

The background of the cover is a photograph of a large, modern building interior. It features a high, vaulted glass ceiling that allows natural light to fill the space. The architecture includes multiple levels with glass railings and a central atrium. A large, blue, stylized logo is overlaid on the image, partially obscuring the text.

Medewerkersportaal NewSkool B.V.

Afstudeerverslag

Willem Jan Wever
NewSkool B.V.
1e Examinator: A. Reuneker
2e Examinator: C.G. Heydra
11-01-2014 - Leiden

Referaat

Voor u ligt het afstudeerverslag van Willem Jan Wever. Dit verslag is geschreven in het kader van het afstuderen van de opleiding Communication & Multimedia Design, aan de Haagse Hogeschool. In dit verslag is het proces van activiteiten beschreven die zijn uitgevoerd voor het tot stand komen van het Medewerkersportaal van NewSkool B.V. Het project is uitgevoerd in opdracht van NewSkool B.V.

Descriptoren

NewSkool B.V.
Cloud services
Microsoft
Jesse James Garret
Roel Grit
Analyserapportage
Doelgroepanalyse
Probleemanalyse
Wireframes
SharePoint Online
Medewerkersportaal

Voorwoord

De afgelopen maanden heb ik voornamelijk in mijn vrije tijd gewerkt aan dit afstudeerproject. Het is zwaar geweest. In de avonden en weekenden, naast een voltijd werkweek en een drukke baan, heb ik precies de nodige uren kunnen vrijmaken om dit project uit te voeren, maar het is gelukt.

Er is een medewerkersportaal gemaakt voor het bedrijf NewSkool B.V., een detacheringsbureau waar ik de afgelopen jaren de kans heb gekregen om deze opleiding te doen, nadat mij dit toen ik jonger was niet is gelukt. Als vaste medewerker van dit bedrijf hoop ik dat we heel wat profijt gaan hebben aan het systeem, maar daar twijfel ik niet aan.

Ik wil van deze gelegenheid gebruik maken om Alexander Kist te bedanken. De heer Kist was mijn bedrijfsmentor en opdrachtgever. Ik ben erg onder de indruk van de manier waarop hij die twee "petten" van elkaar heft kunnen scheiden. De samenwerking was goed en kritiek was altijd opbouwend.

Daarnaast wil ik ook mijn vader, Peter Wever, bedanken. Avonden doorhalen en producten reviewen heeft ons beide veel moeite gekost, maar jouw begeleidende inzet is van onschatbare waarde geweest voor mijn vorderingen.

Als laatste wil ik mijn vriendin, Marga Scheper, en mijn moeder, Annelies Wever, bedanken. Jullie hebben mij de mentale steun en opvang gegeven die ik zo hard nodig had.

Voor wie dit verslag zal lezen voor zijn of haar eigen afstuderen, hoop ik dat je de informatie vindt die je zoekt en dat ik je zo een beetje kan helpen.

"It's not gonna be easy, but it's gonna be worth it."

Leiden, 11 januari 2014, Willem Jan Wever

Inhoud

Referaat	2
Descriptoren	2
Voorwoord	3
1. Afstudeeropdracht	8
1.1. Aanleiding van het project	8
1.2. Doelstelling van het project	8
1.3. Resultaat van het project	9
1.4. Opdrachtformulering	9
2. Organisatiebeschrijving	10
2.1. Het bedrijf NewSkool B.V.	10
2.2. Plaats van de student in de organisatie	10
3. Opstarten en inrichten van het project	11
3.1. Bepaling van de Projectfasering	11
3.2. Keuze van de projectbeheersingsmethode	12
3.3. Bepaling van een ontwerpmethoden	13
3.4. De ontwerpmethoden kiezen	14
3.5. De gebruikte technieken	15
3.6. Overzicht van (tussen-)producten	16
4. Initiatief – Opstellen Plan van Aanpak	17
4.1. Inhoud plan van aanpak bepalen	17
4.2. Overleg met opdrachtgever	18
4.3. Bepalen van deliverables	19
4.4. Plannen van de deliverables	19
4.5. Opstellen Gantt Chart	21
4.6. Offerte voor opdrachtgever	22
4.7. Afronden initiatief fase	22
5. Definitiefase – Activiteiten vanuit de Strategy Plane	23
5.1. Bepalen inhoud onderzoek	23
5.1.1. Opstellen hoofd- en deelvragen	23
5.1.2. Bepalen activiteiten beantwoording hoofd- en deelvragen	25
5.2. Opstellen organogram	27
5.3. Uitvoeren doelgroep analyse	28
5.3.1. Bepaling van de segmentatie van de doelgroep	29
5.3.2. Benoeming van functierollen	31

5.3.3.	Opstellen van persona's.....	32
5.4.	Interviewen van werknemers in functierollen.....	34
5.4.1.	Opstellen vragenlijst vooraf.....	34
5.4.2.	Voeren van interviews	35
5.5.	Uitvoeren van Brainstormsessie ten behoeve van categorisering.....	37
5.5.1.	Vorbereiden van de brainstormsessie	37
5.5.2.	Uitvoeren van de brainstormsessie	38
5.6.	Beschrijven bestaande infrastructuur SharePoint.....	39
5.7.	Schrijven productanalyse SharePoint Online.....	40
5.7.1.	Productkennis verzamelen	40
5.7.2.	Bepalen inhoud productanalyse.....	40
5.8.	Beantwoorden deelvragen.....	42
5.8.1.	Uitwerken van een krachtenveld analyse.....	43
5.9.	Benoemen User Needs en Site Objectives.....	45
6.	Definitiefase – Activiteiten vanuit de Scope Plane.....	50
6.1.	Onderzoeken methodes voor specificeren requirements	50
6.2.	Specificeren en prioriteren van requirements	52
7.	Ontwerpfase – Activiteiten vanuit de Structure Plane.....	55
7.1.	Opstellen Systeem Architectuur	56
7.1.1.	Bepalen Architectuur approach	56
7.1.2.	Bepalen van systeem componenten.....	56
7.1.3.	Opstellen Visual Vocabulary	58
7.1.4.	Opstellen van conceptuele modellen	62
8.	Ontwerp – Activiteiten vanuit de Skeleton Plane.....	64
8.1.	Wireframes ontwerpen	64
8.2.	Taxonomie ontwerpen	66
8.3.	Navigatie ontwerpen	71
8.4.	Governance plan maken.....	74
8.4.1.	Rollen benoemen	78
8.4.2.	Taken beheer en onderhoud definiëren.....	78
9.	Ontwerpfase – Activiteiten vanuit de Surface Plane.....	80
9.1.	Bepalen “look and feel” (SharePoint).....	80
9.2.	Branding elementen toevoegen	81
9.2.1.	Ontwerpen tiles iconen.....	83
9.2.2.	Bepalen tiles afbeeldingen.....	85

9.3.	Samenstellen Functioneel Ontwerp	86
9.4.	Opstellen van een verklarende woordenlijst.....	86
10.	Vorbereidingsfase – Bouwen prototype	87
10.1.	Bouwen prototype.....	87
10.1.1.	Basisconfiguratie samenstellen	87
10.1.2.	Componenten bouwen	88
10.1.3.	Expert SharePoint interviewen.....	91
11.	Vorbereidingsfase – Uitvoeren Usabilitytest	93
11.1.	Testplan opstellen	93
11.2.	Uitvoeren usabilitytest	96
11.2.1.	Testpersonen bepalen.....	96
11.2.2.	Doorlopen van testtaken	98
11.3.	Observaties en tijdsintervallen benoemen en markeren	98
11.4.	Testrapport opstellen.....	99
11.4.1.	Schema's met observaties bij testtaken opstellen.....	99
11.4.2.	Testgrafieken maken.....	100
11.4.3.	Bevindingen observaties beschrijven.....	101
11.4.4.	Enquête analyseren.....	101
11.4.5.	Antwoorden op open vragen opnemen	102
11.4.6.	Eindconclusies beschrijven	102
12.	Realisatie – Activiteiten	103
12.1.	Doorvoeren van wijzigingen op prototype	103
13.	Nazorgfase - Activiteiten voor Projectafsluiting	105
13.1.	Afspraken maken over overdrachtsdocumentatie	105
13.2.	Presenteren eindproduct.....	106
13.	Evaluatie	107
14.1.	Procesevaluatie.....	107
14.1.1.	Werken als leverancier.....	107
14.1.2.	Uitvoeren van en rapporteren over de analyses.....	108
14.1.3.	Toepassen van “The Elements of User Experience”	108
14.1.4.	Bouwen van een prototype	111
14.1.5.	Testen van het prototype	112
14.1.6.	Behalen van de doelstellingen.....	112
14.2.	Productevaluatie.....	113
14.2.1.	Plan van Aanpak	113

14.2.2.	Analysrapport	113
14.2.3.	Requirements	114
14.2.4.	Functioneel Ontwerp	114
14.2.5.	Prototype	115
14.2.6.	Testrapport	115
14.2.7.	Medewerkersportaal.....	115
Literatuurlijst		116
Geraadpleegde boeken.....		116
Online artikelen		116
Websites		116
Interne bijlage: Afstudeerplan.....		117

1. Afstudeeropdracht

De student is als externe door NewSkool ingehuurd om een medewerkersportaal te ontwikkelen op basis van SharePoint Online, een cloud service van Microsoft waar de SharePoint technologie wordt aangeboden. Een aantal problemen met communicatie en communicatieve middelen dienen daarmee binnen NewSkool te worden opgelost. De paragrafen 2.1, 2.2 en 2.3 lichten respectievelijk toe wat de aanleiding was voor het project, wat de doelstelling was en wat het eindresultaat diende te worden ten tijde van het opstellen van het afstudeerplan.

1.1. Aanleiding van het project

Binnen Newskool worden verschillende collaboratie en communicatie middelen gebruikt, welke niet uniform zijn, elkaar deels overlappen, en waarvan de *governance*¹ zoals eigenaarschap niet zijn georganiseerd. Zo werd van een medewerkersforum, waar voorheen actief door medewerkers werd gediscussieerd over opleidingen, vaktechnische certificeringen en andere zaken, zelden nog gebruik gemaakt. Dit zorgde voor praktische problemen, omdat met behulp van dat systeem tevens belangrijke documenten werden aangeboden.

Ook bleken er veel verschillende communicatiemiddelen te worden gebruikt om onderling te communiceren. Er was echter geen controle op en niet iedereen had beschikking over dezelfde middelen. De directie van NewSkool was van mening dat er een medewerkersportal diende te komen om de bedrijfscommunicatie meer in eigen hand te krijgen. Tevens zou zo iedere medewerker beschikking hebben over dezelfde middelen.

Vanuit deze context heeft NewSkool besloten om dit afstudeerproject te initiëren. Omdat verscheidene medewerkers van NewSkool IT opleidingen volgen, heeft de directie onder de medewerkers gezocht naar kandidaten voor dit project.

1.2. Doelstelling van het project

Er dient een medewerkersportal te worden gerealiseerd die gebouwd is met behulp van de SharePoint technologie van Microsoft. Dit systeem moest de problemen uit de aanleiding aanpakken:

- De onoverzichtelijkheid van toegepaste communicatiemiddelen wegnemen door ze in één systeem onder te brengen.
- Er voor zorgen dat zowel kantoormedewerkers als gedetacheerde medewerkers gebruik maken van die systemen die door de directie zijn gekozen en toegewezen.

¹ Jamison S., Hanley S., Cardarelli M.; (2011) *Essential SharePoint® 2010*, (Addison Wesley, Boston)

De bedrijfsprocessen die vooraf waren opgegeven om communicatieve ondersteuning aan te leveren waren voornamelijk de interne afdelingen van NewSkool, namelijk:

- Directie – Communicatie van beleid
- Field Management
- Sales
- BackOffice
- Financieel Management
- Marketing en Communicatie
- Ondernemingsraad – Communicatie van publicaties en onderwerpen (geen afdeling)

Over de functionaliteiten waarin het systeem moest gaan voorzien was vooraf nog niets vastgelegd. De student kreeg de opdracht om dit te onderzoeken en vast te stellen.

1.3. Resultaat van het project

Een medewerkersportal dat is ontworpen aan de hand van de eisen van de gebruikersgroep en dient als samenwerking & communicatiemiddel voor NewSkool management om de medewerkers te informeren over beleid en andere zaken en als operationeel communicatiemiddel voor het kantoor van NewSkool met de medewerkers in het veld, en voor medewerkers onderling. Het is ontworpen en getest met het oog op de *User Experience* van de kantoormedewerker die content aanlevert en die van de medewerker in het veld die deze informatie dient te ontvangen.

Het systeem dient te worden gebouwd met behulp van de SharePoint technologie, zodat het kan worden geïmplementeerd in de SharePoint Online omgeving van NewSkool. De keuze voor dit platform was een harde eis van NewSkool.

1.4. Opdrachtformulering

Bovenstaande heeft geleid tot de volgende formulering van de opdracht:

Ontwerp een medewerkersportal voor Newskool, waarbij er een integraal communicatie middel ontstaat voor het hele bedrijf welke de huidige tools vervangt. Naast onderzoeksrapportage, gespecificeerde requirements en een ontwerp, dient er een prototype gebouwd te worden in SharePoint Online (cloud versie van SharePoint) op basis waarvan Newskool een start kan maken met een introductie en gaande weg het gebruik functionaliteit kan uitbreiden en wijzigen. Het is de bedoeling dat de omgeving onderhoud vriendelijk is en dat er alleen standaard SharePoint functionaliteit gebruikt wordt.

2. Organisatiebeschrijving

Dit hoofdstuk geeft een beschrijving van het afstudeerbedrijf NewSkool B.V. en de plek van de student binnen het bedrijf tijdens de afstudeerperiode. Deze beschrijving is bedoeld om een beeld te schetsen van de situatie waarin de afstudeeropdracht is uitgevoerd.

2.1. Het bedrijf NewSkool B.V.

Het bedrijf NewSkool B.V. is een detacheringskantoor. Het heeft als doelstelling medewerkers met een aantoonbaar HBO/WO werk- en denkniveau, die om welke reden dan ook (nog) niet zijn afgestudeerd, te helpen met afstuderen, in deeltijd of in een andere vorm, en ze te detacheren op studie gerelateerde projecten. Tot op heden gaat dit voornamelijk op voor studies en projecten in het kader van ICT en Finance, maar het bedrijf staat open voor alle werkgebieden waarin medewerkers kunnen worden gedetacheerd.

NewSkool B.V. telt ongeveer 60 medewerkers van wie 50 als gedetacheerde zijn ingezet bij klanten. Het bedrijf heeft drie directieleden:

- Alexander Kist (tevens opdrachtgever en bedrijfsmentor)
- Ruud van Tol
- Melchior Terwindt

Het kantoor van NewSkool is gehuisvest op Oranjevuitensingel 90, te Den Haag. Op het kantoor werken dagelijks ongeveer 10 medewerkers. Het grootste deel van de medewerkers is echter dagelijks verspreid door heel Nederland gedetacheerd, voornamelijk in de Randstad.

2.2. Plaats van de student in de organisatie

De student is één van de medewerkers van NewSkool B.V. die dagelijks gedetacheerd is bij een klant. De opdracht bij de klant beslaat een voltijd werkweek. NewSkool staat medewerkers toe om jaarlijks 10 studiedagen op te nemen. De afstudeeropdracht is uitgevoerd in avonduren en weekeinden en de studiedagen die beschikbaar waren.

Om een werkbare situatie te scheppen, waar zowel de student als de opdrachtgever voor dit project een duidelijke taak- en rolverdeling hadden, is gekozen om de student te zien als applicatie leverancier en Alexander Kist, namens NewSkool B.V., als afnemende klant.

3. Opstarten en inrichten van het project

In dit hoofdstuk wordt toegelicht welke theorie is gehanteerd om het project in te richten. Op dit moment is er nog geen planning en is nog niet gekozen of er een methode toegepast zal worden en welke methode dat dan wellicht zou zijn. Er zijn bepaalde afwegingen gedaan om tot een keuze te komen. In de volgende paragrafen wordt dit proces uitgelegd.

3.1. Bepaling van de Projectfasering

Er is gekozen om een projectbeheersingsmethode te gebruiken om de planning van het project in fases onder te brengen. Dat was het resultaat van een aantal afwegingen:

Argumenten tegen:

Argument	Uitleg	Waardering 1(laag) - 5(hoog)
Het afstudeerproject is een eenmansproject	Een projectmethode is vaak verstandig om toe te passen wanneer meerdere mensen aan één project werken. Er kan dan op basis van de projectfasering samen worden gepland en gecontroleerd.	3
De student heeft de rol van "ingehuurde leverancier"	De opdrachtgever heeft de rolverdeling van het afstudeerproject bepaald. De student dient de opdracht uit te voeren als ingehuurde kracht van een externe leverancier om een medewerkersportal te bouwen voor NewSkool B.V. Omdat het proces daarmee eigenlijk een Black-Box is voor de opdrachtgever, staat het de student vrij geen projectfasering toe te passen.	2

Argumenten voor:

Argument	Uitleg	Waardering 1(laag) - 5(hoog)
Het biedt een beheersingskader	Een fasering van een project zorgt ervoor dat het project, wat in eerste instantie erg groot lijkt, wordt opgedeeld in overzichtelijk stappen. Zo is er per fase een eindstreep en is er altijd overzicht op de vorderingen van het proces.	5
Communicatie met de opdrachtgever	Een opdrachtgever zal bij sommige tussenproducten zijn goedkeuring moeten geven, om te voorkomen dat op het eind iets wordt geleverd wat niet wordt geaccepteerd. Een projectfasering kan tevens een leidraad zijn voor tussenproducten.	3
Een duidelijk eindpunt	Als de laatste fase van een projectfasering is afgerond, kan het project als klaar worden beschouwd. Dat biedt zowel een verantwoordelijkheid voor het volledig doorlopen van de fases, maar ook een vastgestelde scope. Je weet dan zeker dat het project ook klaar is.	4

De argumenten die voor het toepassen van een projectfasering golden hebben de doorslag gegeven. Zowel het aantal argumenten, als de waardering die eraan is toegekend vielen hoger uit dan bij de tegenargumenten.

Er is besloten om een projectbeheersingsmethode te gebruiken voor het faseren van het project.

3.2. [Keuze van de projectbeheersingsmethode](#)

Op dezelfde manier van afwegen is er gekeken naar twee projectmethodes. Deze twee zijn gekozen in overleg met de opdrachtgever. De projectmethodes die zijn overwogen zijn:

- Projectmanagement op basis van PRINCE2™, van Best Practice
- Projectmanagement, door Roel Grit

Argumenten voor Projectmanagement op basis van PRINCE2™

Argument	Uitleg	Waardering 1(laag) - 5(hoog)
De student is gecertificeerd in PRINCE2	Voor een trainingstraject van zijn werkgever is de student in het bezit van een certificaat van PRINCE2 Foundation. Kennis van de methodiek is aanwezig.	5
De methode is bekend bij de opdrachtgever	De opdrachtgever traint zijn werknemers in de methodiek van PRINCE2. Het feit dat beide partijen kennis hebben van de methodiek is een voordeel als het aankomt op (vak)jargon en planning.	4

Argumenten voor Projectmanagement, van Roel Grit

Argument	Uitleg	Waardering 1(laag) - 5(hoog)
De methode heeft een voorgedefinieerde fasering	De methode van Roel Grit kent zes voorgedefinieerde fases (voor een groot project). Dit in tegenstelling tot PRINCE2, waar tussen de opstartfases en de afrond fase alle fases dienen te worden vormgegeven.	5
De fasering richt zich op het creëren van een eindproduct	De fasering die door deze methode wordt gebruikt werkt zichtbaar toe naar een eindproduct. Met PRINCE2 kan dat ook, maar zou het ingericht moeten worden in een veel meer complex kader.	4
Bekend bij CMD	Bij CMD wordt de methode van Roel Grit gehanteerd. De student heeft daardoor ook ervaring met de methodiek. Tevens draagt het bij aan de communicatie met de Hogeschool, omdat de method daar bekend is.	4

Op basis van deze overwegingen is besloten om de methode van Roel Grit te gebruiken. De methode kent de volgende fasering.

- Fase 1: **Initiatief**
- Fase 2: **Definitie**
- Fase 3: **Ontwerp**
- Fase 4: **Vorbereiding**
- Fase 5: **Realisatie**
- Fase 6: **Nazorg**

Het Plan van Aanpak is opgesteld aan de hand van deze fasering.

3.3. Bepaling van een ontwerpmethoden

Het doel van het project is dat er een medewerkersportaal wordt ontworpen en gebouwd. Naast projectmethodes, zijn er ook ontwerp en ontwikkelmethodes bekend, die kunnen helpen bij het managen van de processen voor de realisatie van het eindproduct.

Er is gekozen om “The Elements of User Experience” van Jesse James Garret² te gebruiken als ontwerpmethode. Daar lagen een aantal overwegingen aan ten grondslag.

- Het project betreft een afstudeeropdracht voor de opleiding Communicatie en Multimedia Design, van de Haagse Hogeschool. NewSkool heeft geen vakkennis in huis die aansluit bij deze opleiding, zoals Interaction Designers of Front-End webdevelopers. Door een methode te

² Garret J.J.; (2003) *The elements of user experience*, (American Institute of Graphic Arts, NewYork)

hanteren die aansluit bij de theorie van de opleiding, hoopte de student ervoor te zorgen dat de essentie van CMD niet uit beeld zou raken.

- De SharePoint technologie is zeer compleet. De opdrachtgever stond niet toe dat er maatwerk zou worden gebouwd, dus er diende te worden gewerkt met de bestaande functionaliteiten. Een diepgaande technische ontwikkelmethode, zoals SCRUM, was daarom ook niet gewenst. Daarnaast zou het de student te veel tijd kosten ten opzichte van de baten om zich de methode eigen te maken.
- De student had ervaring met de methode van Jesse James Garret en verwachtte dat deze theorie zich uitstekend zou lenen voor het ontwerpen van een medewerkersportal in SharePoint.

3.4. De ontwerpmethode kiezen

Er twee methodes gekozen voor het afstudeerproject, namelijk:

1. Projectmanagement, Roel Grit
2. The Elements of User Experience, Jesse James Garret

De twee methodes dienen beide een ander doel, en moeten naast elkaar worden ingepland. Het vraagstuk was: "Hoe kunnen de twee methodes chronologisch op elkaar worden afgestemd?" Met andere woorden, hoe moeten de planes van de ontwerpmethode worden ingepland in de fases van de projectmethode. Tabel 1 geeft een visuele weergave van hoe dit voor het afstudeerproject is opgelost.

Projectfasering	Planes toegepast
Initiatief fase	
Definitiefase	Strategy Plane Scope Plane
Ontwerpfase	Structure Plane Skeleton Plane Surface Plane
Vorbereidingsfase	
Realisatiefase	
Nazorgfase	

Tabel 1

Zoals de tabel laat zien zijn de Strategy Plane en de Scope Plane in de Definitie fase geplaatst. Waar de overgang van Scope Plane naar Structure Plane echter niet kop-staart zijn gelegd, maar overlap hebben, is dit wel het geval voor de projectfases. Op het eerste gezicht lijkt dat niet helemaal te kloppen, maar het geeft juist precies weer hoe uiteindelijk de beide methodes zijn doorlopen en ervaren. Het volgende voorbeeld licht toe hoe dat toch naast elkaar kon plaatsvinden.

