zoeken naar cursussen maar niet naar gespecificeerde lessen. De resultaten worden ook in 1 ongeordende lijst weergegeven wat onhandig werkt.
- Event aanmaken kan ook bij content pagina. Het verschil tussen dit event en de pagina events is onduidelijk.
- Progress pagina moeten te rangeren of op te zoeken zijn.
- Progress pagina zoekfunctie kan alleen zoeken per cursus niet per les.. Lijst wordt weergegeven op een willekeurige manier .. laatste review bovenaan is beter.

Marieke van Krauthammer

- Minimalistisch design is goed. Dit zorgt voor weinig verwarring. "Je ziet wat je nodig hebt"
- Landingspagina moet liever de courses en content weergeven. Of een duidelijk overzicht met quick actions om vanuit hier door de backend heen te navigeren.
- Zoekfuncties op de site werken niet consistent.
- De pagina Files is niet duidelijk. Je kan niet zoeken door alle bestanden.
- Benamingen van titels van objecten in de backend zijn niet goed
- Drop files functie
- Course card functie liever aan de content kant
- Er staan al tutorial trainingen in de backend van Krauthammer maar deze kan beter als aparte menu item neergezet worden
- Volgorde van lijsten staan niet in alfabetische volgorde.
- Translations pagina overbodig. Niet duidelijk genoeg voor de gebruiker.
- "Dropdown" functie is niet altijd even duidelijk wat ermee moet gebeuren
- Buttons zijn nog niet duidelijk genoeg vormgegeven
- Voorbeelden van de veranderingen om te testen wat je in de backend invoert.
- Scroll mogelijkheid is erg onduidelijk en slecht vormgegeven.

Annick van Keirsbelick van Krauthammer:

- Introductie van het platform zou fijn zijn zodat ze niet alles zelf hoeft uit te zoeken.
- Quick actions pagina zodat je direct doorverwezen wordt naar de desbetreffende pagina.
- Scrollbalk is niet goed zichtbaar en niet duidelijk.
- Annick begrijpt niet de functie van het menu item 'Files'.
- Tip: Hou het simpel en kort. Teveel impulsen zorgt juist voor verwarring
- Er is veel ruimte beschikbaar voor eventuele verduidelijking in de vormgeving omtrent cursussen en andere elementen.

Externe bijlage C Testrapport

Testrapport Expédition

1. Testplan

Nadat ik het ontwerp clickable heb gemaakt kon ik deze gaan testen op de gebruikers, zodat ik met de data die hieruit zou komen een definitief verbeterd ontwerp kon bouwen en hiermee een getest prototype kon geven aan Parcours.

1.1 Testmethode

Om de testmethode te bepalen heb ik het boek “user interface design and evaluation” gebruikt. Hier staan verschillende technieken die mij kunnen helpen om effectieve data te krijgen uit de tests. Ik heb gekozen om de methode “thinking-out-loud” te gebruiken voor de tests. Deze methode heb ik eerder in dit project gebruikt om de user needs samen te stellen. Het is een snelle manier om data te verzamelen. Er wordt aan de testpersoon gevraagd of deze hardop wilt nadenken over wat hij/zij ervaart. Op deze manier kon ik noteren wat de testpersoon opmerkt.

1.2 Het voorbereiden van de test

Net als het afnemen van de interviews kon ik een aantal gebruikers fysiek ontmoeten voor een test en twee gebruikers die de test uitvoerde via Skype. Net als bij de vorige Skype-interviews zal ik meekijken op hun scherm en werkt de “thinking-out-loud” methode gewoon. De testpersonen zal ik vanuit de vergaderruimte van Parcours uitvoeren. Zo kan de testpersoon afgesloten het ontwerp bekijken en zal niemand ons storen tijdens de test.

Bij het kiezen van de testpersonen moest ik rekening houden met de beschikbaarheid van de gebruikers. Het was daarom belangrijk dat ik vroegtijdige afspraken moest maken om de tests te kunnen doen.

Ik heb er voor gekozen om bij de test uit te voeren met vijf personen. Dit heb ik gedaan omdat volgens een onderzoek van Jakob Nielsen (<https://www.nngroup.com/articles/why-you-only-need-to-test-with-5-users/>) je met vijf testpersonen 85% van alle usability problemen uit de website kan halen. Het was niet mogelijk om vijf klanten te krijgen om deze test uit te voeren. Ik heb als vervangende testpersonen twee collega's van Parcours die ook content toevoegen in het CMS gevraagd.