Voor de overgang van de Scope Plane naar de Structure Plane hebben de student en de opdrachtgever de requirements besproken. Met dit document is de definitie fase van het project afgesloten en is begonnen aan de ontwerp fase. Gedurende deze fase fase is parallel gestart met het voorbereiden van een Visual Vocabulary voor de architectuur van de informatie. De opzet van de hoofdcomponenten van het ontwerp, welke toen al was gemaakt, heeft bijgedragen aan de opzet van de requirements (wensen en eisen). Aan de andere kant zijn tijdens het ontwerpen van de Informatie Architectuur bepaalde

requirements aangepast of uitgesloten van het ontwerp. Zo is er een Knowledge Base gemaakt. Tijdens het ontwerpen van de architectuur werd geconstateerd dat de Knowledge Base als requirement onvoldoende gespecificeerd was. De scope die het bouwen van een Knowledge Base daadwerkelijk zou innemen, als het zou worden doorgevoerd in het systeem, is in overleg met de opdrachtgever te groot bevonden om binnen het project op te nemen.

Dit voorbeeld geeft aan dat ontwerp activiteiten bij de behandeling van een Plane los kunnen staan van projectfase overgangen.

3.5. De gebruikte technieken

Tussenproducten komen tot stand aan de hand van technieken. De volgende lijst bevat de technieken die tijdens het project zijn toegepast.

- interviewen
- SWOT analyse
- brainstorm
- wireframing
- doelgroepanalyse
- persona's
- MoSCoW analyse
- usability testing
- enqueteren
- think-aloud testing
- deskresearch
- prototyping
- visual vocabulary
- opstellen offerte

3.6. Overzicht van (tussen-)producten

De volgende lijst bevat de (tussen-) producten waar de activiteiten toe hebben geleid.

- Plan van Aanpak
- Offerte
- Analyserapport (vooronderzoek)
- Vision document
- Requirements
- Functioneel ontwerp
- Prototype
- Testrapport
- Medewerkersportal
- Eindpresentatie

4. Initiatief – Opstellen Plan van Aanpak

Dit hoofdstuk behandelt de totstandkoming van het Plan van Aanpak. Het Plan van Aanpak is opgesteld om het project te plannen en om op voorhand afspraken te maken over zaken als opleverdatums van (tussen-)producten en het incalculeren van risico's. Het plan had tevens als doel om het project op te delen in overzichtelijke delen, zodat de student te allen tijde overzicht had op waar hij zich in het project bevond en of het voldoende vorderde. De globale planning die in het afstudeerplan was opgesteld is bij dit proces uitgewerkt tot een gedetailleerd plan.

Het opstellen van het Plan van Aanpak was een activiteit in de Initiatief fase van het project.

4.1. Inhoud plan van aanpak bepalen

Veel van de inhoud van het Plan van Aanpak kon worden afgeleid van het afstudeerplan. Om het plan vollediger te maken is een aantal aanvullingen gedaan. De opzet van het plan

- **Debriefing (met hoofd- en deelvragen voor het vooronderzoek)**
Bedoeld om naar de opdrachtgever terug te koppelen hoe de opdracht is geïnterpreteerd.
- **Randvoorwaarden**
Een aantal randvoorwaarden golden voor het project. Zo was het bijvoorbeeld een harde eis dat de medewerkersportal werd gebouwd in SharePoint. Deze punten bakenen het project voor een deel af. Om die reden is het toegevoegd in het plan van aanpak.
- **Externe afhankelijkheden**
Deze aanvulling had als doel om te communiceren dat het project een aantal externe factoren kent die niet te controleren zijn, maar wel effect kunnen hebben op het project en het eindresultaat. Hier wordt toegelicht dat het een risico is om alle informatie in de cloud op te slaan.
- **Bewaking en beheersing**
Om zwart op wit te hebben wat er is afgesproken over contactmomenten en wie stakeholder zijn op het project, is het hoofdstuk bewaking en beheersing opgenomen. Bewaking verwijst naar afspraken met de opdrachtgever en naar afspraken en deadlines die vanuit de hogeschool zijn gesteld. Beheersing verwijst naar het benoemen van de stakeholders.
- **Budgetten**
Om duidelijk te hebben wat er is afgesproken over het budget, is het hoofdstuk budgetten opgenomen.
- **Toleranties**
Plannen van aanpak voor projecten zijn planningen die vooraf worden opgesteld. Het is niet altijd te voorspellen wat er in de loop van een project gebeurt waardoor de planning wellicht dient te worden aangepast, of waardoor andere producten blijken te ontstaan dan op voorhand was afgesproken. Om een kader te scheppen waarbinnen dergelijke wijzigingen mogen plaatsvinden is in het plan een hoofdstuk geweid aan toleranties. Er worden toleranties beschreven met betrekking tot tijdsindeling, kosten en onkosten en scope.

- **Risico's**
Aan de meeste projecten kleven bepaalde risico's. Een aantal punten daarvan zijn al naar voren gekomen, zoals het ontbreken van vooraf vastgesteld budget. In dit hoofdstuk wordt toegelicht welke risico's op voorhand bekend waren. Daarnaast is er beschreven hoe in het project met de consequenties diende te worden omgegaan.
- **Lijst van deliverables**
Overzicht van de producten en tussenproducten, om als naslag te gebruiken tijdens het project. Zo kan steeds worden ingezien welke producten zijn opgeleverd, of nog dienen te worden opgeleverd.
- **Gantt Chart planning**
Bedoeld om een grafisch overzicht te hebben met een tijdslijn, zodat in één oogopslag kan worden waargenomen waar in het project activiteiten afspeelen en of de het project op schema loopt met de planning.

4.2. Overleg met opdrachtgever

Na het bepalen van de inhoud van het Plan van Aanpak heeft een gesprek plaatsgevonden tussen de opdrachtgever en de student, over de precieze inhoud, eindproducten en gang van zaken van het project.

Er is een debriefing opgesteld welke dient als uitgangspunt voor het plan van aanpak. Wat moest er worden bereikt, binnen welke scope, risico's etc. Deze informatie is besproken met de opdrachtgever.

Het overleg met de opdrachtgever is ingepland en heeft plaatsgevonden. Daar is het volgende besproken:

- Imperfecties van de huidige SharePoint portal
- De wensen van de opdrachtgever op het eerste gezicht
- Het vooronderzoek voor het vaststellen van User Needs en Product Objectives³
- Welke hoofd- en deelvragen dienden te worden beantwoord met het vooronderzoek.

De debriefing van dit overleg is in het plan van aanpak opgenomen in het hoofdstuk 2.

De volgende onderdelen van het plan van aanpak, zoals randvoorwaarden en toleranties zijn naar eigen inzicht opgesteld.

³ Garret J.J.; (2003) *The elements of user experience*, (American Institute of Graphic Arts, NewYork).

4.3. Bepalen van deliverables

Aan de hand van de projectfasering, de planes van Jesse James Garret en met het oog op het gewenste eindresultaat is een lijst opgesteld met tussenproducten die deliverables is genoemd

Met het afstemmen van de deliverables wordt een aantal zaken bereikt:

- Met het afronden van één of meerdere deliverables kunnen projectfasen worden afgerond. Er was tot op dit moment nog niet bepaald hoe dat zou worden gedaan.
- Door toe te werken naar deze tussenproducten wordt het uitvoeren van een groot project opgedeeld in kleinere tussenproducten, waardoor het project overzichtelijk blijft.
- De opdrachtgever weet wat hij op welk moment kan verwachten te ontvangen.

In het hoofdstuk “deliverables” van het plan van aanpak is de complete tabel opgenomen. In voorbeeld 1 staan enkele voorbeelden.

Deliverable	Toelichting	Globale succescriteria
Plan van aanpak	Beschrijving van de opdracht, aanpak, projectplanning.	Bevat een gedetailleerde projectplanning over de gehele periode. Er is in uitgelegd welke activiteiten, (tussen)producten en deadlines het project kent.
Probleemanalyse	Onderzoek beantwoord hoofd- en deelvragen. Probleemanalyse is het document waarin hiervan verslag wordt gedaan.	Biedt een gedetailleerd beeld van het probleem en alle aspecten die gecoverd moeten worden.
Functioneel Ontwerp	Document met alle te ontwikkelen functionaliteiten, gedetailleerd uitgewerkt en onderbouwd.	SMART formulering van alle onderdelen. Tevens is er een MoSCoW prioritering; welke onderdelen vallen binnen de scope van het afstudeerproject.

Voorbeeld 1

4.4. Plannen van de deliverables

Er is bepaald welke deliverables er zullen zijn voor het project. Vervolgens is aan de hand van de globale planning uit het afstudeerplan en de afgestemde deliverables een aantal tabellen gemaakt waarin de planning is opgenomen. Per projectfase is een tabel opgesteld met globale activiteiten en deliverables. Tevens is een datum van deadline opgenomen per deliverable.

De bedoeling van deze tabellen is om de planning van het project in de tijd te plaatsen. Op deze manier wordt zichtbaar welke activiteiten wanneer plaatsvinden en wanneer (tussen)producten worden opgeleverd. Activiteiten die niet als deliverable zijn gekenmerkt krijgen geen deadline mee, om voldoende ruimte te geven om daarbinnen naar eigen inzicht te schuiven. De keuze hiervoor komt voort uit een van de gestelde projecttoleranties, zoals terug te lezen is in voorbeeld 2.

7.1 Tijd

Vanwege het deeltijd karakter is de afstudeerder vrij om zijn tijdsbesteding zelf te kiezen. Mochten er interne resources nodig zijn, dan dient binnen kantoor uren te worden geopereerd...

Voorbeeld 2

De tabellen zijn opgenomen in het hoofdstuk “Planning” in het plan van aanpak. Voorbeeld 3 illustreert met de fase “Definitie” hoe dit is gedaan voor iedere fase.

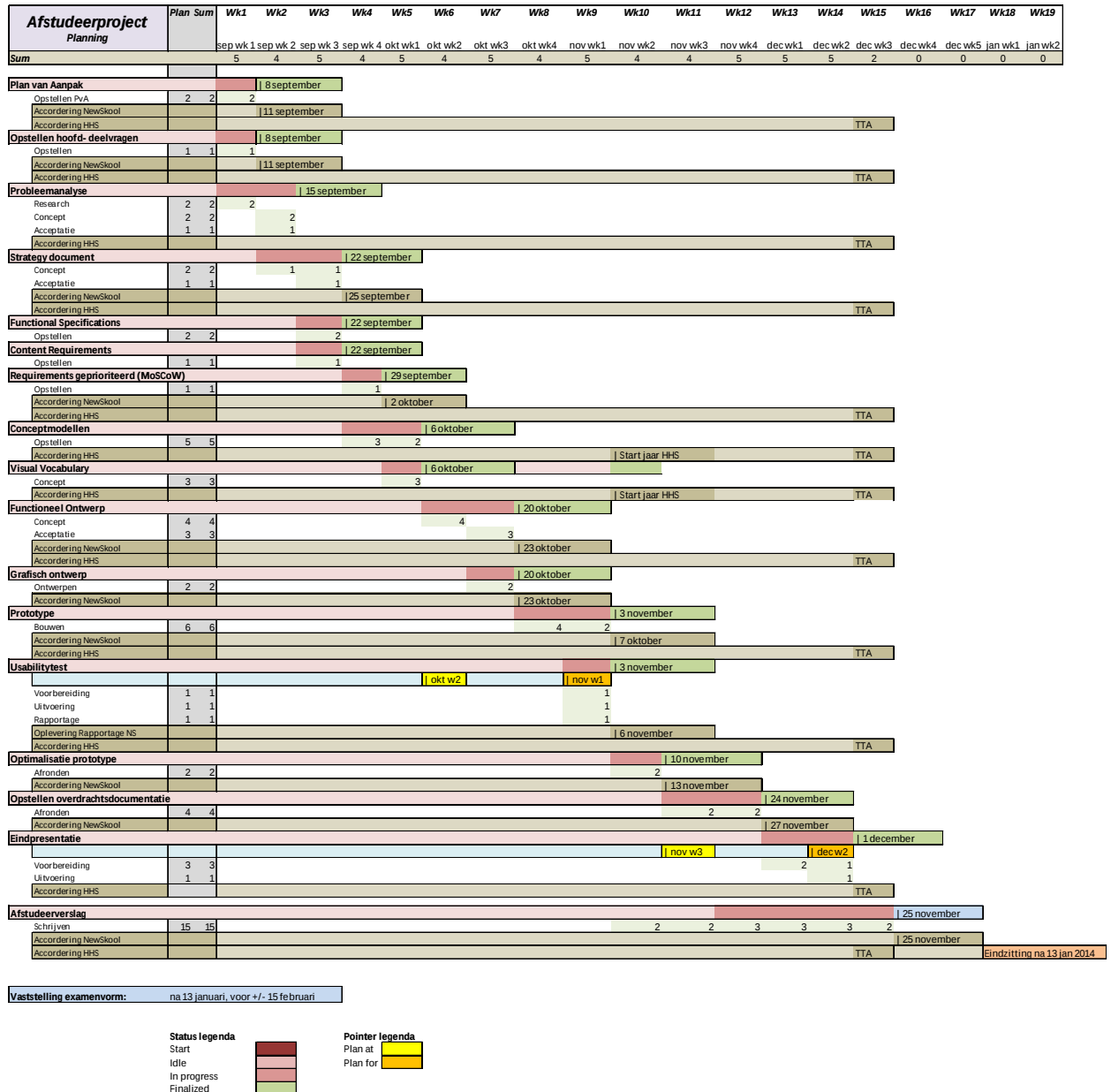
Fase: Definitie

	Deliverable	Deadline	
Opstellen Plan van Aanpak	X	7 juli	
Strategy Plane			
Probleemanalyse	X	14 juli	
Hoofd- deelvragen opstellen			
Research			
Hoofd- deelvragen beantwoorden			
Opstellen Strategie Document			
Scope Plane			
Uitwerken functionele specificaties			
Uitwerken content requirements			
Opstellen MoSCoW analyse			

Voorbeeld 3

4.5. Opstellen Gantt Chart

Om de volledige gedetailleerde planning in kaart te hebben is er een Gantt Chart opgesteld. Deze is opgenomen als apart hoofdstuk van het Plan van Aanpak. Afbeelding 1 toont dit grafische overzicht van de planning.



Afbeelding 1

4.6. Offerte voor opdrachtgever

De opdrachtgever wenste een overzicht waarin de deliverables en deadlines en overige data zijn vastgelegd, zodat er ter controle een check-lijst aanwezig is.

Om dit overzicht een officieel tintje te geven is besloten om dit op te stellen in de vorm van een offerte. De afgestemde rolverdeling tussen de opdrachtgever en de student is namelijk die van klant en leverancier. De offerte die is uitgebracht is opgenomen als interne bijlage 2 van dit verslag.

4.7. Afronden initiatief fase

Met de oplevering van het Plan van Aanpak en de Offerte aan de opdrachtgever is de Initiatief fase van het project afgerond. De opdrachtgever heeft het Plan van Aanpak ter informatie ontvangen en de offerte als zodanig geaccepteerd. In de volgende hoofdstukken worden de activiteiten behandeld die hebben plaatsgevonden tijdens de Definitie fase van het project.

5. Definitiefase – Activiteiten vanuit de Strategy Plane

De Strategy Plane is de eerste en tevens meest abstracte van de ontwerpmethode. Voor het tot stand komen van de uitwerkingen binnen deze Plane is onderzoek gedaan naar Gebruikersbehoeften (User Needs) en Systeem doelstellingen (Site Objectives). Dat zijn de twee kaders waar de Strategy Plane inzicht in verschaft.

De methode leert dat de Strategy Plane zich richt op het beantwoorden van twee vragen:

1. Wat dient het product te bereiken (Product Objectives)
2. Wat verwacht de gebruiker van het product (User Needs)

In de theorie van Jesse James Garret wordt gesteld dat de meest voorkomende oorzaken voor het mislukken van een project/product niets te maken hebben met technologie of met de ervaring van de ontwikkelaar. De meeste niet succesvolle projecten mislukken omdat men vooraf niet de moeite neemt om deze vragen te beantwoorden. Om die reden is het grondig en in detail behandelen van de Strategy Plane belangrijk voor het welslagen van het project.

5.1. Bepalen inhoud onderzoek

Er is een onderzoek uitgevoerd om de achterliggende problematiek te achterhalen en om oplossingsrichtingen aan te dragen. Bij het opstellen van de afstudeeropdracht bleek al dat er veel verschillende communicatie middelen werden gebruikt en dat op de communicatiemiddelen geen management werd uitgevoerd. Om precies te achterhalen wat de User Needs waren en welke doelstellingen (Site Objectives) het bedrijf had op een dieper niveau dan op dit moment bekend was, leek een Probleemanalyse een geschikte techniek.

In de volgende paragrafen is uitgelegd met behulp van welke activiteiten het analyserapport van het onderzoek tot stand is gekomen.

5.1.1. Opstellen hoofd- en deelvragen

In het afstudeerplan is binnen de probleem analyse fase een activiteit opgenomen waarmee hoofdvraag en deelvragen zijn geformuleerd

Met een probleemanalyse worden de onderlinge verhoudingen en oorzaken van problemen onderzocht met behulp van een aantal technieken. Eerst wordt de structuur van een organisatie beschreven om de functionele verhoudingen in beeld te hebben. Door vervolgens bijvoorbeeld belanghebbenden (stakeholders) te interviewen kan informatie worden achterhaald over de problematiek waar een opdrachtgever vaak nog niet over beschikt. Vervolgens kan met een krachtenveld diagram worden weergegeven hoe de onderlinge verhoudingen zijn met betrekking tot de aanleiding en de uitvoering van het ophanden project. Uit de ingewonnen informatie kunnen meer diepgaande conclusies worden getrokken over de oorzaken van de probleemstelling. Deze informatie draagt bij aan het formuleren van User Needs en bij het meer specificeren van de Site Objectives.

Nog voor de probleemanalyse was uitgevoerd is besloten dat de analyse aanvulling nodig had. Een aantal oorzaken lag daar aan ten grondslag:

- Het eindproduct moet gebouwd zijn in SharePoint. De functionaliteiten maar ook de beperkingen van deze technologie konden effect hebben op de Site Objectives. Daarom is er een productanalyse van SharePoint online toegevoegd aan het rapport. Zie paragraaf 4.4 van het Analyserapport.
- Er was al een bestaande omgeving SharePoint kantooromgeving. De aansluiting met dat systeem met het oog op User Experience leek op voorhand ook invloed te kunnen hebben op de User Needs. Om die reden is een beschrijving van die inrichting toegevoegd. Zie paragraaf 4.5 van het Analyserapport.
- Omdat de meeste medewerkers gedetacheerd zijn en omdat voor het project maar een beperkt aantal kantooruren beschikbaar is, kan een groot deel van de eindgebruikers niet worden geïnterviewd. Om rekening te houden met deze groep is een brainstormsessie gehouden met een aantal medewerkers en is daarvan een verslag toegevoegd aan het rapport. Zie paragraaf 4.2 van het Analyserapport.

Deze en meer vraagstukken speelden op dit moment. Om antwoorden te krijgen op deze vraagstukken is besloten om een onderzoek op te zetten waarin, met behulp van een aantal technieken, waaronder een doelgroepanalyse en een productanalyse.

Onderzoeken worden uitgevoerd aan de hand van een onderzoeksvraag, ook wel de hoofdvraag genoemd. Vaak is deze vraag niet eenduidig te beantwoorden. Om dat op te lossen worden deelvragen opgesteld die samen het antwoord geven op de hoofdvraag die wordt onderzocht.

User Needs bepalen de vormen van ondersteuning waaraan de medewerkers van NewSkool behoefte hebben. Het onderdeel Site Objectives richt zich op het gedetailleerd omschrijven van de doelstellingen van het medewerkersportaal voor NewSkool.

Met het beantwoorden van deze onderzoeksvraag wordt verwacht antwoord te kunnen geven op deze hoofdvraag:

- *Hoe moet volgens NewSkool de SharePoint medewerkersportal worden ingericht, zodat het de gewenste ondersteuning biedt bij de beschreven bedrijfscommunicatie?*

NewSkool had al voor het afstudeerproject besloten dat het portaal moest worden gebouwd met behulp van SharePoint technologie. Deze eis is derhalve opgenomen in de hoofdvraag. Daarnaast richt het afstudeerproject zich, zoals is omschreven in het afstudeerplan, op het ondersteunen van de bedoelde bedrijfscommunicatie. Het onderzoeken van de bedrijfscommunicatie is onderdeel van het afstudeerwerk.

Kortom, de hoofdvraag richt zich op het onderzoeken van User Needs en Site Objectives binnen het kader van de SharePoint technologie.

Omdat deze vraag niet met één antwoord te beantwoorden is, zijn de volgende deelvragen geformuleerd:

1. *Wat is het exacte doel van NewSkool voor het in gebruik nemen van een medewerkersportal?*
2. *Hoe kunnen de medewerkers middels het gekozen medium het beste worden bereikt met de informatie die NewSkool hen wil aanbieden?*
3. *Welke zijn de te ondersteunen (werk)processen, en hoe zijn deze gespecificeerd?*
4. *Hoe worden deze werkprocessen in de huidige situatie uitgevoerd?*
5. *Hoe kunnen deze werkprocessen optimaal worden gestructureerd?*
6. *Hoe is de SharePoint omgeving van NewSkool in de huidige situatie ingericht?*
7. *Wordt de beoogde centralisatie van communicatie middelen bereikt door een online medewerkersportal te ontwikkelen, en hoe wordt dat doel bereikt?*

De antwoorden op deze deelvragen vormen samen de beantwoording van de hoofdvraag.

Iedere deelvraag dekt een deel van het antwoord van de hoofdvraag. Om niet te ver in detail te treden, maar toch aan te tonen dat de deelvragen een achterliggende verantwoording hebben, volgen hier twee voorbeelden:

“Wat is het exacte doel van NewSkool voor het in gebruik nemen van een medewerkersportal?”

Deze deelvraag is opgenomen om de Site Objectives te dekken. Deze vraag impliceert het onderzoeken van de doelstellingen van het systeem.

“Hoe kunnen de medewerkers middels het gekozen medium het beste worden bereikt met de informatie die NewSkool hen wil aanbieden?”

Deze deelvraag richt zich op het platform SharePoint. Bij het onderzoeken van deze omgeving worden de mogelijkheden uitgezocht en de beperkingen in kaart gebracht, om op voorhand te kunnen inschatten of de requirements haalbaar zijn of niet en of processen met standaard functionaliteit (OOB) te ondersteunen zijn.

5.1.2. Bepalen activiteiten beantwoording hoofd- en deelvragen

Er is echter nog niet bepaald hoe de deelvragen die bij de hoofdvraag horen dienen te worden onderzocht. Met andere woorden, er moet worden afgestemd welke activiteiten er nodig zijn om de deelvragen te beantwoorden. Welke methodiek wordt er toegepast om hoofdvraag en deelvragen te beantwoorden?

Met dezelfde voorbeelden als in de vorige paragraaf, volgt hier een tabel die door de student is toegepast om een overzicht te krijgen van welke activiteiten er per deelvraag zijn overwogen en met welke beargumentering.

<i>Wat is het exacte doel van NewSkool voor het in gebruik nemen van een medewerkersportal?</i>	
Interviewen stakeholders (Doelgroepanalyse nodig)	Antwoorden vanuit informatie aanlevering
Interviewen opdrachtgever	Wensen van de opdrachtgever

<i>Hoe kunnen de medewerkers middels het gekozen medium het beste worden bereikt met de informatie die NewSkool hen wil aanbieden?</i>	
Productanalyse SharePoint Online	Weten wat het kan en wat het niet kan
Met behulp van persona's (Doelgroepanalyse nodig)	Weten voor wie te ontwerpen
Medewerkersonderzoek (enquête)	Kwantitatief onderzoek naar mening van de gebruiker
Brainstormsessie (nevenresultaat)	Deelnemers peilen op systeemwensen

Tabel 2

Sommige activiteiten kunnen voor (deel)antwoorden zorgen van meerdere deelvragen. In andere gevallen zijn er meerdere activiteiten nodig om één deelvraag goed te beantwoorden. Met behulp van dit overzicht heeft de student afgewogen welke combinatie goed leek voor het onderzoek.

De volgende beschrijving laat bijvoorbeeld zien hoe de beantwoording voor deelvraag 2 is afgewogen.

Deelvraag 2: Hoe kunnen de medewerkers via het gekozen medium het beste worden bereikt met de informatie die NewSkool hen wil aanbieden?

Met het beantwoorden van deze deelvraag kunnen User Needs worden achterhaald. Om dit te onderzoeken kunnen verscheidene technieken worden toegepast. De volgende technieken zijn overwogen, onder andere in overleg met de bedrijfsmentor.

- Een enquête voor alle medewerkers van NewSkool waarmee wordt gepeild welke verwachtingen zij hebben van een medewerkersportal.
- Een doelgroep analyse die met behulp van een segmentatie wordt uitgewerkt tot persona's (zie paragraaf 4.3 van het Analyserapport), die dienen als toets voor het ontwerp van het systeem.
- Een brainstorm met enkele eindgebruikers die niet op het kantoor van NewSkool werkzaam zijn, maar gedetacheerd zijn bij één of meerdere klanten.

Er is gekozen voor een combinatie van de laatste twee. In overleg met de bedrijfsmentor is de student tot de conclusie gekomen dat een enquête geen haalbare manier was om de vraag te beantwoorden. Op dat moment in de tijd speelde het concept van een medewerkersportal nog niet heel erg bij de medewerkers en we verwachtten dat er te weinig respondenten zouden zijn om goede antwoorden te vinden, maar ook om een dusdanig uitgebreid onderzoek voor op poten te zetten.

De volgende activiteiten zijn gekozen om antwoorden op de deelvragen te vinden:

- Organogram opstellen, met toelichting van de werknemersfuncties
- Interviewen kantoormedewerkers
- Brainstorm houden voor gegevens categorisering
- Doelgroepanalyse uitvoeren
- Bestuderen van de huidige SharePoint infrastructuur
- Productanalyse doen voor SharePoint online

- Krachtenveldanalyse interne medewerkers

5.2. Opstellen organogram

Het organogram is bedoeld om een beeld te geven van de organisatie van het bedrijf NewSkool. In principe is dit voor de student, als medewerker van NewSkool, geen nieuws. Het schema en de beschrijving zijn dan ook zonder verder onderzoek geproduceerd. Het schema is ter beoordeling voorgelegd aan de opdrachtgever en akkoord bevonden.

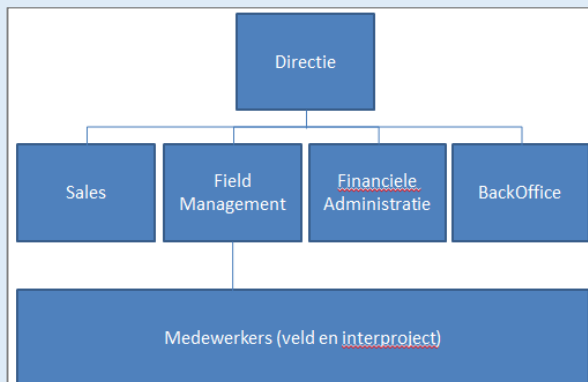
Met behulp van het overzicht kan de student direct zien wat de hiërarchische en functionele verhoudingen zijn binnen het bedrijf. Naast het organogram zijn alle interne functies opgesomd en toegelicht. Hier volgt het schema en een voorbeeld van de toelichtingen.

In de rapportage is deze informatie gepresenteerd zoals in voorbeelden 4 en 5.

Het bedrijf is schematisch in te richten in drie lagen. Een laag die beleid maakt, een sturende laag en een uitvoerende.

- **Beleid:** Een drieledige directie zorgt voor beleid.
- **Sturend:** Een aantal afdelingen draagt zorg voor de sturing van het bedrijf.
- **Operationeel:** De medewerkers die (kunnen) worden gedetacheerd vormen de operationele laag.

In een organogram ziet deze indeling er als volgt uit:



Voorbeeld 4

Directie:

NewSkool B.V. kent een directie van drie leden. Zij zijn los van hun functie als directielid ook Field Manager van een aantal medewerkers. Daarnaast kennen zij ieder ook een individuele verantwoordelijkheid:

- Accountmanagement & Sales (Alexander Kist)
- Marketing & Communicatie (Melchior Terwindt)
- Financiële Administratie (Ruud van Tol)

Sales:

De sales afdeling is verantwoordelijk voor de acquisitie en bestaat uit één voltijd medewerker, Isa Verweijen. Haar functienaam is New Business Sales. Isa werkt direct samen met Alexander Kist bij het werven van nieuwe klanten en opdrachten.

Voorbeeld 5 (vervolg vb. 4)

Het organogram en de functionele toelichtingen zijn bedoeld om algemeen te dienen bij het beantwoorden van deelvragen. Bij het specificeren van de manier waarop bepaalde bedrijfsprocessen dienen te worden ondersteund, is het bijvoorbeeld een instrument om overzicht te behouden over deze processen. Tevens maakte het de analyserapportage meer compleet voor een eventuele externe lezer om het kader van het onderzoek te begrijpen.

5.3. Uitvoeren doelgroep analyse

De volgende activiteit in het plan van aanpak is het uitvoeren van een doelgroep analyse. Met behulp daarvan is de populatie van NewSkool medewerkers in een aantal groepen gesegmenteerd.

De doelgroepanalyse wordt uitgevoerd om (deel) antwoorden te vinden op de volgende deelvragen uit het onderzoek:

- *Wat is het exacte doel van NewSkool voor het in gebruik nemen van een medewerkersportal?*
- *Hoe kunnen de medewerkers middels het gekozen medium het beste worden bereikt met de informatie die NewSkool hen wil aanbieden?*
- *Hoe kunnen deze werkprocessen optimaal worden gestructureerd?*

De analyse is bedoeld om te dienen als middel bij het uitwerken van de gebruikersbehoeften (User Needs). Vooraf werd bijvoorbeeld gedacht aan het gebruiken van de uitkomsten bij overleg met de opdrachtgever, om het eens te worden over voor de manier waarop tegen de gebruikersgroep werd aangekeken tijdens het ontwerpproces. Daarnaast had de doelgroepanalyse tevens het doel om te dienen tijdens het ontwerpproces. Met de segmenten uitgewerkt tot persona's, waarover meer uitleg in de volgende paragraaf, is er een krachtig instrument om tijdens het ontwerpen aan te toetsen, zodat rekening wordt gehouden met de doelgroep. Daarnaast wordt er bij ontwerpen gerefereerd aan

doelgroep segmenten, of de persona's, wanneer deze toelichting wenselijk is. Daarmee bevordert het ook de communicatie met de opdrachtgever.

5.3.1. Bepaling van de segmentatie van de doelgroep

Bij een doelgroep analyse wordt een ongeordende populatie op basis van vastgestelde criteria gesegmenteerd. Dit wordt over het algemeen gedaan op basis een selectie van de volgende typen criteria.

- Geografische segmentatie
- Demografische segmentatie
- Psychografische segmentatie
- Segmentatie op basis van gedragscriteria

Voor de doelgroep analyse van NewSkool is gekozen om Demografische en Psychografische criteria toe te passen. De demografische segmentatie was bedoeld om de beleving en de verwachtingen van de groep aan te kunnen toetsen. De psychografische benadering is toegepast om scherpe profielschetsen te kunnen maken in de vorm van persona's.

Geografische segmentatie viel af, omdat het niet van toepassing was op de opdracht. Deze impliceerde namelijk dat de toegang tot internet een basis vereiste was aan de gebruiker, omdat het om een Cloud Based medewerkersportal ging. Binnen die grens is het onderscheid maken op geografische criteria niet nodig bevonden.

Het segmenteren op basis van gedragscriteria richt zich op criteria als koopbereidheid en merktrouw. Ook deze kenmerken zijn niet voldoende van belang bevonden om als segmentatiecriteria te dienen.

Het volgende voorbeeld geeft weer hoe de doelgroep segmenten zijn opgebouwd. De demografische informatie, zoals leeftijden en verhouding man/vrouw zijn waar bekend gebaseerd op het medewerkers bestand van NewSkool. Daar waar gegevens niet bekend waren, of bewust niet werden gedeeld, zoals inkomen en of iemand kinderen heeft, is een reële schatting toegepast.

Voorbeeld van een doelgroepsegment

Groep 1 gerepresenteerd door persona Fons de Leeuw

Demografisch

- Leeftijd: 23-35 jaar
- 95% man, 5% vrouw
- HBO-WO werk en denk niveau, meestal geen afgeronde studie.
- 90% ongehuwd
- 5% heeft kinderen
- Inkomen tussen € 1500,- en €2500,- Bruto/Mnd.

Voorbeeld 6

Psychografisch

- **Opleiding en werkt in IT**
- Maakt geregeld tot veel gebruik van social media
- Opgegroeid met internet, daarom gewoon met het gebruik ervan.
- Goed op de hoogte van nieuwe technologie
- Door omstandigheden nog geen opleiding afgerond, maar heeft daar wel degelijk de hersencapaciteit voor.
- Sociaal ingesteld, werk en privé niet per sé gescheiden.

Voorbeeld 7 (vervolg vb. 6)

In deze beschrijving staat overigens al een referentie naar de persona. In de paragraaf 4.3 van het Analyserapport komen die aan de orde.

De psychografische kenmerken zijn tevens op basis van een inschatting opgesteld. In overleg met communicatiemedewerker Martijn van Spijker is vastgesteld dat de inspanning om het daadwerkelijk te onderzoeken niet in verhouding zou staan met de winstpunten van het resultaat. Met andere woorden, deze schatting is door de organisatie voldoende bevonden om te hanteren.

De doelgroep is uiteindelijk opgesplitst in vier segmenten. In het analyserapport is de volledige doelgroepenanalyse opgenomen. De volgende lijst geeft een beknopt overzicht van de segmenten.

Doelgroepssegment 1

- Leeftijd tussen 23 en 35 jaar
- 95% man, 5% vrouw
- Volgt een HBO/WO Opleiding in IT, of heeft dit gedaan, en is daarbinnen ook werkzaam.

Doelgroepssegment 2

- Leeftijd: 23-35 jaar
- 95% man, 5% vrouw
- Volgt een HBO/WO Opleiding op voornamelijk economisch of juridisch vlak, of heeft dit gedaan
- Heeft een financiële of administratieve functie
- Heeft niet direct affiniteit met IT, maar staat daar zeker niet onwelwillend tegenover.

Doelgroepssegment 3

- Leeftijd: 45-50 jaar
- 100% man
- HBO-WO opgeleid.
- Directie van NewSkool
- Niet opgegroeid met internet, maar de ontwikkeling van IT wel op professioneel vlak meegemaakt

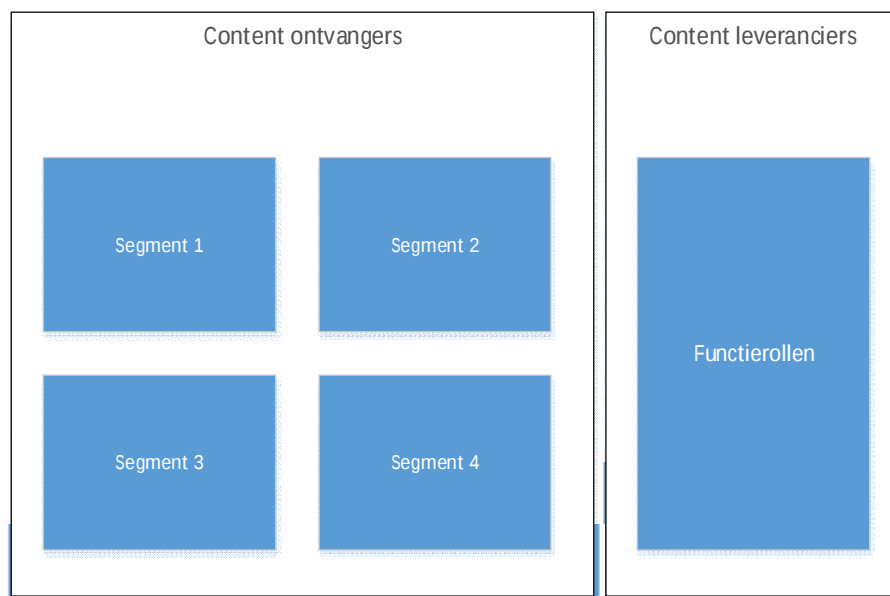
Doelgroepssegment 4

- Leeftijd: 21-28 jaar
- 100% vrouw
- Voltijd WO student (10% onlangs afgestudeerd)
- Heeft niet direct affiniteit met IT, maar staat daar zeker niet onwelwillend tegenover.

De doelgroep is nu opgedeeld in vier segmenten. Er viel echter op dat er nog een belangrijke splitsing was die de gebruikers kenmerkte. Er leken twee hoeken te zijn, namelijk die van gebruikers die informatie aanleveren en die van gebruikers die de informatie dienen te ontvangen. In de volgende paragraaf wordt uitgelegd hoe deze splitsing is verwerkt in de doelgroepanalyse.

5.3.2. Benoeming van functierollen

Tijdens het uitvoeren van de doelgroep analyse kwam de student tot het inzicht dat er zich, los van de doelgroep segmenten, ook nog twee belangrijke rollen onderscheiden. De medewerkers voor wie het systeem wordt ontworpen staan aan de informatie-ontvangende kant van de organisatie. De groep die informatie aanlevert zal echter ook met het systeem moeten gaan werken. Om die reden is er een tweede onderscheid aangebracht in de doelgroep analyse. Afbeelding 2 geeft die scheiding weer.

**Afbeelding 2**

Leveranciers van content zijn altijd tegelijk ontvangers van content, omdat iedere medewerker informatie ontvangt van het systeem. Om in het ontwerp echter ook rekening te houden met het feit dat bepaalde medewerkers ook zelf content moeten aanleveren is deze extra dimensie aan de doelgroepanalyse meegegeven.

Het voorbeeld in voorbeeld 8 laat zien hoe deze rollen zijn omschreven.

- **Kantoormedewerkers**

Omdat het kantoor van NewSkool dagelijks niet meer dan 10 medewerkers telt, is het net zo eenvoudig om deze personen zelf te benaderen en te ondervragen, dan om ze in een doelgroep segmentatie onder te brengen. Deze groep is beschreven door de functies als stakeholders te benoemen:

- o Directie
NewSkool heeft een directie van 3 man.
- o HR manager
Er is één HR manager.
- o Sales Manager
Er is één Sales Manager
- o Field Manager
Er is één fulltime Field Manager. Resterend Field Management wordt nog uitgevoerd door de drie directieleden.
- o Financieel administrateur
Er is één Junior medewerker Financiële Administratie. De Senior rol wordt hedendaags nog vervuld door één directielid.
- o Marketing en Communicatie
Er is één medewerker die operationeel werk doet voor Marketing en Communicatie. De portefeuille behoort toe aan één van de directieleden.
- o Medewerker BackOffice
De BackOffice heeft 7 medewerkers. Daarvan is iedere dag één medewerker werkzaam.

Veldmedewerkers

Medewerkers die zijn gedetacheerd zijn moeilijker te benaderen. Om deze groep te kunnen benoemen is gekozen om psychografische en demografische segmentatie toe te passen.

De demografische segmentatie was bedoeld om de beleving en de verwachtingen van de groep aan te kunnen toetsen. De psychografische benadering is toegepast om scherpe profielschetsen te kunnen maken in de vorm van persona's.

In deze segmentatie is overigens gekozen om alle medewerkers mee te nemen, dus ook de interne medewerkers. Dat is gedaan om het overzicht op de verhoudingen binnen de hele populatie te behouden.

Voorbeeld 8

5.3.3. Opstellen van persona's

De doelgroep is nu onderverdeeld in 4 segmenten. Voor de vier verschillende doelgroepssegmenten zijn persona's opgesteld. Dit is gedaan om de gebruikservaring van de gebruiker te voorspellen. Het doel is om tijdens de ontwerpfase interactie ontwerpen, keuzes in presentatie maar ook functionele keuzes te kunnen baseren op deze modellen.

Voorbeeld van een persona**Fons de Leeuw**

“Waarom zou je zo moeilijk doen? Ik heb daar een app voor, dat werkt beter.”

Leeftijd: 24 jaar
Beroep: Servicedesk en dt. TI
Thuisituatie: Woont alleen

Fons verzet zich tegen het gebruik van commerciële platforms, zoals Internet Explorer en Windows. Voor alles is een gratis Open Source oplossing te vinden. Die zijn vaak nog van betere kwaliteit ook.

Technisch profiel:

Fons weet een heleboel van technologie. Als er nieuwe technologie op de markt komt, dan kost het hem eigenlijk nooit moeite om direct door te hebben hoe het werkt, wat het kan en vooral ook wat er allemaal aan ontbreekt. Hij zal van ieder artikel precies weten wat de specificaties zijn, of de inhoud optimaal gebruikt wordt en wat het “betere” alternatief is.

Media gebruik:

Met alle nieuwe media, zowel met software als met hardware, heeft Fons een soort haat- liefde verhouding. Ondanks het feit dat hij ervaart van nieuwe technologie en welke mogelijkheden het biedt, lijkt hij zich altijd te verzetten tegen de gevestigde orde. Hij is een groot aanhanger van de Open Source Community en zal altijd een versie van Linux hebben draaien op zijn PC. Het liefst doet hij dat ook op zijn mobiele devices als smartphones of tablets, al is dat niet altijd mogelijk.

Afbeelding 3

De persona's bevatten informatie kaders. De verklaring van ieder kader is vooraf uitgedacht. Bijvoorbeeld van kenmerken van persona's:

- **Motto:** Een korte zin die het standpunt van de persona moet weergeven. De ontwerper kan hieruit afleiden of de persona een ontwerp accepteert.
- **Attitude:** Is een verdieping van het motto. Een motto geeft alleen een eerste beeld. Om bepaalde ontwerpen met meer diepgang te verantwoorden kan de attitude van pas komen.
- **Technisch profiel:** Weten in welke mate een gebruiker technisch onderlegd is geeft inzicht in de manier waarop conceptuele modellen worden geïnterpreteerd. Iemand die veel met techniek heeft zou er bijvoorbeeld minder moeite mee hebben wanneer een pagina niet esthetisch is vormgegeven, terwijl iemand met een minder technische blik een systeem daarop zou kunnen veroordelen. Aan de andere kant zou een technisch onderlegd persoon een interactie die is ontworpen vanuit technisch oogpunt, dus met weinig aandacht voor de gebruiker, wellicht sneller accepteren dan iemand met minder technisch inzicht, juist omdat de functie de techniek volgt. Door dit kader toe te voegen wordt inzicht gekweekt in deze vraagstukken.
- **Media gebruik:** Anders dan bij het technisch profiel, waar de acceptatie van de technologie centraal staat, geeft het kader Media gebruik inzicht in de mate waarin de gebruiker bekend is met designs uit nieuwe media en technologie. Iemand die daar veel gebruik van maakt verwacht

wellicht een ontwerp dat daarbij aansluit, waar iemand die zich weinig nieuwe media verdiept wellicht juist geen aansluiting kan vinden met dergelijke ontwerpen.

De avatars zijn ingevuld door animaties. Bij het opstellen van persona's wordt meestal een model pasfoto gebruikt. Professionele ontwerpers hebben daarvoor databanken met foto's, maar door studenten wordt dan meestal pasfoto's van internet gehaald van iemand die ongeveer lijkt op de persona die men wil uitbeelden. Omdat er geen databank met modelfoto's beschikbaar was en de student moreel bezwaar heeft tegen het gebruiken van pasfoto's van vreemden, zijn de avatars gemaakt met behulp van een eenvoudige online tool waarmee verschillende gezichten kunnen worden getekend:

<http://www.faceyourmanga.it/>

Aan het eind van deze activiteitenreeks is er een doelgroepsanalyse opgeleverd die is aangevuld met persona's om de verschillende doelgroepssegmenten te vertegenwoordigen. Daarnaast is er een lijst met functierollen in opgenomen om de invalshoek van het aanleveren van content te vertegenwoordigen.

5.4. Interviewen van werknemers in functierollen

Een deel van de User Needs, zoals bedoeld in The elements of user experience, diende te worden achterhaald bij de interne organisatie van NewSkool. De groep die content aan moet gaan leveren. De opdrachtgever had op voorhand al wat aandachtspunten benoemd, maar om een goed beeld te krijgen van de beleving van de medewerkers met functierollen en om informatie te vinden met betrekking tot de onderliggende verhoudingen, is besloten om een aantal medewerkers uit deze groep te interviewen. Omdat het hier gaat om interne medewerkers, onder wie ook de directieleden, kon bij de interviews ook informatie over Site Objectives worden ingewonnen. De lijst is samengesteld in overleg met de opdrachtgever.

De interviews met werknemers in functierollen zijn bedoeld om (deel) antwoorden te vinden op de volgende deelvragen uit het onderzoek:

- *Wat is het exacte doel van NewSkool voor het in gebruik nemen van een medewerkersportal?*
- *Welke zijn de te ondersteunen (werk)processen, en hoe zijn deze gespecificeerd?*
- *Hoe worden deze werkprocessen in de huidige situatie uitgevoerd?*
- *Hoe kunnen deze werkprocessen optimaal worden gestructureerd?*
- *Wordt de beoogde centralisatie van communicatie middelen bereikt door een online medewerkersportal te ontwikkelen, en hoe wordt dat doel bereikt?*

In de volgende paragrafen wordt het proces van interviewen behandeld.

5.4.1. Opstellen vragenlijst vooraf

Het doel van de gesprekken is om informatie in te winnen van deze medewerkers en hun gebruik van communicatiemiddelen binnen het bedrijf. De gesprekken zijn opgezet als open interviews, om geen

beperkingen te hebben op de gespreksstof en omdat iedere geïnterviewde een andere insteek heeft in het communicatieproces.

Als voorbereiding op het gesprek is er aan de medewerkers een formulier verstrekt met enkele open vragen over het de interne communicatie bij NewSkool. De bedoeling van dat formulier is de medewerkers voor te bereiden op het thema van het gesprek en de gesprekken uniform te structureren.

De volgende afbeelding toont het formulier en de eerste vragen:

Vragen communicatieprocessen t.b.v. medewerkersportal

De volgende vragenlijst is bedoeld om een globaal beeld te creëren van de verwachtingen van de ophanden medewerkersportal. Het dient als input om te achterhalen welke processen er ondersteund gaan worden.