De lijst van de testpersonen zijn hieronder weergegeven:

Marielle Klein

Marieke Dijkshoorn

Annick van Keirsbilck

Ariane van Rossum

Linde Schils

1.3 Onderzoeksvraag

Na deze voorbereiding, heb ik een onderzoeksvraag beschreven. Met deze vraag kon ik aan de slag met het opstellen van deelvragen en meetvragen:

"Hoe moet ik het ontwerp van Expédition aanpassen, zodat de gebruiksvriendelijkheid in het CMS vergroot wordt?"

1.4 Deelvragen en meetvragen

De deelvragen heb ik verdeeld in twee onderdelen. Namelijk, het algemene ontwerp en over de activiteiten die je kan uitvoeren in het systeem. De deelvragen heb ik opgesteld op basis van mijn use cases en de user needs. De use cases beschrijven de mogelijkheden van bepaalde acties in het ontwerp. Om te vergelijken hoe de gebruiker deze taken zou uitvoeren kon ik de use cases goed gebruiken voor het opstellen van mijn deelvragen. De deelvragen zijn hieronder weergegeven:

Algemeen ontwerp:

1. Hoe ervaart de gebruiker de navigatie van de clickable demo?
2. Hoe goed sluit de vormgeving aan bij de wensen van de gebruiker?

Functionaliteiten van het CMS:

1. Hoe ervaart de gebruiker het toevoegen van een cursus?
2. Hoe ervaart de gebruiker het aanmaken van content?
3. Hoe ervaart de gebruiker het aanmaken van nieuwe cursisten?

1.5 Testtaken

Aan de hand van de meetvragen heb ik een lijst testtaken opgesteld. Deze worden aan de testpersonen gegeven bij aanvang van de test. Er zijn in totaal 10 taken opgesteld die de deel- en meetvragen beantwoorden.

Usabilitytest voor Expédition

Naam:

Datum:

Datum:

Voer de volgende taken uit:

- ☐ Wat is uw algemene indruk van de website?

- ☐ Zoek binnen het CMS waar je een cursus kunt aanmaken. Hoeveel manieren kunt u vinden?

- ☐ Zoek binnen het CMS de pagina waar je een quiz kan koppelen aan een content-block

- ☐ Voeg een gebruiker toe aan het CMS

- ☐ Creëer een content-block

- ☐ Bekijk de statistieken voor de groepen binnen het CMS

- ☐ Binnen hoeveel clicks kunt u bij de pagina komen waar je een quiz kan aanmaken?

- ☐ Zoek de naam van een trainer van een willekeurige cursus.

- ☐ Zoek binnen het CMS hoeveel cursisten er zijn op het platform.

- ☐ U wilt een video toevoegen aan cursus 1. Welke stappen moet u doorlopen?

Is alles gelukt? Zo nee, waarom niet?

De resultaten die ik kreeg uit de test zijn hieronder weergegeven.

Usabilitytest voor Expédition

Naam: Marieke Dijkshoorn

Functie: Content manager

Datum: 02-12-2016

Voer de volgende taken uit:

- Wat is uw algemene indruk van de website?

Positief, Menu's zijn duidelijk. En een snelmenu! Top!.

- Zoek binnen het CMS waar je een cursus kunt aanmaken. Hoeveel manieren kunt u vinden?

2

- Zoek binnen het CMS de pagina waar je een quiz kan koppelen aan een content-block

- Voeg een gebruiker toe aan het CMS

- Creëer een content-block

- Bekijk de statistieken voor de groepen binnen het CMS

- Binnen hoeveel clicks kunt u bij de pagina komen waar je een quiz kan aanmaken?

2

- Zoek de naam van een trainer van een willekeurige cursus.

- Zoek binnen het CMS hoeveel cursisten er zijn op het platform.

- U wilt een video toevoegen aan cursus 1. Welke stappen heeft u doorlopen?

Snelmenu > Add section > Add video

Is alles gelukt? Zo nee, waarom niet?

Erg blij met de quick actions. Hiermeer kon ik snel navigeren naar de taken.

Statistieken pagina is nog niet af.

Usabilitytest voor Expédition

Naam: Linde Schils

Functie: Account manager

Datum: 02-12-2016

Voer de volgende taken uit:

- Wat is uw algemene indruk van de website?

Positief. Duidelijke titels van de menu's en tabellen.

- Zoek binnen het CMS waar je een cursus kunt aanmaken. Hoeveel manieren kunt u vinden?

2

- Zoek binnen het CMS de pagina waar je een quiz kan koppelen aan een content-block

- Voeg een gebruiker toe aan het CMS

- Creëer een content-block

- Bekijk de statistieken voor de groepen binnen het CMS

- Binnen hoeveel clicks kunt u bij de pagina komen waar je een quiz kan aanmaken?

2

- Zoek de naam van een trainer van een willekeurige cursus.