1. Welke rollen hebben op jouw functie betrekking? Velden markeren met een X (vb. BackOffice)

☒	BackOffice
☐	Field Manager
☐	Human Resources
☐	Financiële administratie
☐	Sales
☐	Directie
☐	Communicatie
☐	Trainingstrajecten
☐	Ondernemingsraad

2. Welke communicatiemiddelen gebruik je om medewerkers te bereiken? (Denk aan forum, email, dropbox, skydrive, gedeelde mappen op de server)

3. Zijn er binnen jouw werkzaamheden activiteiten die te maken hebben met het communiceren van informatie, bestanden of andere zaken (vb. nieuwsberichten) van jou uit richting de andere medewerkers van NewSkool? Zo ja, kun je die benoemen?

Afbeelding 4

5.4.2. Voeren van interviews

De verschillende interviews zijn aan de hand van de vooraf opgestelde vragenlijst gehouden. Het fragment in voorbeeld 9 komt uit het verslag van het gesprek met Bart Cazander, Field manager. Het voorbeeld ligt in de lijn van de eerste drie vragen.

Een Field Manager communiceert met alle onderdelen van NewSkool. Daarnaast is er veel contact met de medewerkers in het veld en medewerkers IP

Het contact met de medewerkers verloopt via een aantal media. Voornamelijk wordt er gebruik gemaakt van email en telefoon, maar ook Facebook is een belangrijk communicatiemedium voor het field management. Denk hierbij aan het aanmaken van evenementen en het schrijven van de content voor deze zogeheten events.

Veel van de informatie die vanuit Field Management aan de medewerker wordt aangeboden wordt gedeeld tijdens evenementen waar medewerkers bij elkaar komen. Zo organiseert NewSkool maandelijks zo geheten maandborrels, waar een field manager naast gezelligheid ook de kans krijgt om zijn medewerkers persoonlijk en laagdrempelig te spreken.

Voorbeeld 9

Verdere verslaggeving kan worden teruggelezen in het Analyserapport, bijlage I, paragraaf 4.1.

De bevindingen van de interviews hebben gezorgd voor delen van de beantwoording van de beoogde deelvragen. Het volgende fragment uit hoofdstuk 5 van het Analyserapport ter illustratie.

Wat is het exacte doel van NewSkool voor het in gebruik nemen van een medewerkersportal?

Vervanging forum functie

Het medewerkersforum lijkt zijn doel niet meer goed te dienen. Medewerkers lijken het niet veel te gebruiken en bovendien biedt het volgens de medewerkers te weinig mogelijkheden voor bestandsbeheer en eventueel versiebeheer. Dat wil de organisatie met een professionele oplossing gaan doen.

In met name het interview met Martijn van Spijker kwam een andere communicatiebehoefte naar voren. De medewerkers lezen hun mail volgens hem niet of niet goed genoeg. Om de portal succesvol te lanceren dient te worden gemanaged dat medewerkers het gaan gebruiken. Lanceren door een presentatie te houden kan hierbij helpen.

Voorbeeld 10

De interviews hebben de rollen van de medewerkers en hun gebruik van communicatiemiddelen vastgesteld. Ook is er veel informatie boven water gekomen die van belang kan zijn voor het systeem. De volgende activiteit, een brainstorm sessie met veldmedewerkers van NewSkool, zal verder ingaan op de verwerking van die informatie.

5.5. Uitvoeren van Brainstormsessie ten behoeve van categorisering

De bevindingen van deze brainstorm dragen bij aan de beantwoording van de volgende deelvragen:

- *Hoe kunnen de medewerkers middels het portaal het beste worden bereikt met de informatie die NewSkool hen wil aanbieden?*
- *Hoe kunnen de bijbehorende werkprocessen optimaal worden gestructureerd?*

Een brainstormsessie met veldmedewerkers van NewSkool had als doel om een beeld te geven van de manier waarop men de informatie die zou worden geboden, gerangschikt wenst te zien. Op dit moment waren al heel wat begrippen langs gekomen die te maken hadden met de informatieverschaffing. Het doel van het structureren van deze begrippen was het scheppen van een kader waarop de informatiestructuur kon worden gebaseerd.

De workshop is tevens georganiseerd om medewerkers te betrekken bij het project, met verder als doel de informatiebevindingen met hun inbreng te categoriseren. Tijdens workshop zijn alle begrippen die bij de interviews naar voren zijn gekomen besproken en gecategoriseerd. Met de workshop is tevens getracht het volgende te bereiken:

1. Co-creation; door medewerkers te betrekken worden ambassadeurs gecreëerd voor de portaal
2. Het door middel van onderzoek vaststellen van de te ontwerpen taxonomie

Taxonomie is voor de gekozen technologie (SharePoint) een belangrijk ontwerp middel. Met taxonomie wordt de leer van het categoriseren aangeduid. De hier uitgewerkte verdeling heeft bijgedragen aan het ontwerp van de taxonomie voor het portaal.

5.5.1. Voorbereiden van de brainstormsessie

Vorbereidingen zijn getroffen om de brainstorm sessie te structureren. Ten eerste is er een korte introductie voorbereid om de deelnemers te informeren over wat er zou gaan komen en wat de spelregels waren. De literatuur die daarvoor is geraadpleegd is het boek "Problemen oplossen met creatieve technieken"⁴.

Daarnaast is er een lijst opgesteld met in te brengen begrippen. Naast de input van de deelnemers wilde de student ook ordenen wat tot dan toe aan begrippen was langsgekomen. Zo zou informatie vanuit de "ontvangende" kant van de doelgroep worden gecombineerd met wat is ingebracht door de "leverende" kant. Denk hierbij aan bijvoorbeeld de volgende deellijst:

⁴ Walravens I.; (1997) *Problemen oplossen met creatieve technieken*, (Boom Lemma uitgevers, Den Haag)

- ...
- Maandborrels
- Maandsheets
- Marketing & Communicatie
- Medewerkersforum
- Middle Management Traject
- NewNews (nieuwsbrief)
- NewSkills
- Officiële documenten
- Organisatie
- ...

Voorbeeld 11

5.5.2. Uitvoeren van de brainstormsessie

De brainstormsessie is op het kantoor van NewSkool gehouden. De sessie is uitgevoerd met de afstudeerder en twee werknemers van NewSkool die bij de klant zijn gedetacheerd.

- Willem Jan Wever (afstudeerder)
Werkzaam als IT-specialist. Gerepresenteerd door persona Fons de Leeuw.
- Martijn van Spijker (tevens deeltijd communicatiemedewerker bij NewSkool intern)
Gerepresenteerd door persona Leroy Agricola.
- Arwin Pirthising
Werkzaam als SAP medewerker. Tevens gerepresenteerd door persona Leroy Agricola.

De representatie van persona's is toegevoegd om aan te geven waarom de medewerkers relevant waren voor het onderzoek.

De deelnemers zijn hebben in 30 minuten tijd zoveel mogelijk begrippen op papier (Post – IT) gezet. Dit gebeurde soms zonder overleg, maar veel begrippen zijn juist door de discussie naar boven gekomen. De begrippen werden op een whiteboard verzameld.

In een volgend deel van de sessie zijn de begrippen in categorieën zijn onder gebracht. Hier werd de begrippenlijst die vooraf is opgesteld aan toegevoegd. Begrippen die uiteindelijk niet geschikt werden bevonden zijn buiten de categorisering gehouden.

Vervolgens zijn de resultaten gedocumenteerd als hoofdstuk 5 van het Analyserapport

Opvallend was dat later veel van de begrippen die in de brainstorm naar voren kwamen ook in de lijst stonden met begrippen die vooraf was opgesteld. De conclusie die daaruit is getrokken is dat de behoeften van de gebruikers redelijk aan leken te sluiten bij de doelstellingen voor het systeem.

Deze brainstormsessie heeft inzicht verschaft in de manier waarop de veldmedewerkers, het grootste deel van de doelgroep, de gegevens zou structureren. Of het ook mogelijk is om deze structuur te gebruiken voor een medewerkersportal in SharePoint is nog niet bekend. De volgende paragrafen gaan dieper in op de activiteiten die hebben plaatsgevonden om SharePoint beter te leren begrijpen en om de huidige infrastructuur van de SharePoint omgeving van NewSkool in kaart te brengen.

5.6. Beschrijven bestaande infrastructuur SharePoint

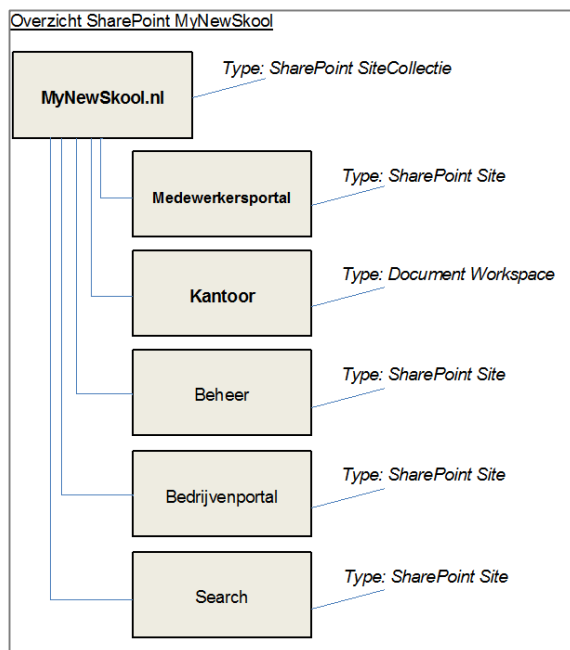
Bij de volgende activiteit is de huidige SharePoint infrastructuur die bij NewSkool bestudeerd. Om mogelijke aansluitingen te vinden en om overlap uit te sluiten is een deel van het onderzoek gewijd aan deze omgeving.

Het beschrijven van de huidige infrastructuur draagt bij aan het beantwoorden van de volgende deelvraag:

- *Hoe is de SharePoint omgeving van NewSkool in de huidige situatie ingericht?*

De omgeving is vervolgens in kaart gebracht door de volgende aspecten te benoemen en te beschrijven

- abonnementsvorm
- bestaande sites en sitecollectie(s)
- gebruikers en gebruikersgroepen
- bestaande content
- Het volgende voorbeeld uit het Analyserapport geeft een schematisch overzicht van de bestaande infrastructuur:



Voorbeeld 12

Er is overwogen om een *Hueristic evaluation* uit te voeren voor deze omgeving. Dat zou antwoord kunnen geven op de vraag hoe de huidige medewerkersportal kan worden aangepast om de usability te verbeteren. Daar is echter van afgezien, omdat deze omgeving niet hoeft te worden veranderd. Van de huidige omgeving wordt alleen de kantoor omgeving operationeel gebruikt. De bestaande medewerkersportal wordt niet actief gebruikt en dient te worden vervangen door het nieuwe ontwerp. De bedrijvenportal is tevens niet actief in gebruik. Alle functionaliteiten die al op die omgeving zijn neergezet bestaan uit standaard configuraties van SharePoint. Er is

overeenstemming bereikt in de verwachting dat de baten van deze evaluatie te gering zouden zijn ten opzichte van de inzet die het zou kosten.

5.7. Schrijven productanalyse SharePoint Online

Om te begrijpen met welke elementen de medewerkersportal moet worden ontworpen, is onderzoek gedaan naar de bouwstenen die SharePoint aanbiedt.

Het doel van de productanalyse van SharePoint Online was om bij te dragen aan het beantwoorden van de volgende deelvragen:

- *Hoe kunnen de medewerkers middels het gekozen medium het beste worden bereikt met de informatie die NewSkool hen wil aanbieden?*
- *Hoe kunnen deze werkprocessen optimaal worden gestructureerd?*

5.7.1. Productkennis verzamelen

De student heeft op heeft via een aantal wegen kennis opgedaan van het SharePoint platform.

- In januari 2013 is een Microsoft Certificering voor SharePoint 2010 behaald.
- Via sites op het Development Center van Microsoft is veel extra informatie gevonden
- Er is vakliteratuur bestudeerd over het platform en over het toepassen van *governance* en taxonomie

5.7.2. Bepalen inhoud productanalyse

Op basis van wat tot op heden bekend is over wat er op de medewerkersportal diende te komen is er een schifting gemaakt in het beschrijven van onderdelen en elementen binnen SharePoint. Juist die onderdelen belicht waarvan op voorhand werd verwacht dat zij konden worden toegepast zijn belicht in de tekst. Dit zijn een paar voorbeelden:

- **SharePoint Online Business Plans**
Microsoft hanteert verschillende “Business Plans” als abonnementsvormen. NewSkool heeft de meest beperkte vorm. Een koppeling naar informatie over de verschillende vormen helpt voorkomen dat met functionaliteiten wordt ontworpen die voor NewSkool niet beschikbaar zijn.
- **Site Collecties, Sites en Pages**
Deze drie “entiteiten” worden gebruikt om onderdelen op te bouwen. Een Site Collectie is een container van Sites en een Site is een container van pages. Deze informatie was relevant voor het ontwerpen van onderdelen.

Om de plus- en minpunten in kaart te brengen is er een SWOT analyse voor SharePoint Online uitgevoerd. Met behulp daarvan kan tijdens het ontwerp zoveel mogelijk worden gewerkt met de sterke eigenschappen van het systeem. Een deel van de SWOT analyse is te zien in voorbeeld 13.

SWOT-analyse

Strength:

- De mogelijkheden voor maatwerk zijn beperkt tot het aanpassen van clientside code. Het is daardoor makkelijker te updaten of upgraden naar nieuwe versies.
- SharePoint online is Cloud based, wat inhoudt dat het systeem in beheer is bij Microsoft, waardoor upgrades altijd tijdig worden klaargezet. De afnemer mag dan zelf beslissen wanneer het wil over gaan naar een nieuwe versie.
- (etc.)

Weakness:

- Door bedrijfsbestanden in de cloud op te slaan verloor je het beheer in feite toe aan de leverancier van de service, in dit geval Microsoft. Naast security en eventuele bedrijfsgevoeligheid van bepaalde documenten, krijgt de leverancier tevens het vertrouwen om te zorgen voor voldoende uptime. Met andere woorden, als de servers van Microsoft down gaan, dan is de afnemer niet in staat om bij de eigen bestanden te kunnen.
- (etc.)

Opportunities:

- Het systeem biedt de mogelijkheid om eenvoudig uit te breiden naar meer functionaliteit. Het creëren van een klantenportal, nieuwe teamsites en eventuele project omgevingen behoort tot toekomstige mogelijkheden.
- (etc.)

Threat:

- SharePoint laat de presentatie en inrichting veelal aan de gebruiker. Site owners zijn in feite namelijk client gebruikers als je bedenkt dat het een Cloud Service is. Het feitelijke beheer ligt bij de leverancier, maar je kunt toch pagina's en sites bouwen. Als daar geen machtigingen beheer op plaatsvindt, dan loop je het gevaar dat gebruikers die niet weten wat zij moeten doen, toch gaan schuiven met objecten of functionaliteiten aanbouwen. Ervaring leert dat dat voor problemen kan zorgen.
- Klanten van NewSkool werken wellicht niet meer met Microsoft Internet Explorer. Nu is Internet Explorer niet verplicht, maar wel preferred. Functionaliteit werkt er beter mee.
- (etc.)

Voorbeeld 13

De geplande activiteiten voor het onderzoek zijn op dit moment uitgevoerd. In de volgende paragraaf wordt dieper ingegaan op hoe de resultaten van deze activiteiten hebben bijgedragen aan de beantwoording van de hoofd- en deelvragen.

5.8. Beantwoorden deelvragen

In deze fase van het onderzoek zijn alle activiteiten verricht die vooraf waren bepaald. Alle informatie die nodig was om de deelvragen van het onderzoek te beantwoorden, is nu ingewonnen.

Voor de meeste deelvragen is vervolgens een beantwoording opgenomen in het analyse rapport. De antwoorden koppelen terug naar de voorafgaande onderzoeken.

Zoals bijvoorbeeld voor deelvraag 1:

Wat is het exacte doel van NewSkool voor het in gebruik nemen van een medewerkersportal?

Vervanging forum functie

Het medewerkersforum lijkt zijn doel niet meer goed te dienen. Medewerkers lijken het niet veel te gebruiken en bovendien biedt het volgens de medewerkers te weinig mogelijkheden voor bestandsbeheer en eventueel versiebeheer. Dat wil de organisatie met een professionele oplossing gaan doen.

In met name **het interview met Martijn van Spijker** kwam een andere communicatiebehoefte naar voren. De medewerkers lezen hun mail volgens hem niet of niet goed genoeg. Om de portal succesvol te lanceren dient te worden gemanaged dat medewerkers het gaan gebruiken. Lanceren door een presentatie te houden kan hierbij helpen.

Bestandenuitwisseling professionaliseren

NewSkool heeft behoefte aan een professioneel systeem voor Document Management en Content Management. De volgende behoeften komen uit onderzoek naar voren:

- Centrale opslag
- Geordende taxonomie
- Versiebeheer
- Workflows

Voorbeeld 14

Eén deelvraag blijft nog onbeantwoord. Over die vraag is geoordeeld dat deze beter in een andere fase van het project worden beantwoord kan worden.

Hoe kunnen deze werkprocessen optimaal worden gestructureerd?

Deze deelvraag kan in deze fase nog niet worden beantwoord. Het ontwerpproces kent een Functioneel Ontwerp. In dat document dient dit te zijn afgestemd en opgenomen in onder andere taxonomie en navigatie

Voorbeeld 15

Hiermee is het onderzoek afgerond. De activiteiten zijn uitgevoerd en alles is gedocumenteerd en opgenomen in een analyserapport. Op één vraag na heeft het onderzoek de deelvragen kunnen beantwoorden. Toch leek er nog informatie te ontbreken. Er was op dit moment wel inzicht in de werkprocessen, maar inzicht in de verhoudingen onderling en de houding van medewerkers ten opzichte van de te ontwikkelen medewerkersportal ontbrak nog. In de volgende paragraaf wordt uitgelegd over de krachtenveldanalyse die is opgesteld om hier inzicht in te krijgen.

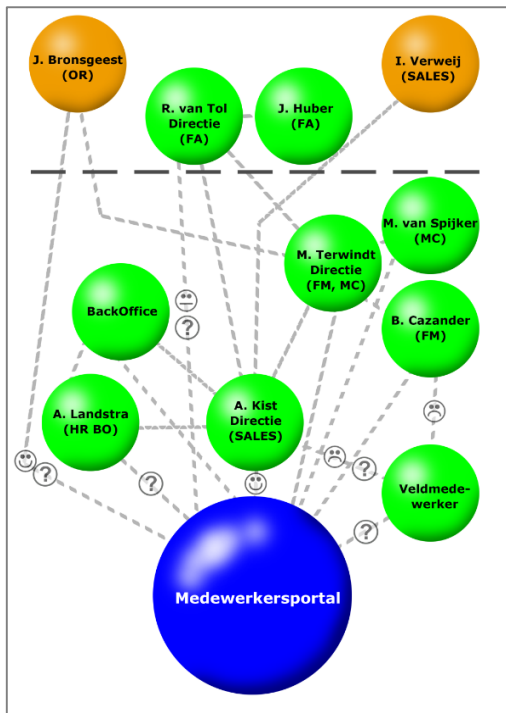
5.8.1. Uitwerken van een krachtenveld analyse

In het kader van stakeholder management is een krachtenveldanalyse uitgevoerd. Dit is gedaan om in kaart te krijgen hoe de onderlinge verhoudingen waren en om vast te leggen hoe de medewerkers die zijn geïnterviewd staan tegenover het project en de (ontwikkeling van de) medewerkersportal.

De krachtenveldanalyse is bedoeld...:

- om naast de inhoud ook aandacht te besteden aan de implementatie.
- om bij de start van een project factoren op te sporen die extra aandacht nodig hebben (interne en omgevingsfactoren)
- om bij stakeholders te zorgen voor een gevoel van verantwoordelijkheid voor implementatie.

Eerst is er een grafische weergave gemaakt van het krachtenveld. Deze is te zien in afbeelding 5.



Afbeelding 5

Vervolgens is voor iedere stakeholder in de afbeelding een toelichting opgesteld over de manier waarop de relaties op het diagram dienen te worden geïnterpreteerd. In voorbeeld 16 staan daarvan twee voorbeelden.

Alexander Kist is opdrachtgever voor de medewerkersportal. Van zijn hand komen veel ideeën voor de portal en hij ziet mogelijkheden om zaken op te lossen. De relatie tussen dhr. Kist en de veldmedewerker hier is aangetekend met twee iconen. Het uitblijven van correct gebruik van het medewerkersforum door de medewerkers gemiddeld, stemt hem minder positief, wat ook één van de redenen is geweest voor het kiezen voor een portal. Hij heeft een idee waardoor het forum niet zoals bedoeld is wordt gebruikt. Maar kan zijn vinger niet leggen op de achterliggende oorzaak.

Anna Landstra heeft niet direct een beeld van wat de medewerkersportal voor haar kan betekenen. Wel zag zij voor de BackOffice mogelijkheden. Het vereenvoudigen van het verwerken van de maandelijkse sheets ziet zij als van groot belang.

Voorbeeld 16

De krachtenveld analyse geeft als inzichten dat een aantal stakeholders geen beeld heeft van de toegevoegde waarde die de medewerkersportal voor hun functie zou kunnen hebben. Tevens valt op sommige plekken op dat er tegenstrijdige verwachtingen zijn. Zo lijkt Field Manager Bart Cazander de

functionaliteit te willen gebruiken als ondersteuning voor de eigen functiegroep, in tegenstelling tot het beeld van Directeur Alexander Kist, die met dat deel van de medewerkersportal een informatiepunt voor zich ziet waar de Field Manager de veldmedewerker informeert.

Hiermee is het onderzoek afgerond en gedocumenteerd. Alle resultaten kunnen worden gevonden in het analyse rapport, bijlage 1. In de volgende paragrafen wordt toegelicht hoe de bevindingen zijn gecommuniceerd naar de opdrachtgever.

5.9. Benoemen User Needs en Site Objectives

Om de bevindingen van het onderzoek te communiceren naar de opdrachtgever is een Vision Document opgesteld waarin de User Needs en de Site Objectives zijn behandeld in lijn met de The Elements of User Experience wijze, van Jesse James Garret.

In eerste instantie had de student ervoor gekozen om het document **Strategy Document** te noemen. Deze titel viel echter niet goed bij de opdrachtgever. De afstudeeropdracht had volgens hem niets te maken met de strategie en ondanks het feit dat bleek dat die beredenering beruiste op een misverstand, zou het document onder die titel niet worden gelezen. Om die reden is het document omgedoopt tot **Vision Document**. Het doel was om de User Needs en de Site Objectives met de opdrachtgever te communiceren. De naam van een document maakt daarvoor eigenlijk niet uit.

Het Vision Document bestaat uit de volgende onderdelen

- Doelgroepomschrijving
Beknopte beschrijving van de doelgroepssegmentatie ten behoeve van de beeldvorming bij de opdrachtgever.
- Gebruikersbehoeften (User Needs)
Opsomming van uitgewerkte User Needs. Deze zijn teruggekoppeld naar de bevindingen van het onderzoek.
- Systeem doelstellingen (Site Objectives)
Opsomming van uitgewerkte Site Objectives. Tevens teruggekoppeld naar de bevindingen van het onderzoek.
- Overige bevindingen
Bevindingen die zijn gedaan buiten deze kaders om zijn opgesomd in dit hoofdstuk. Daarbij is onderscheid gemaakt tussen wat binnen en wat buiten de scope van het project wordt geacht.