- Zoek binnen het CMS hoeveel cursisten er zijn op het platform.

- U wilt een video toevoegen aan cursus 1. Welke stappen heeft u doorlopen?

Snellmenu > Add section > Add video

Is alles gelukt? Zo nee, waarom niet?

Alles is gelukt. Het prototype is alleen nog niet helemaal af waardoor ik sommige taken niet in zijn geheel kon afsluiten.

Usabilitytest voor Expédition

Naam: Mariëlle klein

Functie: Content/Account manager

Datum: 05-12-2016

Voer de volgende taken uit:

- Wat is uw algemene indruk van de website?

Positief. Ontwerp ziet er veel moderner uit. Nog steeds wel zakelijk.

- Zoek binnen het CMS waar je een cursus kunt aanmaken. Hoeveel manieren kunt u vinden?

2

- Zoek binnen het CMS de pagina waar je een quiz kan koppelen aan een content-block

- Voeg een gebruiker toe aan het CMS

- Creëer een content-block

- Bekijk de statistieken voor de groepen binnen het CMS

- Binnen hoeveel clicks kunt u bij de pagina komen waar je een quiz kan aanmaken?

2

- Zoek de naam van een trainer van een willekeurige cursus.

- Zoek binnen het CMS hoeveel cursisten er zijn op het platform.

- U wilt een video toevoegen aan cursus 1. Welke stappen heeft u doorlopen?

Content > Course 1 > Lesson 1 > Adde section > Add video

Is alles gelukt? Zo nee, waarom niet?

Snapte de derde taak niet helemaal. kon ik niet vinden.

Kon gebruiker ook niet toevoegen. Maar heb het idee dat dit lag aan het prototype wat nog niet helemaal af is.

Usabilitytest voor Expédition

Naam:

Datum:

Datum:

Voer de volgende taken uit:

- Wat is uw algemene indruk van de website?

Overzichtelijker en rustiger voor het oog

- Zoek binnen het CMS waar je een cursus kunt aanmaken. Hoeveel manieren kunt u vinden?

2

- Zoek binnen het CMS de pagina waar je een quiz kan koppelen aan een content-block

- Voeg een gebruiker toe aan het CMS

- Creëer een content-block

- Bekijk de statistieken voor de groepen binnen het CMS

- Binnen hoeveel clicks kunt u bij de pagina komen waar je een quiz kan aanmaken?

2

- Zoek de naam van een trainer van een willekeurige cursus.

- Zoek binnen het CMS hoeveel cursisten er zijn op het platform.

- U wilt een video toevoegen aan cursus 1. Welke stappen heeft u doorlopen?

Content > Course 1 > Lesson 1> Add section > Add video

Is alles gelukt? Zo nee, waarom niet?

Doordat het prototype nog niet geheel werkte kon ik niet alle taken helemaal uitvoeren, maar over het algemeen wel.

Zoek de naam van de trainer is niet gelukt. Die stond niet in de cursus informatie. Misschien handig om standaard informatie anders te laten zien.

Usabilitytest voor Expédition

Naam: Ariane van Rossum

Functie: Account manager

Datum: 02-12-2016

Voer de volgende taken uit:

- Wat is uw algemene indruk van de website?

Stuk beter dan de vorige. Nog steeds wel een beetje saai.

- Zoek binnen het CMS waar je een cursus kunt aanmaken. Hoeveel manieren kunt u vinden?

2

- Zoek binnen het CMS de pagina waar je een quiz kan koppelen aan een content-block

- Voeg een gebruiker toe aan het CMS

- Creëer een content-block

- Bekijk de statistieken voor de groepen binnen het CMS

- Binnen hoeveel clicks kunt u bij de pagina komen waar je een quiz kan aanmaken?

2

- Zoek de naam van een trainer van een willekeurige cursus.

- Zoek binnen het CMS hoeveel cursisten er zijn op het platform.

- U wilt een video toevoegen aan cursus 1. Welke stappen heeft u doorlopen?

Snelmenu > Add section > Add video

Is alles gelukt? Zo nee, waarom niet?

Zoekfuncties werken nog niet. Ik miste een zoekfunctie bij archive.

Voorderest was alles duidelijk.

Externe bijlage D Clickable prototype & screenshots

Inhoud cd-rom:

1. Clickable prototype in de vorm van html bestanden. Het bestand start.html is de eerste pagina van het prototype. Ik adviseer u de prototype te bekijken in Mozilla Firefox, Safari of Internet Explorer. Google chrome moet eerst een extensie installeren voordat het prototype getoond kan worden.
2. Screenshot van alle mockups.
3. Screenshots van alle gemaakte wireframes