De beknopte doelgroep is beschreven aan de hand van de persona's, met een verwijzing naar het analyserapport, zoals te zien in voorbeeld 17 uit het Vision Document.

De namen die zijn gebruikt voor de persona's zijn niet die van werkelijke personen. Met een korte toelichting zijn dit de vier persona's:

1. **"Arthur Broers"** Mededirecteur. Niet direct IT specialist, maar heeft de IT vooruitgang van de afgelopen decennia van dichtbij meegemaakt.
2. **"Leroy Agricola"** Finance gedetacheerde. BI student en zeer bekend met IT. Toch is het niet technologie maar management waar zijn hart ligt.
3. **"Fons de Leeuw"** IT gedetacheerde. Heeft er passie en talent voor. Hij studeert Technische Informatica.
4. **"Stephanie Hartog"** Medewerkester op de BackOffice als parttimer. Voltijd studente Rechten en, ondanks weinig professionele interesse in technologie, zeer bekend met de techniek van vandaag. Dat komt doordat haar hele generatie met deze technologieën is opgegroeid.

De complete uitkomst van de doelgroepanalyse is terug te lezen in het analyserapport.

Voorbeeld 17

Het volgende hoofdstuk toont de lijst met User Needs en de bijbehorende uitwerkingen. In voorbeeld 18, en het vervolg in voorbeeld 19 staan twee voorbeelden van uitwerkingen.

- *“Managing the launch”*

Naast functionaliteiten, navigatie en informatie architectuur, dient bij de ingebruikname goed te worden gedacht over de lancering van het systeem. Met andere woorden, om er voor te zorgen dat men het gebruikt moet wellicht een beetje reclame voor worden gemaakt, zodat het opvalt. Tevens mag de organisatie er druk op zetten om het te gebruiken. Op voorhand wordt echter ook gedacht aan co-creatie en inspraak, zodat medewerkers worden betrokken bij de totstandkoming. Het betrekken van medewerkers kan ambassadeurs creëren, die helpen het eindproduct onder de medewerkers populairder te maken.

- *Ontwikkelen en publiceren van (officiële) documenten*

De locaties waar documenten zijn opgeslagen variëren van Cloud Based folders, zoals Dropbox en SharePoint, tot de lokale systemen, zoals de laptops van medewerkers, of de vaste PC's bij de BackOffice. Het blijkt dat men soms niet weet welke bestanden op welke locatie dienen te worden bewaard en het komt voor dat van één document meerdere versies zijn en dat het niet bekend is welk bestand het origineel is. Een aantal gebruikersbehoeften uitend zich op dit gebied:

- o Afspraken over de opslag van documenten
- o Gecentraliseerde opslag
- o Georganiseerde en op de behoefte van NewSkool aansluitende taxonomie
- o Workflows
- o Archief (presentaties thema avonden, oude OTV, NewNews en andere berichten)
- o Publicatie van bestanden en documenten over:
 - Opleiding Training en Vorming, zoals dictaten en samenvattingen voor certificaten of hun WO/HBO opleidingen.
 - Het introductieklasje, zoals sheets en opdrachten.
 - NewSkills en het Middle Management Traject, waar naast sheets en opdrachten wellicht behoefte is aan samenwerkingssites en locaties om opdrachten in te leveren of te reviewen.

Voorbeeld 18

Deze opsomming toont de totale lijst met User Needs die is opgesteld:

- *“Managing the launch”*
- *Kennis van de mogelijkheden*
- *Ontwikkelen en publiceren van (officiële) documenten*
- *Maandelijkse sheets*
- *Groepmailings*
- *Agenda, evenementen en activiteiten*
- *Rollen en machtigingen*
- *Mededelingen en nieuws*

In het daaropvolgende hoofdstuk zijn de Site Objectives behandeld. In voorbeeld 20 staan twee voorbeelden van uitwerkingen.

- *Forumfunctie*
NewSkool hanteert een medewerkersforum voor publicatie van documenten en voor discussieruimte voor de medewerkers. Het wordt niet meer zo gebruikt als het zou moeten. Het systeem SharePoint, wat NewSkool tegenwoordig als Cloud Service afneemt van Microsoft, biedt ruimte voor deze functionaliteit. Het verhuizen van het medewerkersforum naar het medewerkersportal in SharePoint is een doelstelling.
- *Bereiken van de medewerkers*
Door via een centraal systeem mededelingen, documenten, nieuws en werkruimtes aan te bieden verwacht NewSkool haar medewerkers beter te kunnen informeren en faciliteren. Field management wordt ondersteund door onder andere projectgroepen in een keer benaderbaar te maken, met behulp van rolgroepen en nieuwspublicatie. De soms moeizame communicatie tussen BackOffice en medewerkers in het veld over hun maandelijkse sheets wordt geoptimaliseerd met behulp van het systeem en de directie heeft hierdoor een centrale locatie om belangrijke documenten, meldingen en wellicht rapportage te kunnen delen met de medewerkers.

Voorbeeld 20

Deze opsomming toont de totale lijst met Site Objectives die is opgesteld:

- *Forumfunctie*
- *Bereiken van de medewerkers*
- *Gebruik van openbare Social media verminderen*
- *Centraliseren bestandsopslag*
- *Officiële documenten delen*
- *Sheets → Geprofessionaliseerde archivering*
- *Medewerkers self-service*
- *Knowledge Base klanten/projecten*

In het laatste hoofdstuk zijn bevindingen opgenomen die niet direct als User Need of als Site Objective kon worden bestempeld. Een voorbeeld daarvan is het opmeren van een informatie pagina voor Sales. Waar de Sales medewerkster nog geen meerwaarde zag voor haar functiegroep, was er nog geen sprake van een User Need. Toch was de student van mening dat hier een kans lag. In voorbeeld 21 staat hoe dat is opgenomen in het Vision Document.

- *Opportunities*
Sales
Er waren weinig communicatie wensen bij sales en acquisitie. Zoals reeds bij Gebruikersbehoeften is genoemd, liggen er wel mogelijkheden om sales te ondersteunen. Iedere medewerker die bij een klant is gedetacheerd kan optreden als ambassadeur. Met een portaalfunctie waar medewerkers kunnen laten weten wat zij zien aan kansen, wat zij horen bij klanten maar ook buiten het werk, kan sales wellicht een slag slaan bij lead generatie.

Voorbeeld 21

Met dit Vision Document konden de keuzes die zijn gemaakt in het kader van de Strategy Plane worden gecommuniceerd met de opdrachtgever. In een overleg is het document doorgenomen en aangenomen om verder mee aan de slag te gaan.

De activiteiten voor de behandeling van de Strategy Plane zijn nu uitgevoerd en de resultaten zijn doorgenomen met en aangenomen door de opdrachtgever. In het volgende hoofdstuk worden de activiteiten die zijn uitgevoerd in het kader van de Scope Plane behandeld.

6. Definitiefase – Activiteiten vanuit de Scope Plane

In het kader van de Scope Plane worden de Requirements van een systeem gespecificeerd. De theorie van de Scope Plane leert dat het opstellen van Requirements twee doelen heeft:

1. Zodat bekend is wat er wordt gebouwd
2. Zodat bekend is wat er NIET wordt gebouwd

In deze fase van het proces zijn er vanuit de organisatie eisen en wensen gespecificeerd voor de medewerkersportaal. Deze gegevens zijn echter nog niet in detail gespecificeerd en er is nog niet gekeken naar de prioriteit van deze eisen/wensen. Bij de volgende activiteiten zal deze lijst worden verwerkt tot een geprioriteerde en gespecificeerde set Requirements.

In dit hoofdstuk komen de volgende activiteiten aan de orde:

- Onderzoeken methodes voor Specificeren Requirements
- Specificeren Requirements
- Toepassen Requirements Shell
- Aftekenen Requirements

6.1. Onderzoeken methodes voor specificeren requirements

Jesse James Garret deelt de de Scope Plane op in deze twee kaders:

- Content Requirements (hypertext system)
- Functional Specifications (software interface)

Waar echter niet direct naar wordt verwezen is hoe ze dienen te worden behandeld. Dienen de twee kaders afzonderlijk te worden behandeld, of hoor je tijdens het proces rekening te houden met allebei en is de behandeling van beide kaders terug te lezen in één tussenproduct. Daarnaast dient iedere Requirements een prioriteitswaardering te krijgen, om te kunnen bepalen welke delen het belangrijkste zijn en wat er minder belangrijk is.

De methode van Jesse James Garret geeft verscheiden inzichten en er wordt een erg gedetailleerde aanpak van bijvoorbeeld de specificaties geopperd, hoewel hij laat doorschemeren dat het altijd een kwestie van afwegen is. In overleg met de bedrijfsmentor zijn daarover de volgende afwegingen gemaakt.

No.	Optie	Beoordeling
1	Content Requirements en Functionele Specificaties in tekst uitschrijven.	Goed voor de volledigheid van informatie, maar het ontbreekt hem aan presentatie.
2	Technieken uit de opleiding toepassen, bijvoorbeeld met behulp van Use Cases en Scenario's.	Vooraf handig als je iets in code gaat bouwen en je moet zelf de functionaliteiten bouwen. Dat kan ook van pas komen bij SharePoint wanneer daar veel maatwerk wordt gewenst. Het aanbrengen van maatwerk was echter niet toegestaan in dit project.
3	Een techniek toepassen die in de methode van Jesse James Garret als voorbeeld wordt gegeven en een "content inventory" opstellen.	Wordt vooral gebruikt wanneer er veel bestaande content is. Nu is SharePoint wel een framework waar een hele content inrichting in huisvest. De daadwerkelijke content is er echter dan nog niet.
4	Verder zoeken naar een geschikte techniek.	...

Tabel 3

Er is gekozen voor de vierde optie en er is verder gezocht naar een geschikte techniek.

Na deskresearch is er een methode gevonden die heeft gediend als basis voor de keuzes. Een PDF genaamd *Volere Requirements Specification Template*© gaf een zeer nauwgezet sjabloon voor het specificeren van requirements. Een gratis versie van dit document voor studenten is te downloaden via:

<http://www.volere.co.uk/template.htm>

De template is voor verscheidene ontwerpen die op internet staan gebruikt. Tijdens deskresearch is een aantal documenten en sites gevonden waar de template succesvol is toegepast.

http://hydramiddleware.eu/hydra_papers/Managing_the_Iterative_Requirements_Process_in_a_Multi-National_Project.pdf

Ook experts lijken de techniek aan te raden. Op deze site wordt het gepresenteerd als een "Proven approach" en refereert men aan de 15 jaar ervaring die Volere schijnt te hebben met het specificeren van Requirements.

http://www.softwaretestingclub.com/events/get-requirements-right-the-first-time?xg_source=activity

De beoordelingen op deze en andere pagina's valideren de techniek.

Na het bestuderen bleek dat veel van het sjabloon bestond uit specificaties die al werden verzorgd door andere aspecten van de ontwerp methode. De volgende afbeelding geeft een deel van de inhoudsopgave weer van het PDF. De hoofdstukken verraden al onderdelen die elders door The elements of User Experience zijn ondergebracht. Zo lijken de "Project Drivers" erg op het bereik van de Strategy Plane.

Table of Contents	
PROJECT DRIVERS	
1.	The Purpose of the Product
2.	Client, Customer and other Stakeholders
3.	Users of the Product
PROJECT CONSTRAINTS	
4.	Mandated Constraints
5.	Naming Conventions and Definitions
6.	Relevant Facts and Assumptions
FUNCTIONAL REQUIREMENTS	
7.	The Scope of the Work
8.	The Scope of the Product
9.	Functional and Data Requirements
NON-FUNCTIONAL REQUIREMENTS	
10.	Look and Feel Requirements

Afbeelding 6

Het sjabloon bevatte echter een techniek die de Requirements Shell wordt genoemd. Het sterke van deze techniek was dat het een goede presentatievorm had om Requirements met een opdrachtgever te communiceren. Deze afbeelding is een voorbeeld van een Requirements Shell, zoals het in het sjabloon is beschreven.

Requirement #: 75	Requirement Type: 9	Event/BUC/PUC #: 7, 9
Description: The product shall record all the roads that have been treated		
Rationale: To be able to schedule untreated roads and highlight potential danger		
Originator: Arnold Snow - Chief Engineer		
Fit Criterion: The recorded treated roads shall agree with the drivers' road treatment logs and shall be up to date within 30 minutes of the completion of the road's treatment		
Customer Satisfaction: 3	Customer Dissatisfaction: 5	
Dependencies: All requirements using road and scheduling data	Conflicts: 105	
Supporting Materials: Work context diagram, terms definitions in section 5		
History: Created February 29, 2010		Volere Copyright © Atlantic Systems Guild

Afbeelding 7

In de volgende paragraaf staat beschreven hoe dit voor de Requirements van de medewerkersportal is toegepast.

6.2. Specificeren en prioriteren van requirements

Een Requirements Shell bestaat uit kaarten waarop steeds één Requirement centraal staat. Voordat de inhoud wordt toegelicht, volgt eerst uitleg over de manier waarop de Requirements zijn geclusterd (waar dat nodig was) en hoe de Requirements zijn geprioriteerd.

In het volgende fragment uit het requirements document is eerst aangegeven hoe de requirements zijn geclusterd (waar nodig). Vervolgens is in een afbeelding weergegeven hoe de MoSCoW prioritering is toegepast, te zien in voorbeeld 22.

Het volgende voorbeeld geeft aan hoe de requirements genummerd zijn en in clusters kunnen staan:

Requirement: 1.01
 2.01

Requirements Cluster : 3.01
 3.02
 3.03

Hoe het toekennen van de prioriteit wordt gedaan staat uitgelegd op afbeelding 2:

Requirement #: 00
Type: 00
Use Case / Scenario: 00

Toelichting toekennen van prioriteit

	Hoog			Laag		
Impact:	1	2	3	4		
Urgentie :	1	2	3	4		

Afgeleide prioriteit: **Prioriteit = Impact x Urgentie**

Prioriteit wordt toegekend met behulp van MoSCoW:

- M (must) : 1 - 4
- S (should) : 5 - 8
- C (could) : 9 - 12
- W (won't for now) : 13 - 16

Gestelde prioriteit: Als de afgeleide prioriteit niet de gewenste hoogte krijgt, dan kan een andere prioriteit worden toegekend. Met andere woorden, de gestelde prioriteit kan afwijken als de organisatie dat wenst.

Voorbeeld 22

Zoals eerder aangegeven bestaat een Requirements Shell uit kaarten waarop steeds één Requirement centraal staat. Het Requirement krijgt een nummer en wordt, als dat nodig is in een cluster opgenomen. Verder wordt een verwijzing opgenomen naar de oorzaak, normaliter rechts bovenin, waar wordt gerefereerd naar een bevinding of een use case.

Die laatste twee referenties staan nog wel op de kaarten, maar zijn achteraf niet gebruikt. Vooraf is de ruimte gereserveerd voor het geval er nog scenario's of use cases zouden worden opgesteld. De verwijzingen bleken er bij het overhandigen van het document aan de opdrachtgever nog in te zitten. In overleg is besloten dat het niet noodzakelijk was om de verwijzingen van de kaarten te verwijderen.

Voorbeeld van een kaart in de Requirements Shell:

Requirement #:	1.01	Type:	01	Use Case / Scenario:	01
Beschrijving:	Beschikbaarheid en vindbaarheid van OTV materiaal				
Motivatie:	Om het leren voor certificaatexamens, Bachelor- of Masteropleidingen en interne trainingen te ondersteunen wordt onderling of via het forum materiaal uitgewisseld. De portal dient daarvoor een platform te bieden.				
Stakeholder:	Veldmedewerker	Persona's:	Fons de Leeuw Leroy Agricola		
Succescriteria:	• Er is een aparte OTV omgeving met een taxonomie die door de stakeholders als logisch wordt ervaren. • De vindbaarheid van informatie in de OTV omgeving dient bij een usabilitytest te worden beoordeeld met minimaal een 7. • Medewerkers kunnen er zelf bestanden toevoegen.				
Impact: 3		Urgentie: 4	→ → →		Afgeleide prioriteit: C
Afhankelijkheden:	Nvt		Gestelde prioriteit: C		
Materialen:	Nvt.		Conflicten: 0		
Historie:	Creatiedatum 24-08-2013				

“ ...

Opmerkingen

Er is aangegeven dat de vindbaarheid moet worden beoordeeld met een cijfer. Dit is een nog niet gespecificeerd getal en hangt af van de subjectieve mening van de medewerkers. Verwacht wordt dat zij niet met een 9 of een 10 zullen beoordelen, dus het hoogste wat wordt verwacht is een 8. Een 7 is daarom het gekozen cijfer. Was de prioriteit een M geweest, dan was hier om een 8 gevraagd.

Het requirement is voortgekomen uit de user needs:

— Ontwikkelen en publiceren van (officiële) documenten ...”

Voorbeeld 23

De referentie naar bevindingen van het Vision Document is uiteindelijk opgenomen in de laatste regels van de opmerkingen, die onder de kaarten zijn opgenomen wanneer meer toelichting gewenst was.

Dit is de volledige lijst met requirements, en de prioriteit die per requirement is beoordeeld.

- 1.01 – Beschikbaarheid en vindbaarheid van OTV materiaal	MoSCoW: M
- 2.01 – Voorzien in een medewerkersforum	MoSCoW: M
- 3.01 – Werkproces maandelijkse sheets	MoSCoW: M
- 3.02 – Maandelijkse sheets, afhandeling en archief	MoSCoW: S
- 4.01 – Agenda een kalender	MoSCoW: M
- 5.01 – Nieuws en mededelingen	MoSCoW: S
- 6.01 – Klantensites	MoSCoW: S
- 7.01 – Dashboard Field Management	MoSCoW: S
- 8.01 – Knowledge Base	MoSCoW: C
- 8.02 – Sales Pitch en Leads pagina	MoSCoW: M
- 9.01 – Publicatie Documenten	MoSCoW: C
- 10.01 – Centrale opslag Documenten	MoSCoW: C
- 10.02 – Taxonomie op maat	MoSCoW: C
- 11.01 – Branding	MoSCoW: C

In deze fase zijn de Requirements gespecificeerd en gedocumenteerd. De Requirements zijn opgenomen in de lijst met deliverables. Deze resultaten zijn na opstelling besproken met de opdrachtgever. Ten behoeve van de leesbaarheid voor het Management is in het requirements document een Management samenvatting opgenomen. Omdat eerder bij het vooronderzoek was gebleken dat het overhandigen van grote documenten voor oponthoud kon zorgen bij de opdrachtgever, is besloten dit onderdeel in de documentatie op te nemen. Hierin is de beknopte lijst met requirements opgenomen.

De opdrachtgever heeft het document ter goedkeuring afgetekend.

7. Ontwerpfase – Activiteiten vanuit de Structure Plane

De activiteiten in dit hoofdstuk hebben plaatsgevonden in de ontwerp fase van het project. In deze fase is een Functioneel Ontwerp gemaakt van de medewerkersportal aan de hand van de laatste drie Planes van de methode van Jesse James Garret⁵:

- Structure Plane
- Skeleton Plane
- Surface Plane

In de volgende paragrafen worden de activiteiten behandeld die hebben plaatsgevonden in het kader van de Structure Plane.

⁵ The elements of user experience

7.1. Opstellen Systeem Architectuur

Er diende een ontwerp te worden gemaakt van de architectuur van het systeem, om overzicht te krijgen op het geheel, omdat uit de requirements bleek dat het een systeem zou gaan worden bestaande uit een aantal componenten. Zo diende er onder andere onderdelen te worden opgebouwd voor Opleiding, Training en Vorming, moest er een medewerkersforum komen en diende er ruimte te worden gemaakt waar medewerkers informatie over hun opdracht konden plaatsen.

De student heeft in dit deel van het ontwerp de Structure Plane van toegepast. De volgende activiteiten hebben plaatsgevonden binnen het kader van de Structure Plane.

7.1.1. Bepalen Architectuur approach

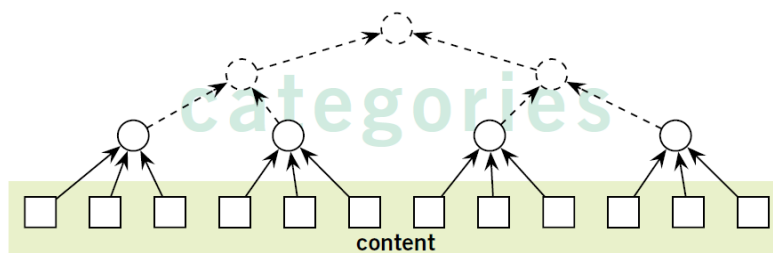
Het kan vaak gemakkelijk zijn om op voorhand een benaderingsvorm te kiezen voor de architectuur.

Jesse James Garret noemt dit approaches. Er zijn verschillende approaches mogelijk.

- Top-Down approach:
De informatie architectuur wordt ontworpen vanaf een beginpunt en splitst zich vanaf daar uit naar onderliggende informatie noden. Deze aanpak laat zich voornamelijk leiden door overwegingen uit de Strategy Plane.
- Bottom-up approach:
De informatie architectuur wordt ontworpen vanaf de eindpunten in de informatiestructuur, ofwel de componenten die de content bevatten. Het ontwerp bouwt zich vervolgens op van onder af tot een beginpunt is bereikt. Deze aanpak laat zich voornamelijk leiden door overwegingen uit de Scope Plane.

Er bestaan ook meer complexe manieren van aanpak, waarbij vaak hybride vormen worden beschreven, maar die zijn voor dit project niet overwogen. Er is tussen deze twee gekozen om een beginpunt te hebben. Vanuit dat punt verwachtte de student dat de architectuur zich voldoende zou ontvouwen.

Er is gekozen om uit te gaan van een bottom-up approach. Er is voor die beslissing het Vision Document en de Requirements naast elkaar gelegd en dat het bleek beter om een informatie architectuur te ontwerpen vanuit overwegingen van de Scope Plane (Requirements). Uit de requirements waren namelijk al redelijk specifieke componenten te herleiden, zoals het medewerkersforum, een sales pagina en ruimte voor materiaal voor opleiding, training en vorming.



Afbeelding 8

7.1.2. Bepalen van systeem componenten

Er is besloten om uit te gaan van een bottom-up approach. Wel is er gekeken of de requirements onder te brengen waren in de categorisering die was voortgekomen uit de brainstormsessie. Een aantal categorieën was niet bruikbaar om in een informatie architectuur op te nemen.

Categorie	Motivatie
Communicatiemedia	De portal dient een communicatie medium te worden. Daarbinnen hoeft geen component communicatiemedia te worden ontworpen.
Profielen	Standaardfunctionaliteit in SharePoint, maar niet in het abonnement van NewSkool
SharePoint- en randbegrippen	Kenniskwestie, geen portalcomponent

Tabel 4

De categorisering is wel meegenomen als informatiebron voor het ontwerp van de architectuur. Er is per requirement gekeken of het functioneel kon worden geclusterd met andere requirements. Dit staat overigens los van de clustering in het requirements document.

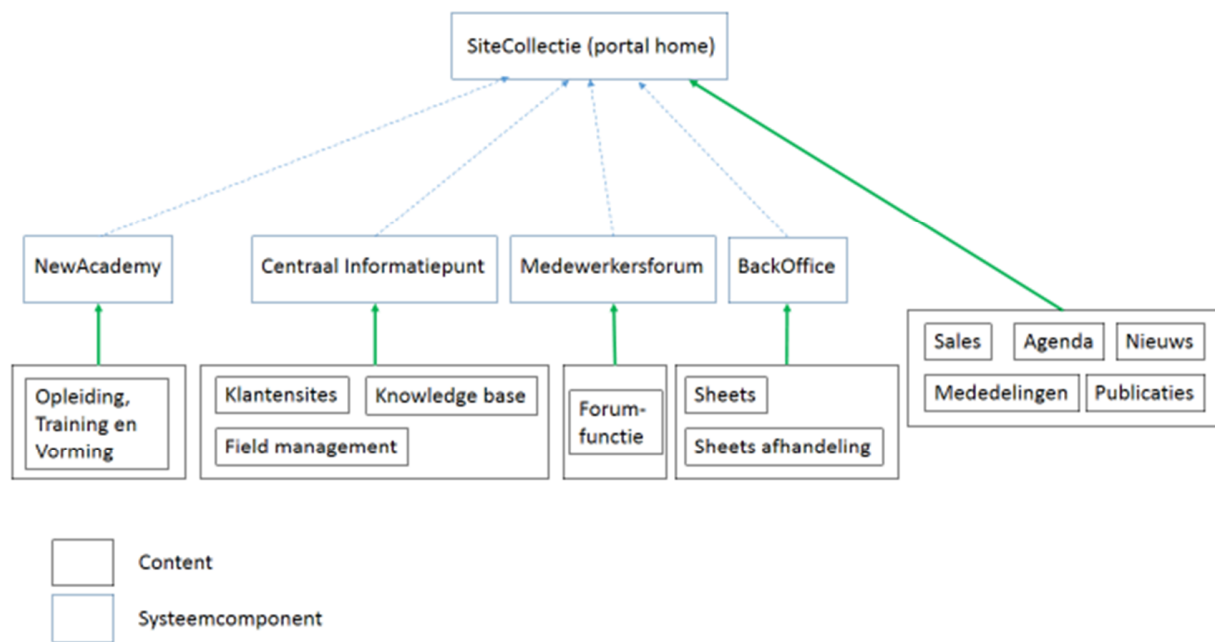
Op basis van die benadering zijn de componenten tot stand gekomen. In het volgende schema staat weergegeven aan welke componenten de requirements zijn toegewezen en waarom dat is gedaan.

Requirements	Component	Onderbouwing
1.01 – Beschikbaarheid en vindbaarheid van OTV materiaal	OTV	Een component bouwen waar de gebruikers zelf content kunnen vinden en/of aanleveren.
2.01 – Voorzien in een medewerkersforum	Medewerkersforum	Functionaliteit voor communicatie die de organisatie wenst te houden. Wordt in een apart component ondergebracht.
3.01 – Werkproces maandelijkse sheets	BackOffice	Werknemers leveren hun sheets in bij de BackOffice.
3.02 – Maandelijkse sheets, afhandeling en archief	BackOffice	De BackOffice kan de documenten verwerken op dezelfde plek waar zij worden ontvangen.
4.01 – Agenda een kalender	Hoofdpagina	Direct zichtbaar voor de medewerkers, iedere keer als zij inloggen.
5.01 – Nieuws en mededelingen	Hoofdpagina	Direct zichtbaar voor de medewerkers, iedere keer als zij inloggen.
6.01 – Klantensites	Centraal informatiepunt	Functionaliteit die los staat van de rest van het systeem. Aangeboden via een centraal punt.
7.01 – Dashboard Field Management	Centraal informatiepunt	Functionaliteit die los staat van de rest van het systeem. Aangeboden via een centraal punt.
8.01 – Knowledge Base	<i>Afgevallen</i>	
8.02 – Sales Pitch en Leads pagina	Hoofdpagina	Directe koppeling vanaf het beginpunt om niet te ver in het systeem te laten zakken.
9.01 – Publicatie Documenten	Hoofdpagina	Directe koppeling naar publicaties om de vindbaarheid te verhogen.

10.01 – Centrale opslag Documenten	Globaal	Niet in één component onder te brengen, maar een aandachtspunt voor het hele ontwerp.
10.02 – Taxonomie op maat	Globaal	Niet in één component onder te brengen, maar een aandachtspunt voor het hele ontwerp.
11.01 – Branding	Globaal	Niet in één component onder te brengen, maar een aandachtspunt voor het hele ontwerp.

Tabel 5

Uitgaande van de grafische weergave van een bottom-up approach zag de architectuur er op dit moment als volgt uit.

**Afbeelding 9**

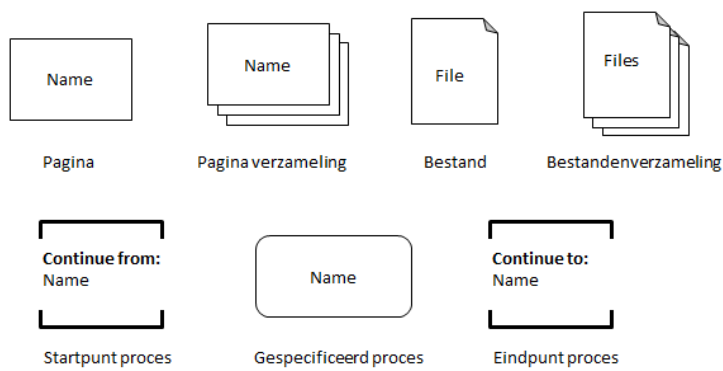
7.1.3. Opstellen Visual Vocabulary

Er is bepaald welke componenten er komen en hoe de requirements daarover dienen te worden verdeeld. Er is met de opdrachtgever afgesproken om een Functioneel Ontwerp document op te stellen. De architectuur is daarvan een belangrijk onderdeel. De tabellen en afbeeldingen uit de vorige paragraaf waren daarnaast onvoldoende volledig als uitgangspunt om verder te ontwerpen. Daarom is besloten om de architectuur uit te tekenen met behulp van een Visual Vocabulary.

Deze techniek is gekozen om een aantal redenen:

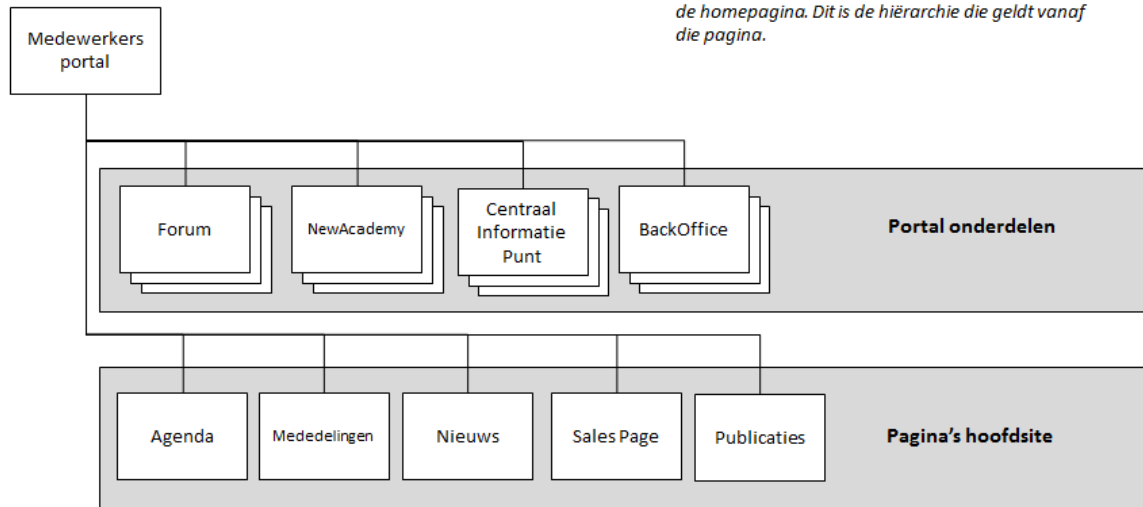
- De techniek is beproefd en sluit direct aan bij de ontwerpmethodede, omdat hij is ontwikkeld door dezelfde schrijver.
- De techniek leent zich uitstekend als grafische weergave van de architectuur, zonder al te veel SharePoint specifieke eigenschappen toe te hoeven lichten. Je geeft namelijk aan hoe sites en pagina's zich tot elkaar verhouden en waar opgeslagen bestanden zich bevinden, zonder al in te gaan op functionaliteiten.
- De presentatie is overzichtelijk en eenvoudig te lezen voor de opdrachtgever.

Omdat het ontwerp onderdeel zou gaan uitmaken van een Functioneel Ontwerp, is eerst een legenda opgesteld van de gebruikte onderdelen van de Visual Vocabulary, zoals te zien in voorbeeld 24. Dit is gedaan, zodat de opdrachtgever en andere stakeholders beter konden begrijpen wat er werd bedoeld.



Voorbeeld 24

Vervolgens is eerst een afbeelding gemaakt van de globale hiërarchie van het model. Deze is zichtbaar in voorbeeld 25.

Globale hiërarchie*Requirements:**Het beginpunt van navigatie naar alle onderdelen is de homepage. Dit is de hiërarchie die geldt vanaf die pagina.***Voorbeeld 25**

SharePoint werkt met Site collecties, (sub)sites en pagina's. Een site collectie is de container van één of meerdere sites en/of subsites. Een (sub)site is weer opgebouwd uit pagina's. Op de pagina's van een site worden content en functionele onderdelen, genaamd Web-Parts, geplaatst.

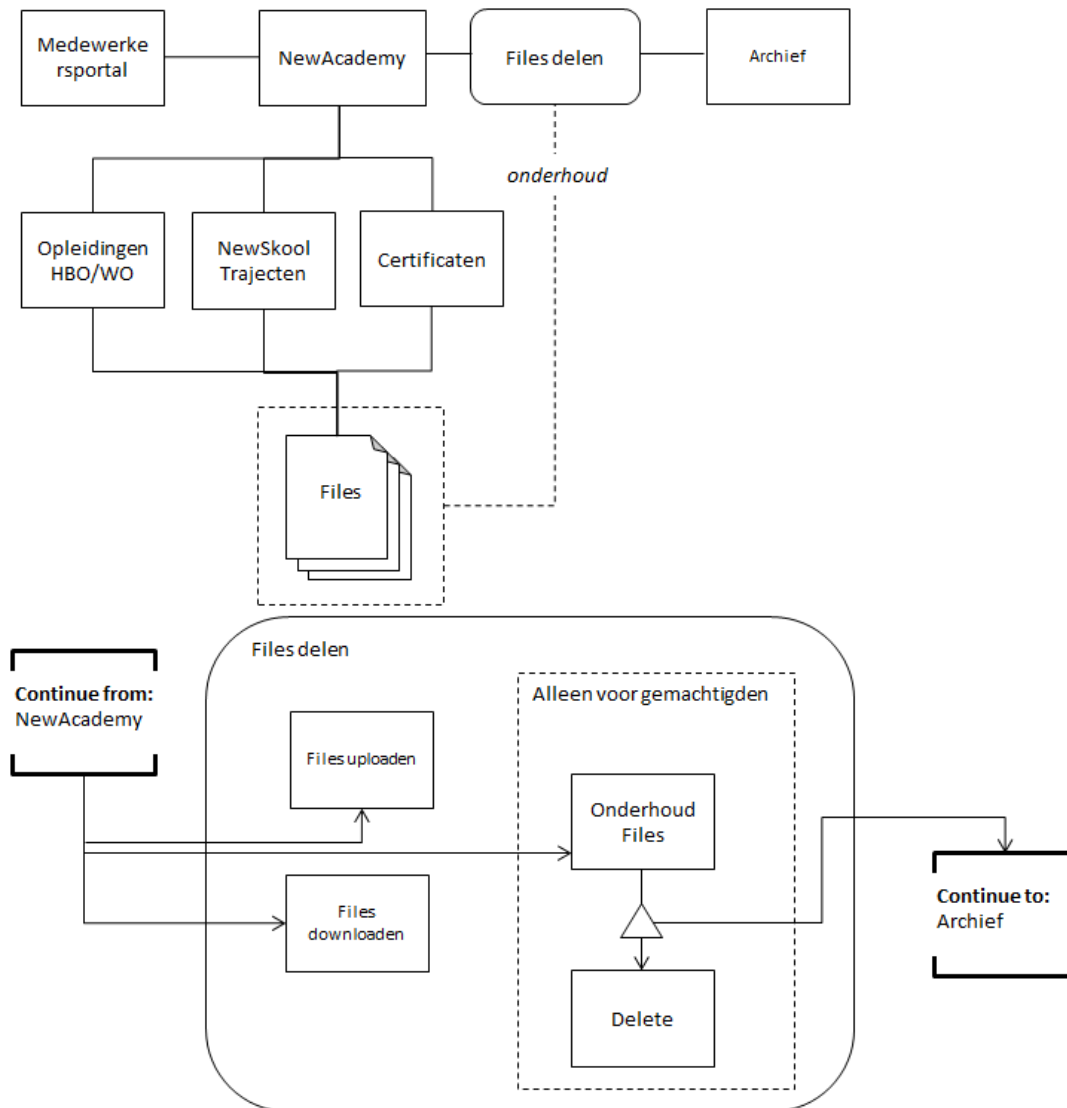
De globale hiërarchie is opgebouwd met een hoofdsite, de medewerkersportal, en vier subsites, de paginaverzamelingen die in het kader "Portal onderdelen" zijn geplaatst. De hoofdsite kent zelf ook een aantal pagina's naast de hoofdpagina. Deze pagina's zijn opgenomen in het kader "Pagina's hoofdsite".

Vervolgens zijn de portal onderdelen uitgewerkt in schema's, zoals bijvoorbeeld de NewAcademy in voorbeeld 26, een metafoor die is toegepast voor Opleiding, Training en Vorming. Daarover meer in paragraaf 4.3 van het Functioneel Ontwerp. Zoals op de afbeelding te zien is, wordt in de rechter bovenhoek teruggekoppeld naar de bijbehorende requirements.

NewAcademy (Opleiding, training en vorming)

Requirements:

1.01; 9.01; 10.01

**Voorbeeld 26**

Aan deze schema's zijn beschrijvingen toegevoegd van het ontwerp, om te verduidelijken wat schematisch is weergegeven. Het volgende voorbeeld is de beschrijving van het onderdeel NewAcademy.

"Beschrijving:

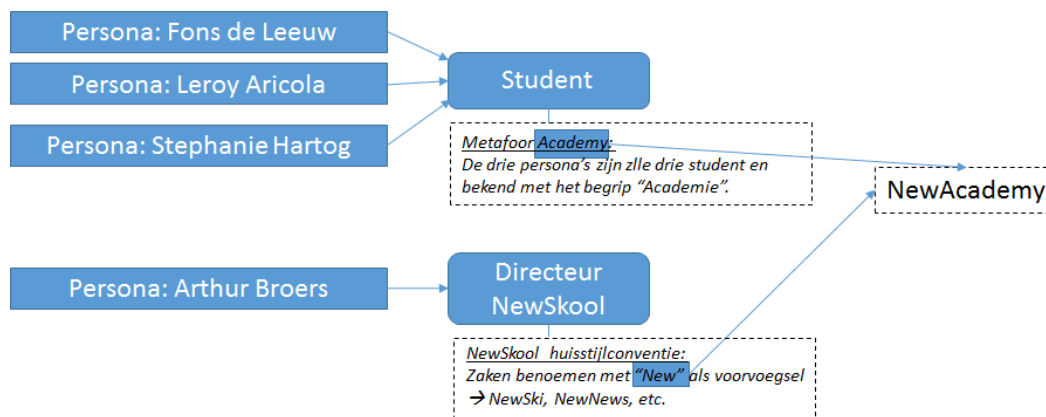
NewAcademy wordt opgestart vanaf de homepagina. De voorpagina van NewAcademy geeft koppelingen naar subpagina's, geordend op Opleiding, Trainingstrajecten en Certificaten. Voor iedere opleiding, training of certificaat is een pagina met documenten. Gebruikers kunnen bestanden toe laten voegen door een sitebeheerder. Gebruikers kunnen geen bestanden verwijderen. Wel kan een beheerder worden verzocht om iets te verwijderen of te archiveren.

Voorbeeld 27

7.1.4. Opstellen van conceptuele modellen

In het kader van Interaction Design zijn voor de meeste schema's in het ontwerp conceptuele modellen beschreven. De bedoeling was om de architectuur zo op te zetten dat er rekening werd gehouden met het intuïtieve verwachtingspatroon van de gebruiker. Uitgaande van de belevingswereld van de persona's zijn deze conceptuele modellen als beschrijving toegevoegd.

Een voorbeeld van zo'n model is de NewAcademy. Deze naam is tot stand gekomen zoals is weergegeven in afbeelding 10.



Afbeelding 10

Het conceptuele model staat beschreven als toevoeging bij het schema van de Visual Vocabulary. De volgende beschrijving is daarvan een voorbeeld.

"Conceptueel model:

NewAcademy: Deze metafoor presenteert OTV (Opleiding Training en Vorming) materiaal op de medewerkersportal als bibliotheek of informatiepunt. De Academy is een concept waar men iets zoekt omdat men iets wil leren. Het is gebruikelijk bij NewSkool om het voorvoegsel "New" te gebruiken voor bedrijfseigen onderwerpen. Voorbeelden daarvan zijn de nieuwsbrief NewNews en het trainingstraject NewSkills. Door dit toe te passen op de naam van dit onderdeel wordt het studeren geassocieerd met NewSkool.

"

Voorbeeld 28

8. Ontwerp – Activiteiten vanuit de Skeleton Plane

In het vorige hoofdstuk is ingegaan op de activiteiten vanuit de Structure Plane. Daar is een Visual Vocabulary uit voortgekomen met beschrijvingen en conceptuele modellen, die dienen als onderdeel van wat uiteindelijk het Functioneel Ontwerp zou worden.

Met behulp van de activiteiten vanuit de Skeleton Plane worden de onderdelen van de medewerkersportal concreter uitgewerkt. Jesse James Garret noemt drie onderdelen die van belang zijn bij het ontwerpen van de Skeleton Plane.

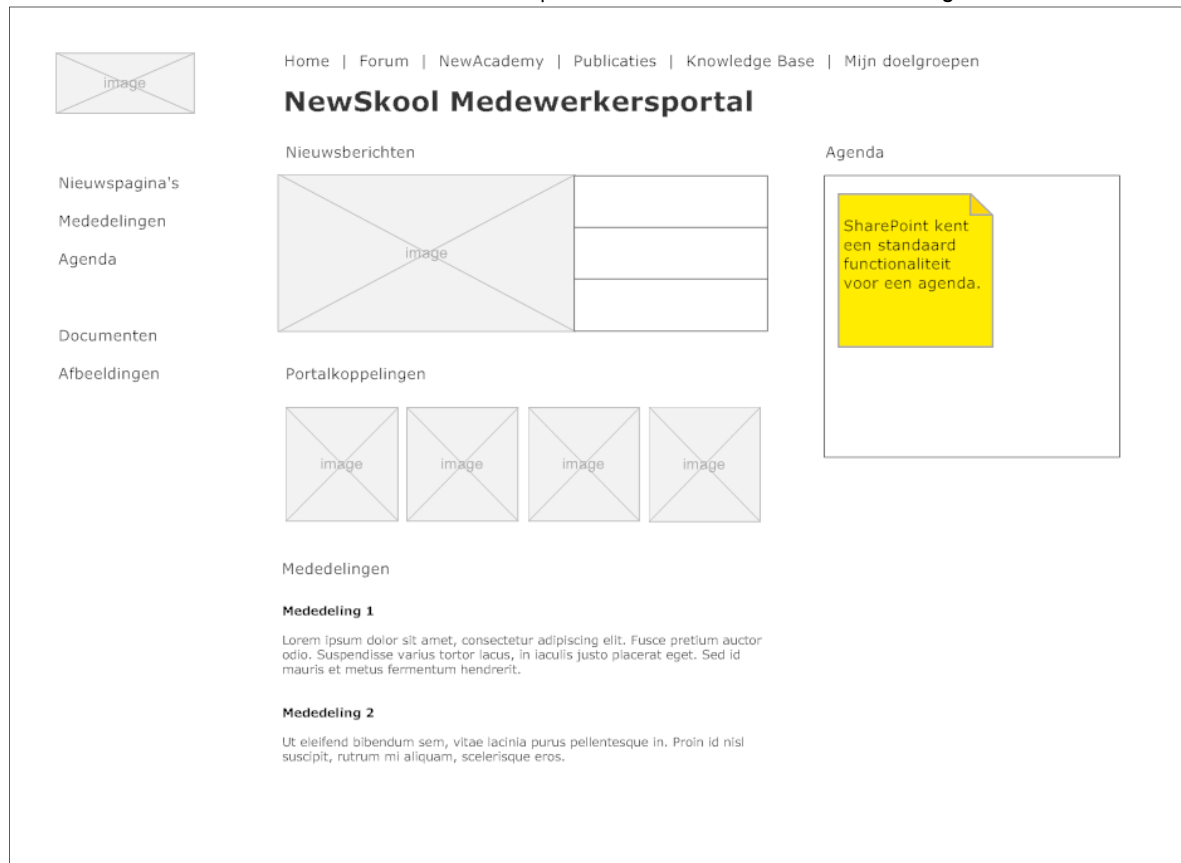
- Interface Design
- Information Design
- Navigation Design

In de volgende paragrafen worden deze onderdelen behandeld aan de hand van de bij behorende activiteiten.

8.1. Wireframes ontwerpen

Om de interfaces van de verschillende sites en pagina's van de medewerkersportal te ontwerpen zijn Wireframes opgesteld. Op voorhand werd verwacht dat de opdrachtgever op deze manier een goed beeld zou krijgen van wat er gebouwd zou worden, zonder dat er al werd gekeken naar vormgevingselementen zoals kleur, huisstijl en logo's. Zo kon de opdrachtgever in dit kader het oordeel beperken tot de functionele aspecten van het systeem.

Op de wireframes zijn ook al weergaves van navigatiekoppelingen te zien. Hoe deze tot stand zijn gekomen is uitgewerkt in paragraf 4.1 van het Functioneel Ontwerp. Voorbeeld 29 toont het wireframe van de hoofdpagina van de portal.



Voorbeeld 29

Zoals ook in de informatie architectuur werd aangegeven, toont de voerpagina een aantal componenten uit de requirements:

- Nieuwsberichten
- Agenda
- Mededelingen

De twee onderdelen die hier nog ontbreken zijn twee aparte pagina's geworden die zich op de hoofdpagina bevinden.

- Publicaties
- Sales pagina

Omdat beide onderdelen te groot waren van omvang om naast de andere elementen te plaatsen, is voorgenomen om voor beide pagina's een directe koppeling te plaatsen op de hoofdpagina. Meer daarover in paragraaf 8.3 van dit verslag, over het ontwerpen van de navigatie.

De wireframes zijn op te delen in drie categorieën:

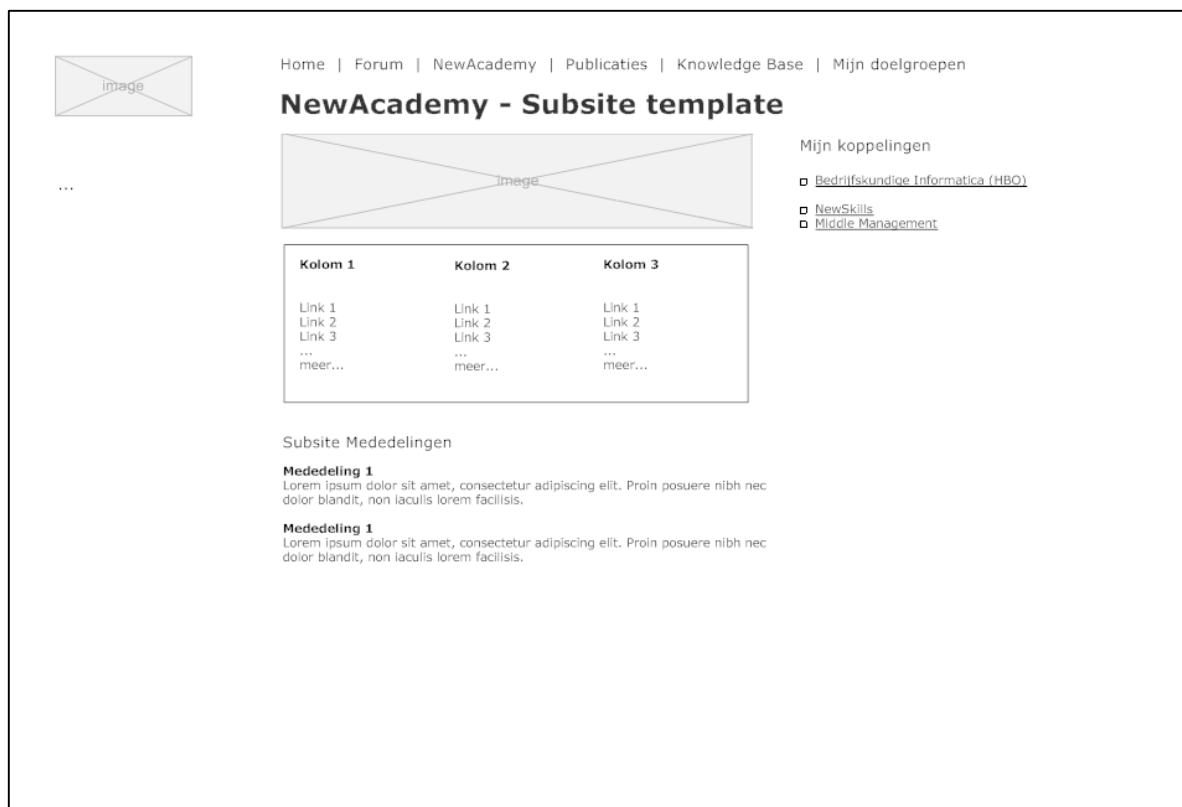
1. Site Collectiepagina's (pagina's van de hoofdsite)
2. Portalonderdelen (pagina's van subsites)
3. Sjablonen (pagina's die kunnen worden hergebruikt bij uitbreiding van het systeem)

Voor de derde categorie is wellicht wat toelichting nodig. Het portaal kent een aantal onderdelen waar gemachtigden in het gebruik zelf content dienen aan te leveren.

- Nieuwspagina's
- Klantensites
- Opleidingen en certificaten

Voor deze pagina's zijn sjablonen ontworpen die kunnen worden hergebruikt. De gebruiker die een sjabloon opent kan de pagina vervolgens naar eigen wens aanpassen. Het is bedoeld om uitbreiding eenvoudiger te maken en het voor alle medewerkers (persona's) mogelijk te maken om content aan te leveren.

Voor opleidingen of certificaten is bijvoorbeeld het sjabloon ontworpen in voorbeeld 30.



Voorbeeld 30

8.2. Taxonomie ontwerpen

In het kader van Information Design is voor de medewerkersportal een ontwerp gemaakt voor de taxonomie van het systeem. Taxonomie is een begrip dat veel wordt gebruikt bij het ontwerpen van SharePoint omgevingen.

De meest algemene definitie van taxonomie die is gevonden luidt als volgt⁶:

“Een taxonomie is een structuur die het mogelijk maakt om content over personen, organisaties, gebeurtenissen en dingen te clusteren in (hiërarchische) groepen zodat ze gemakkelijk te identificeren, te bestuderen en terug te vinden zijn.”

Toegepast voor de medewerkersportal is bij het ontwerpen van de taxonomie uitgegaan van de excepties op de standaarden van SharePoint. De technologie kent namelijk allerlei verschillende content types, metagegevens die aan informatie of aan bestanden kan worden gekoppeld, maar ook mogelijkheden om deze gegevens op maat te configureren.

In het Functioneel ontwerp is de taxonomie uitgewerkt zoals te zien in voorbeeld 31.

⁶ Encyclopedie: <http://www.encyclo.nl/begrip/taxonomie>

Sitecollectie medewerkersportal

De portal is ondergebracht in een SharePoint sitecollectie. Op dit niveau is een aantal zaken gedefinieerd voor alle onderliggende sites, zoals content types, site columns en terms. De meeste zaken zijn default vooraf geconfigureerd in SharePoint. In deze paragraaf is beschreven wat er afwijkt en wat er is toegevoegd. Configuraties die belangrijk zijn bevonden voor de portal staan ook beschreven.

Content types

De content types van de default configuratie blijven ongewijzigd.

Site columns

Column	Type
Medewerkerslijst	
Opleiding	Single line of tekst
Project	Single line of tekst
[evt. aanvulling]	

Op niveau van de sitecollectie is een medewerkerslijst opgenomen. Deze wordt in verscheidene onderliggende sites gebruikt. Hier wordt beheerd wie er werkzaam is bij NewSkool, voor welk project zij werken en welke gegevens betreffende Opleiding, Training en Vorming aan hen zijn gekoppeld.

Lists**Medewerkers**

- Opleidingen
- Trainingen (NewSkool trajecten)
- Certificaten

Sheets

- Medewerker
- Type (Urenverantwoording, Timesheet en Declaratie)
- [evt. aanvulling]

Permissies en machtigingen

Iedere site van de portal heeft de volgende verdeling van gebruikersgroepen met betrekking tot rechten en machtigingen. Om rechten op een site of onderdeel te krijgen dient een user aan de desbetreffende machtigingsgroep te worden gekoppeld.

Machtigingsgroep	
Bezoekers	Recht op het downloaden van aangeboden documenten.
Leden	Mogen bestanden toevoegen, wijzigen en verwijderen.
Beheerders	Beheerders hebben alle rechten op zowel de bestanden als de configuratie van het portal onderdeel.

Voorbeeld 31

Dit deel is opgenomen bij het ontwerp van de Site Collectie, waar het overkoepelende deel van het ontwerp is opgenomen.

Functionaliteiten (voorbeeld NewAcademy):

De voorpagina van NewAcademy linkt door naar de onderliggende pagina's. Om belangrijke en/of actuele informatie over NewAcademy te communiceren naar de gebruikers is in de middelste kolom een mededelingen *webpart* opgenomen.

NewAcademy komt voort uit requirements:

- | | |
|---------------------|---|
| - Requirement 1.01 | - Beschikbaarheid en vindbaarheid OTV materiaal |
| - Requirement 10.01 | - Centrale opslag documenten |
| - Requirement 10.02 | - Taxonomie op maat |
| - Requirement 11.01 | - Branding |

Opleidingspagina's worden behandeld onder sjablonen, paragraaf 5.2.2.

Voorbeeld 32

Content Plan (voorbeeld NewAcademy):

“
...”

Libraries	
Documenten	Alle documenten voor deze site zijn opgeslagen in deze library.
Afbeeldingen	De banner die voor deze site wordt gebruikt is opgeslagen in deze library.
Lists	
Koppelingen	De koppelingen waarvan een selectie wordt getoond op het koppelingen paneel midden onder de banner, zijn opgeslagen in deze koppelingenlijst.
Mededelingen	De mededelingen waarvan een selectie van twee wordt getoond op deze pagina, worden bijgehouden in deze mededelingenlijst.

De verschillende onderliggende pagina's zijn onderverdeeld in drie categorieën.

1. Opleidingen
2. NewSkool Trajecten
3. Certificeringen

Documenten in de library Documenten kunnen als metadata gegevens uit twee toegevoegde kolommen meekrijgen:

Kolom	Termen
cust_Type	opleiding, traject, certificaat
cust_Naam	Naam opleiding, traject of certificaat

Voorbeeld 33

Koppelingen in de lijst Koppelingen kunnen als metadata gegevens uit de volgende kolommen meekrijgen:

Kolom	Termen
Doelgroep	De termen in deze set zijn alle opleidingen, trainingen en certificaten die voor NewAcedemy bekend zijn. Gefilterd op doelgroepen, waar gebruikers lid van kunnen zijn, worden koppelingen getoond in het <i>webpart</i> Mijn koppelingen, rechts boven in de pagina. De inhoud van deze lijst is op voorhand onbepaald.

Voorbeeld 34 (vervolg voorbeeld 33)

Het ontwerp van taxonomie is samengevoegd met de Visual Vocabulary en de Wireframes. Samen vormen zij een groot deel van het Functioneel Ontwerp.

8.3. Navigatie ontwerpen

De SharePoint technologie heeft een aantal functionaliteiten om navigatie in te richten.

- Navigatiebalk
Menubalk, aan de bovenkant van het scherm. Hier kunnen koppelingen handmatig worden geplaatst.
- Quick launch
Koppelingenuit, links op het scherm. Ook hier kunnen handmatig koppelingen worden toegevoegd. Dit menu wordt echter door SharePoint standaard aangevuld met koppelingen naar beheerpagina's en recent gebruikte koppelingen van de gebruiker.
- Koppelingen web-parts
In het deel van het scherm waar functionaliteiten kunnen worden geplaatst kunnen ook navigatieonderdelen worden geplaatst, waar de beheerder hyperlink koppelingen in kan plaatsen.
- Promoted links (tiles)
Een speciaal soort koppelingen web-part biedt de grafische interface de mogelijkheid om een afbeelding te gebruiken als koppeling. Deze worden veelal gebruikt om koppelingen extra onder de aandacht te brengen.

Het is nodig om een goed ontwerp te maken van de navigatie, zodat de gebruikers niet vast komen te zitten op pagina's van waar ze niet terug kunnen. Ook is het belangrijk om het zo in te richten dat de gebruiker daar uitkomt waar hij verwacht uit te komen.

De functionaliteiten zijn als volgt toegepast voor het ontwerp van het medewerkersportaal.

Op overkoepelend niveau is het volgende voor navigatie in het ontwerp opgenomen:

- Navigatiemenu: Koppelingen naar alle hoofdonderdelen van het medewerkersportaal. Deze is op iedere site gelijk.
- Quick launch: Koppelingen naar alle onderdelen van het actieve onderdeel.
- Tiles: Belangrijke navigatiekoppelingen zijn ondergebracht in tiles. Er kunnen maximaal vier tiles naast elkaar staan. Wel zijn er meerdere rijen mogelijk. Voor ieder onderdeel waar tiles zijn toegepast is apart bepaald of meerdere rijen ook zijn toegestaan. De portal kent pagina's waarop gebruik van meerdere rijen de vormgeving zou kunnen verstoren. Hier wordt gebruik gemaakt van een SharePoint lijst van het type Promoted Links.
- Koppelingen: Voor pagina's waar extra koppelingen nodig zijn voor navigatie, of waar geen gebruik wordt gemaakt van tiles, zijn koppelingenlijsten toegevoegd. Koppelingen naar interne of externe locaties staan onder elkaar in een lijst.

(...)

Op de hoofdpagina wordt gebruik gemaakt van het hoofdmenu, die horizontaal aan de bovenkant van de pagina staat, een verticaal menu aan de linkerkant van het scherm en een horizontale rij tiles, onder de nieuws carousel (zie wireframe homepagina).

Gebruikte navigatiepanelen

Navigatiemenu:

Het navigatiemenu is op iedere pagina op de portal gelijk. Met het menu kan de gebruiker naar de verschillende hoofdonderdelen van de portal navigeren.

- Home
- Forum
- NewAcademy
- Centraal Informatie Punt
- BackOffice

Home | Forum | NewAcademy | Centraal Informatie Punt | BackOffice

Quick launch:

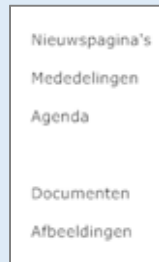
Dit menu bevindt zich in de rechter balk van het scherm. De functie van dit menu is drieledig:

1. Koppelingen naar site specifieke lijsten, zoals libraries.
2. Koppeling naar content onderhoud, voor de beheerders
3. Koppelingen naar sites of pagina's op de portal, die vanwege hun inhoud belangrijk kunnen zijn voor de gebruiker van de pagina waarop het menu staat.
Vb. in de Quick Reference van NewAcademy komt een koppeling naar de discussies over opleidingen op he forum.

Voorbeeld 36

Op de homepagina zijn dat deze koppelingen:

- Nieuwspagina's
- Mededelingen
- Agenda
- Documenten
- Afbeeldingen
- *User Generated:*
 - o CIP Field Management (FM)
 - o Sheets Archief (BO, FA)



Tiles:

Om koppelingen aan te bieden die extra onder de aandacht dienen te komen, of omdat ze worden gebruikt in de standaardfunctionaliteit van de site (vb. categorieën op het forum) wordt gebruik gemaakt van zogeheten Tiles. Dit zijn afbeeldingen met een hyperlink, die in SharePoint **Promoted Lists** worden genoemd.

Op de homepagina zijn dat deze koppelingen:

- Sales Pitch & Leads Page
- BackOffice - Timesheets, UV's en declaraties
- Forum
- NewAcademy



Het valt wellicht op dat er koppelingen overeen komen met die uit het navigatie menu. Om de portal op te starten zullen de tiles in eerste instantie koppelen naar onderdelen die extra onder de aandacht dienen te worden gebracht. Op den duur kunnen deze koppelingen veranderen en gaan koppelen naar nieuwe portal onderdelen of externe websites.

Voorbeeld 37 (vervolg vb. 36)

Per portaal onderdeel is vervolgens apart ingegaan op de navigatie van het desbetreffende onderdeel. De navigatie van een opleidingssjabloon van het onderdeel NewAcademy in voorbeeld 38 dient daarvoor als voorbeeld.

Quick launch:

- Libraries
- Beheer Site content (alleen voor beheerders)

Navigatiemenu:

- Overgeërfd van de sitecollectie

Voorbeeld 38

Op deze manier is het navigatieontwerp verwerkt in het volledige ontwerp.

8.4. Governance plan maken

Het ontwerp heeft nu een architectuur die is vastgelegd in een Visual Vocabulary. Daarop is een set Wireframes opgesteld die laten zien hoe de functionaliteiten zijn verdeeld over de ontworpen schermen en er is bepaald hoe door de onderdelen en de bijhorende pagina's zal worden genavigeerd. Tevens is er een content plan gemaakt.

In deze situatie kunnen alle requirements worden verwerkt.

- 1.01 – Beschikbaarheid en vindbaarheid van OTV materiaal
Ondergebracht in het onderdeel NewAcademy
- 2.01 – Voorzien in een medewerkersforum
Ondergebracht in het ontwerp als apart onderdeel
- 3.01 – Werkproces maandelijkse sheets
Hiervoor is het BackOffice onderdeel ontworpen
- 3.02 – Maandelijkse sheets, afhandeling en archief
Ondergebracht in het onderdeel BackOffice
- 4.01 – Agenda een kalender
Functionaliteit op de hoofdpagina
- 5.01 – Nieuws en mededelingen
Functionaliteiten op de hoofdpagina

- 6.01 – Klantensites
Hiervoor is een onderdeel gereserveerd in het Centraal Informatiepunt. De sites dienen door medewerkers zelf te worden geïnitieerd en beheerd.
- 7.01 – Dashboard Field Management
Hiervoor is een pagina ontworpen in het Centraal Informatiepunt.
- 8.01 – Knowledge Base
Afgefallen. Er is overeengekomen dat een Knowledge Base losstaand aandacht behoeft en is buiten de scope van het ontwerp geplaatst.
- 8.02 – Sales Pitch en Leads
Hiervoor is een pagina ontworpen op de hoofdsite.
- 9.01 – Publicatie Documenten
Hiervoor is een pagina ontworpen op de hoofdsite.
- 10.01 – Centrale opslag Documenten
Voor zver mogelijk in het ontwerp opgenomen. Waar deze requirement eerst leek te gaan over alle documentatie, waaronder ook kantoor documentatie, bleek tijdens het ontwerpen dat het alleen ging om de publicaties, OTV bestanden (Opleiding Training en Vorming) en bestanden die werknemers met elkaar delen. Het ontwerp biedt daar nu oplossingen voor.
- 10.02 – Taxonomie op maat
Een NewSkool eigen taxonomie (categorisering en structuur) is ontworpen door lijsten en kolommen die in het systeem worden gebruikt te ontwerpen uit te breiden met NewSkool specifieke metagegevens, zoals te zien in voorbeeld 39.

1.1.1.1 Site columns

Column	Type
Medewerkerslijst	
Opleiding	Single line of tekst
Project	Single line of tekst
[evt. aanvulling]	

Op niveau van de sitecollectie is een medewerkerslijst opgenomen. Deze wordt in verscheidene onderliggende sites gebruikt. Hier wordt beheerd wie er werkzaam is bij NewSkool, voor welk project zij werken en welke gegevens betreffende Opleiding, Training en Vorming aan hen zijn gekoppeld.

1.1.1.2 Lists**Medewerkers**

- Opleidingen
- Trainingen (NewSkool trajecten)
- Certificaten

Sheets

- Medewerker
- Type (Urenverantwoording, Timesheet en Declaratie)
- [evt. aanvulling]

Voorbeeld 39**- 11.01 – Branding**

In het ontwerp zijn kaders opgenomen waar afbeeldingen kunnen worden geplaatst ten behoeve van branding. Verder is de toepassing van branding te vinden in het logo en het gebruik van de huisstijl van NewSkool in de lay-out.

Als toevoeging op wat tot nu toe is gemaakt is bij deze activiteit een plan opgesteld voor governance. Dit is gedaan om in te haken op één van de User Needs die in de Strategy Plane is opgesteld.

- “Managing the launch”

Om gehoor te geven aan de planning die nodig is om de medewerkersportal succesvol in de bedrijfsprocessen te implementeren, is een *governance* plan opgesteld.

Om gehoor te geven aan de planning die nodig is om de medewerkersportal succesvol in de bedrijfsprocessen te implementeren, is een *governance* plan opgesteld.

In een gesprek met een externe SharePoint beheerder was naar voren gekomen dat het begrip *governance* bij ontwikkelen en ontwerpen voor SharePoint erg belangrijk is. De organisatie die een SharePoint omgeving opgeleverd krijgt dient deze vrijwel altijd zelf op content te onderhouden om in de gebruikersbehoefte te voorzien. Zo moet een functionaliteit voor nieuwsberichten bijvoorbeeld op gezette momenten wijzigen van content, anders raken gebruikers de aandacht voor de functionaliteit kwijt. Consultants en beheerders die deze technologie gebruiken spreken bij het plannen van dergelijk onderhoud van *governance*.

Door de planning van het onderhoud op voorhand in te richten kan in dit kader op twee manieren winst worden geboekt:

1. Er is vooraf bekend dat een aantal taken dienen te worden uitgevoerd om het systeem succesvol operationeel te laten werken. Daar dienen gebruikers voor in actie te komen.
2. Als het goed wordt toegepast is het systeem direct na lancering al levendig in gebruik. Gebruikers zien dat er actief informatie wordt bijgehouden en worden daardoor wellicht geprikkeld om af en toe te kijken.

Om de opdrachtgever en hen die het Functioneel Ontwerp zal bestuderen na de lancering van het portaal uit te leggen wat er precies wordt bedoeld met Governance is eerst een definitie in het document opgenomen.

Het van oorsprong Engelstalige begrip *governance* is vaak gebruikt bij het ontwerpen van een SharePoint omgeving als deze ontwikkeld wordt voor interne communicatie. In de regel omvat *governance* het waarborgen van de onderlinge samenhang in de wijze van sturen, beheersen en toezichhouden van een organisatie, gericht op een efficiënte en effectieve realisatie van doelstellingen. Daarbij inbegrepen is het op een open wijze communiceren en verantwoording afleggen ten behoeve van belanghebbenden.

Deze uitleg is gebaseerd op de definitie van <http://www.encyclo.nl/begrip/governance>

Voorbeeld 40

Naaste de beschreven uitleg is van groot belang dat de content actueel gehouden wordt.

In een paragraaf die Scope is genoemd is toegelicht hoe het begrip *governance* is geïnterpreteerd en toegepast voor het Functioneel Ontwerp.

Verder is opgenomen:

- Rollen
- Taken voor beheer en onderhoud

8.4.1. Rollen benoemen

Er zijn vier gebruikersrollen gedefinieerd die in het verdere plan worden gekoppeld aan beheer- en onderhoudstaken

1. Portaalbeheerders
2. Sitebeheerders
3. Contentbeheerders
4. Bezoekers

Per rol is een uitleg toegevoegd die de functie en het machtigingsniveau toelicht. In voorbeeld 41 staat als voorbeeld de toelichting bij portalbeheerders.

Portaalbeheerders

Gebruikers die gekoppeld zijn in aan de rol portalbeheerder zijn verantwoordelijk om zowel content als siteonderdelen toevoegen, aanpassen en verwijderen in de hele portal.

Voorbeeld 41

8.4.2. Taken beheer en onderhoud definiëren

Per portaal onderdeel is vervolgens beschreven welke functionaliteiten er zijn om te onderhouden, welke rollen toegekend zijn om deze te onderhouden en binnen welke tijdsspanne er minimaal wijzigingen dienen te worden aangebracht in de content. Voorbeeld 42 laat zien hoe dat is gedaan voor de hoofdpagina.

Rol	Taken
Portaalbeheerder	Voert onderhoud uit op alle sites, pagina's en andere onderdelen van de medewerkersportal.
Contentbeheerders	Mededelingen, nieuwsberichten en agendapunten worden toegevoegd, verwijderd of gewijzigd door contentbeheerders. Actueel houden van content is essentieel voor user-adaptie. Het actualiseren is een verantwoordelijkheid van de portaalbeheerder
Bezoekers	Lezen van pagina content en gebruik maken van koppelingen. Eventueel kan er content worden gedownload, maar in het basisontwerp zijn geen toegekende downloads beschikbaar op de hoofdpagina.

Nieuws Nieuwsberichten dienen minimaal één maal per week te worden ververs. Dit is om de nieuws carousel aantrekkelijk te houden en te voorkomen dat men er niet meer naar kijkt. Deze taak is toegekend aan de contentbeheerders.

Mededelingen Om de mededelingen aantrekkelijk te houden dient minimaal één maal per twee weken een nieuwe mededeling te worden geplaatst. Deze taak is toegekend aan de contentbeheerders.

Agenda De algemene agenda dient te worden bijgehouden wanneer nieuwe activiteiten of evenementen worden ingepland. Deze taak is toegekend aan de contentbeheerders.

Voorbeeld 42

Op deze manier is een plan meegegeven aan de organisatie van NewSkool die er voor zorgt dat bepaalde content van de portal in voldoende mate wordt gewijzigd, mits het plan wordt uitgevoerd. Deze informatie dient als deel van de overdracht, voor het operationeel houden van de medewerkerstportal.

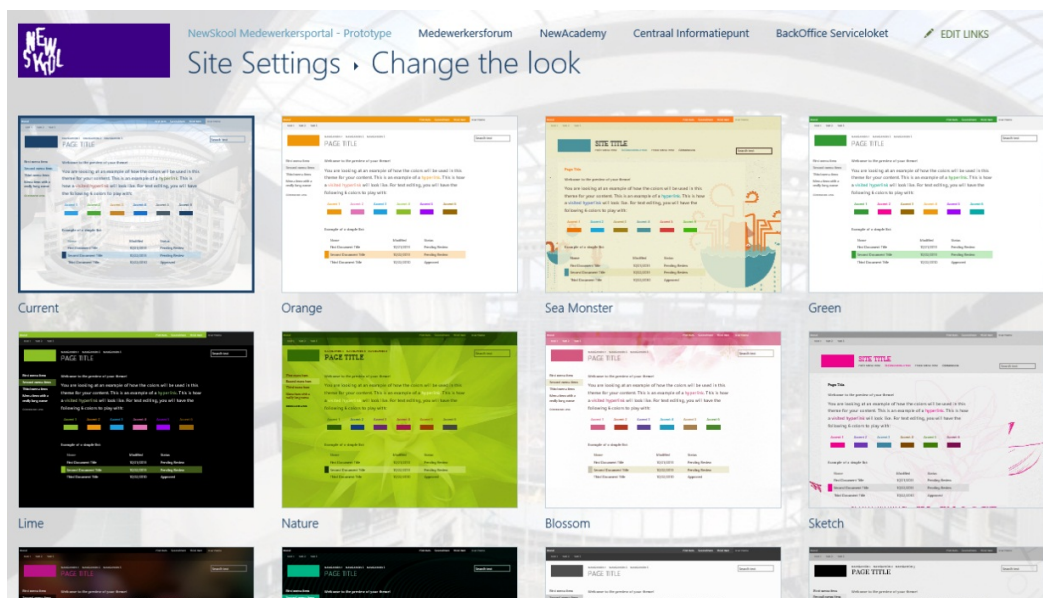
9. Ontwerpfase – Activiteiten vanuit de Surface Plane

Voor het ontwerp van de medewerkersportal zijn de architectuur en de schermen nu tot op wireframe niveau ontworpen. Volgende activiteiten hebben plaatsgevonden in het kader van de behandeling van de Surface Plane, de laatste plane in de ontwerpmethode die is toegepast. De visuele (zintuiglijke) aspecten van het ontwerp komen hier aan de orde.

In de volgende paragrafen worden de activiteiten behandeld die heen plaatsgevonden in het kader van de Surface Plane.

9.1. Bepalen “look and feel” (SharePoint)

Als de standaardfunctionaliteiten van SharePoint wordt gebruikt, zijn bepaalde overwegingen in de grafische weergave al vastgelegd. Als er niet wordt overgestapt op maatwerk, waarbij alleen de code van het front-end ontwerp tot op zekere hoogte kan worden aangepast, biedt SharePoint een aantal sjablonen om de vormgeving te bepalen, zoals te zien is in afbeelding 11.



Afbeelding 11

De kleurstellingen in een sjabloon kunnen worden gewijzigd, maar ook daarin zijn de keuzes beperkt.

In de operationele SharePoint omgeving van waren de huisstijlkleuren en elementen van NewSkool geconfigureerd. Deze configuratie blijft actief bij de implementatie van het medewerkersportaal.

In het ontwerp is opgenomen hoe dit is geconfigureerd. Het is onder gebracht onder de kop “Branding”, te zien in voorbeeld 43.

Branding

Branding helpt de gebruiker zich met NewSkool te identificeren. Dit is om een aantal redenen belangrijk:

- NewSkool medewerkers zijn over het algemeen bij klanten aan het werk. Het risico dreigt dat een medewerker zich eerder met het bedrijf van de klant gaat identificeren dan met NewSkool. Met behulp van branding op de portal breng je een stuk NewSkool identiteit terug in het dagelijks werk van de medewerker.
 - Als een NewSkool medewerker iets moet opzoeken op de NewSkool portal en hij doet dat op de werkvloer bij de klant, dan wordt die omgeving wellicht gezien door personen daar aanwezig. Als de portal herkenbaar de NewSkool branding uitdraagt, dan heeft dat twee voordelen:
 1. NewSkool laat een professioneel beeld achter bij de klant.
 2. NewSkool laat een professioneel beeld achter bij een potentiële klant.
- Door professionaliteit uit te stralen zal een bestaande klant wellicht eerder denken aan NewSkool bij nieuwe projecten.

De NewSkool branding is als volgt toegepast. Het logo van NewSkool is als afbeelding gebruikt, maar bewerkt tot rechthoek, om een eigen associatie met de portal te creëren. Dit is meegekomen van het medewerkersforum.

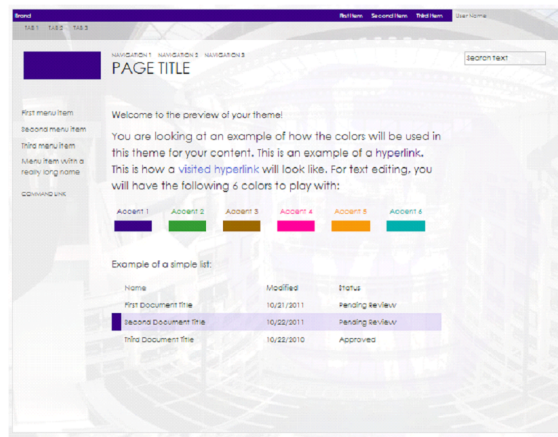


Afb. 1 - NewSkool logo, op maat gemaakt voor de medewerkersportal

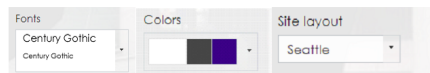
Het logo van NewSkool wordt in de linkerbovenhoek als afbeelding gebruikt. Het originele logo is hier bewerkt tot een rechthoekige afbeelding waarin de letter van de naam nog duidelijk zichtbaar zijn. De originele vorm om de letters heen is niet meer zichtbaar.

De afbeelding is zo bewerkt met twee redenen:

1. De afbeelding past op deze manier in het kader dat ervoor is gereserveerd door SharePoint.
2. Er wordt een verschil gemaakt tussen externe en interne branding. Onder andere door het logo strakker en eenvoudiger te tonen krijgt de portal een eigen "user experience", die los te koppelen is van de externe branding, die voor acquisitie en marketing wordt toegepast.



Afb. 1 - Testpagina voor SharePoint, bewerken "look and feel"



Afb. 2 - Optionele instellingen voor de grafische weergave van SharePoint, Fonts, Colors en Lay-out type

In de SharePoint versie van NewSkool, kan worden gekozen uit twee typen vormgeving, layouts genoemd. Daarnaast kunnen kleuren sjablonen worden gekozen. De gekozen layout heet Seattle, omdat deze meer ruimte laat om de hele breedte van een scherm te gebruiken. Het alternatief heet Oslo en gebruikt slechts een deel van de volledige scherm breedte.

Voorbeeld 43

Met deze configuratie is vastgelegd hoe de vormgeving van de medewerkersportal is bepaald in SharePoint.

9.2. Branding elementen toevoegen

In de wireframes zijn ook plekken gereserveerd waar bepaalde vormgeving elementen kunnen worden ingevoegd. Dat is gedaan om het grafische karakter van de omgeving niet volledig af te laten hangen van de configuratie van SharePoint. Op deze manier zou het ontwerp zich onderscheiden van systemen die alleen standaard functionaliteit gebruiken, zonder dat er wordt overgegaan op maatwerk.

Het toepassen van de vormgevingselementen is behandeld onder de noemer "Branding", waar ook de grafische basis configuratie onder valt.

Er is uitgegaan van het toepassen van branding op twee fronten

- NewSkool branding, om de identificering met NewSkool te ondersteunen
- Branding van onderdelen waar men eigen content aanlevert
 - a. Opleidingen, certificaten, etc.
 - b. Klanten en opdrachten

Voorbeelden van branding verwijzingen in de onderdelen van het FO (opleiding, klanten/opdrachten)

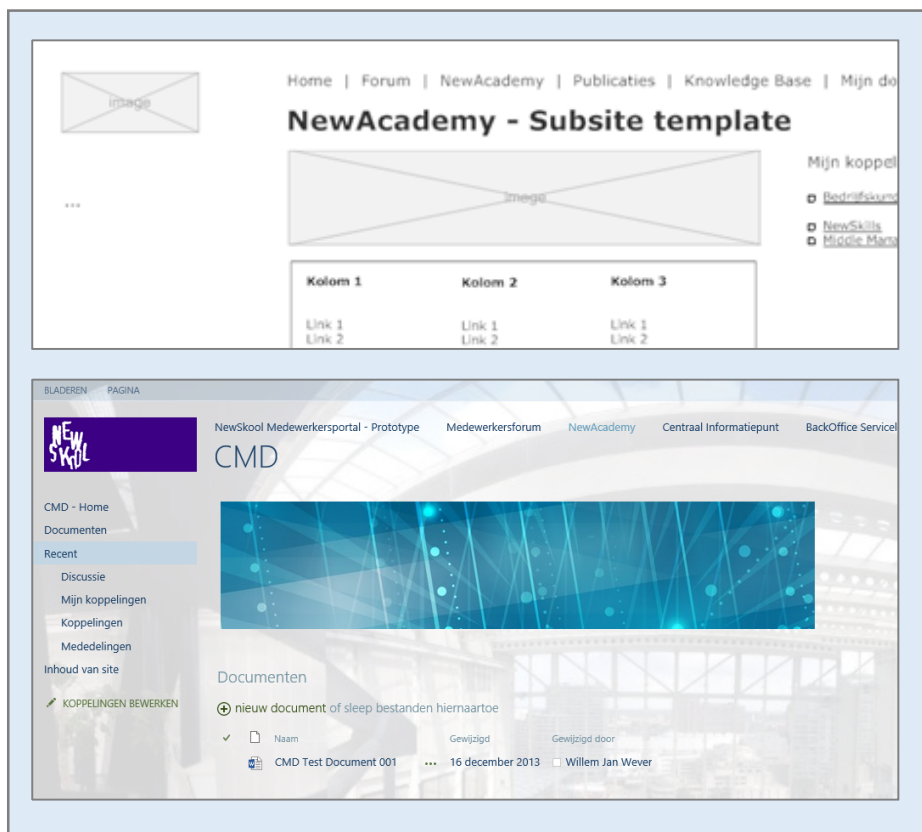
Bij de volgende voorbeelden worden afbeeldingen gebruikt uit het prototype. Deze is nog niet behandeld in dit verslag. De afbeeldingen zijn hier gebruikt om te verduidelijken waar branding is toegepast. In hoofdstuk 10 van dit verslag wordt beschreven hoe het prototype tot stand is gekomen.

Een voorbeeld van branding ter identificatie met NewSkool is te zien in voorbeeld 44, waar te zien is hoe het logo is toegevoegd en waar iconen zijn ontworpen in de huisstijlkleuren van NewSkool.



Voorbeeld 44

Een voorbeeld van branding die door medewerkers zelf kan worden aangeleverd is te zien in voorbeeld 45 waar medewerkers zelf een banner kunnen plaatsen ter identificatie met de opleidingssite die zij zelf kunnen onderhouden.



Voorbeeld 45

9.2.1. Ontwerpen tiles iconen

Voor een aantal koppelingen zijn iconen ontworpen. Deze zijn gebruikt om de tiles op de hoofdpagina van de het systeem vorm te geven.

Tiles worden gebruikt om onderdelen en portalfunctionaliteiten meer onder de aandacht te brengen. Doordat een grafische afbeelding meer opvalt dan een koppeling in het navigatie menu of in de quick launch, moeten gebruikers gelokt worden om een kijkje te nemen. Het doel is dat in ieder geval het bestaan van de achterliggende functionaliteit op valt en in het geheugen wordt opgeslagen van de gebruiker.

Er is besloten om de volgende functionaliteiten op te nemen in de opstart configuratie van de medewerkersportal:

- NewAcademy
De vindbaarheid van Opleiding Training en Vorming materiaal is een criterium voor requirement 1.01 – Beschikbaarheid en vindbaarheid van OTV materiaal
- Medewerkersforum
Een van de belangrijkste functionaliteiten waarin het medewerkersportaal dient te voorzien.
- Sales pagina
Om medewerkers te bewegen eens te kijken wat zij op gebied van sales en acquisitie kunnen betekenen voor het bedrijf is de sales pagina opgenomen in de tiles.

- Publicaties

De vindbaarheid van publicaties, zoals het personeelshandboek, is belangrijk. Het is gekozen om als tile op te nemen, zodat de eerste gebruikers vanaf het begin goed weten dat officiële documenten op de portal staan. Als het systeem meer ingeburgerd is kunnen nieuwe medewerkers dit vernemen van medewerkers die al langer met het systeem werken. Op dat moment ontstaat weer ruimte voor nieuwe koppelingen om onder de aandacht te brengen.

In afbeelding 12 is te zien hoe de iconen zijn toegepast als tiles koppelingen op de hoofdpagina.



Afbeelding 12

In tabel 6 staan het ontwerp van de iconen toegelicht.

Icoon	Naam	Toelichting
	NewAcademy icoon	Academische Baret om een associatie met opleiding en vorming te leggen.
	Publicaties icoon	Door met een pijl naar een globe te wijzen wordt wordt gerefereerd aan het "wereldkundig" maken van informatie, ofwel publiceren. De afbeelding van de globe is subtiel geplaatst in de vorm van de omtrek van het NewSkool logo.
	Medewerkersforum icoon	Twee spraakwolkjes dienen te verduidelijken dat achter de link discussies kunnen plaatsvinden en berichten kunnen worden gecommuniceerd.
	Salespagina icoon	Met een kwinkslag naar de New Business Sales Manager van NewSkool, is de voornaam gebruikt met de S als dollar teken. NewSkool kent een informele cultuur en ludieke ontwerpen hebben kans van slagen onder de medewerkers.

Tabel 6

NewSkool is vrij om nieuwe iconen te ontwerpen als nieuwe koppelingen dienen plaats te nemen onder de tiles. Als uitbreiding op de iconen set gewenst is, dan kan dat buiten de scope van het afstudeerproject. Verwacht wordt dat de iconen op een gegeven moment plaats maken voor foto's of andere niet-uniforme afbeeldingen.

9.2.2. Bepalen tiles afbeeldingen

Voorbeeld opdrachten aangemaakt. Verder moet het door gebruikers zelf worden aangeleverd.

Voor het onderdeel Klanten en opdrachten is in het ontwerp een paneel opgenomen met tiles om te koppelen naar pagina's met informatie over opdrachten en klanten waar medewerkers gedetacheerd zijn. De medewerkers mogen de pagina zelf onderhouden.

Het paneel is zo neergezet dat in een matrix van tiles koppelingen staan naar de klanten en opdrachten pagina's. Voor deze tiles is in het ontwerp opgenomen dat de beheerders vrij zijn om een afbeelding aan te dragen. Voor een aantal klanten zijn voorbeelden verwerkt, zoals te zien in voorbeeld 46. De afbeeldingen zijn vooralsnog ter illustratie.



Voorbeeld 46

9.3. Samenstellen Functioneel Ontwerp

De producten uit de Structure, Skeleton en Surface Plane zijn gebruikt om een Functioneel Ontwerp samen te stellen. Dit is zo gedaan omdat een Functioneel Ontwerp één van de deliverables van het project is.

De keuze om de uitwerkingen van deze drie Planes hiervoor te gebruiken heeft te maken met de inhoud van de tussen producten. Een Functioneel Ontwerp kan zo klein of zo groot worden als gewenst is. Het draait er voornamelijk om dat de onderdelen en de functionaliteiten die moeten worden gebouwd zijn opgenomen in een ontwerp, zonder dat daar al een technische oplossing bij wordt gegeven.

De tussenproducten van deze Planes leken zich hiervoor uitstekend te lenen. Het bevatte de kaders die de opdrachtgever wenste te zien in een Functioneel Ontwerp.

- Architectuur
- Navigatieontwerp
- Interface ontwerp
- Contentplan
- Toelichting visuele aspecten

De andere resultaten zijn er ook in verwerkt, omdat deze informatie van belang werd geacht voor de uitleg van het ontwerp en het inzicht in de wijze waarop het dient te worden geïmplementeerd.

- Governance plan
- Conceptuele modellen

Dit resulteerde in een dossier waaruit het Functioneel Ontwerp is gevormd

9.4. Opstellen van een verklarende woordenlijst

Er is een verklarende woordenlijst opgesteld waarin specifieke termen uit het Functioneel Ontwerp zijn opgenomen.

Tijdens het samenstellen van het Functioneel Ontwerp viel op dat veel begrippen niet direct duidelijk waren bij lezers. Deze respons kwam onder andere van de opdrachtgever en van kantoor medewerkers wanneer zij stukken doornamen. De verklarende woordenlijst is aan het eind van het document Functioneel Ontwerp toegevoegd.

Het document is vervolgens doorgenomen met de opdrachtgever. Hij is akkoord gegaan met de inhoud. Het Functioneel Ontwerp is als bijlage toegevoegd aan het dossier.

Met het afronden van het Functioneel Ontwerp is de Ontwerpfase afgerond en daarmee het ontwerpproces uitgevoerd aan de hand van de theorie van the Elements of User Experience. In het volgende hoofdstuk wordt de voorbereidingsfase behandeld.

10. Voorbereidingsfase – Bouwen prototype

De voorbereidingsfase is in de fasering van het project opgenomen om een prototype van het ontwerp te realiseren en deze te onderwerpen aan een Usability test.

Het doel van de fase is om de transitie te maken van een ontwerp op papier naar een werkend systeem, dat is getoetst aan de requirements van de eindgebruikers.

In de volgende paragrafen worden de activiteiten behandeld die hebben plaatsgevonden tijdens de uitvoering van de voorbereidingsfase.

10.1. Bouwen prototype

Om een prototype van het ontwerp te maken is gekozen om een omgeving op te bouwen in een trial omgeving van Microsoft Office 365. Dit is zo gedaan om de operationele SharePoint omgeving te ontzien, maar toch tot een prototype te komen die kan worden getest en waarvan het eindresultaat ook kan worden opgezet in de SharePoint omgeving van NewSkool.

In de volgende sub-paragrafen wordt uitgelegd met welke activiteiten het prototype tot stand is gekomen.

10.1.1. Basisconfiguratie samenstellen

Om te beginnen met de bouw van het prototype is uitgegaan van een SharePoint Teamsite. Dit is een geconfigureerd sjabloon van een site (collection) waar al functionaliteiten op ingericht zijn om te dienen als site voor samenwerking. De student is bekend met de sjablonen en weet uit ervaring dat een team site als sjabloon het gemakkelijkst om te configureren is met andere functionaliteiten.

Eerst is de “look and feel” bepaald. Omdat dit in een omgeving van SharePoint is opgebouwd die niet van NewSkool is, was hier geen mogelijkheid om de kleuren uit de huisstijl van NewSkool toe te passen, zoals dat kon op de NewSkool SharePoint kantooromgeving. Om die reden is voor het prototype een licht afwijkende kleurstelling gebruikt. De daadwerkelijke implementatie zal aan de hand van het sjabloon met huisstijl kleuren worden gedaan. De afwijkende “look and feel” is te zien in afbeelding 13.



Afbeelding 13

Hierna is de navigatie voorbereid. In het navigatiemenu zijn alle koppelingen die er stonden weggehaald en vervangen door de koppelingen die in het ontwerp stonden. De URL's waar de koppelingen naartoe moeten navigeren bestaan in dit stadium nog niet, maar de balk is zo voorbereid.

Verdere configuratie op het niveau van de Site Collectie volgt later. Na deze activiteit zijn eerst alle onderdelen opgebouwd.

10.1.2. Componenten bouwen

De eerste interface die is gebouwd is de hoofdpagina van de portal. De pagina is gemaakt aan de hand van het wireframe en wat verder in het Functioneel Ontwerp staat.

In afbeelding 14 is een schermafdruck te zien van de hoofdpagina van het prototype. De functionaliteiten die op de hoofdpagina dienden te worden gepresenteerd zijn als volgt opgebouwd:



Afbeelding 14

Functionaliteiten

1. Nieuws

Met behulp van een zogeheten “News App Part” is een carrousel-presentatie geplaatst die koppelingen naar nieuwsberichten verzorgt. Er kunnen 6 koppelingen worden gepresenteerd. De carrousel doorloopt de koppelingen en toont één voor één de afbeelding en de koppeling die erbij hoort.

2. Mededelingen

Gepresenteerd met behulp van een Content Query Webpart (functionaliteit die content uit van een andere site of uit een gespecificeerde lijst presenteert).

3. Tiles koppelingen

Koppelingen die worden onderhouden met een lijst van “Promoted links”, een lijstsoort die URL koppelingen met behulp van deze *tiles* kan presenteren.

De algemene navigatie elementen komen op iedere pagina van de medewerkersportal voor.

Navigatie

4. Navigatiemenu

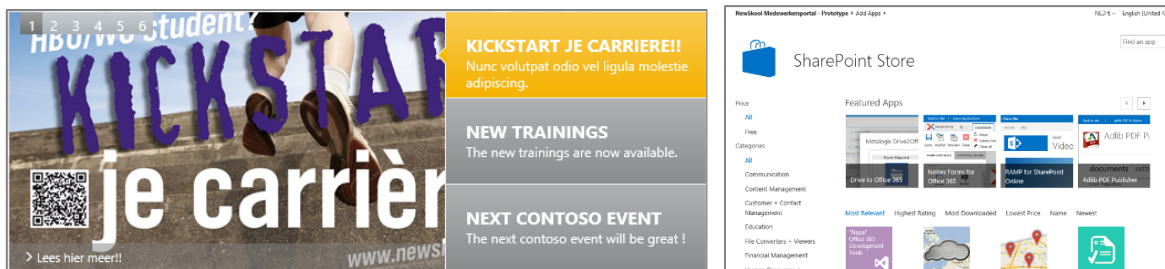
Standaard functionaliteit van SharePoint. Ingericht om te navigeren naar alle hoofdonderdelen van het medewerkersportaal.

5. Quick Launch

Standaard functionaliteit van SharePoint. Ingericht om te navigeren naar onderdelen van het specifieke onderdeel, of snelkoppelingen naar gewenste andere portaal onderdelen, afhankelijk of dat van pas komt voor de gebruiker. Denk aan een site met opleidingsinformatie. Het kan gemakkelijk zijn om daar juist een koppeling naar die discussiepagina over opleidingen te plaatsen.

Er is één aanpassing gedaan op het interface ontwerp uit het Functioneel Ontwerp. De mededelingen zijn niet in de middelste kolom geplaatst, maar rechts. Tijdens het bouwen leek dat toch aangenamer te ogen.

De functionaliteit die nieuwsberichten toont is een App die te downloaden is uit de SharePoint winkel van Microsoft. Omdat dit door Microsoft zelf is aangeboden is het niet beschouwd als maatwerk.



Afbeelding 15

SharePoint werkt niet als sommige andere CMS systemen, waar websites worden gebouwd vanuit een beheertool en/of vanaf een server omgeving. SharePoint pagina's zijn te bewerken in de pagina's zelf. Tevens zijn alle beheer functionaliteiten vanuit de client te draaien, mits de gebruiker daar rechten voor heeft. Via de edit link wordt een modus opgestart waarin kan worden bewerkt.



Afbeelding 16

Op deze manier zijn alle portaalonderdelen zo geconfigureerd dat er een prototype is ontstaan waar doorheen kan worden genavigeerd (clickable prototype) en kan worden onderworpen aan een Usability test.

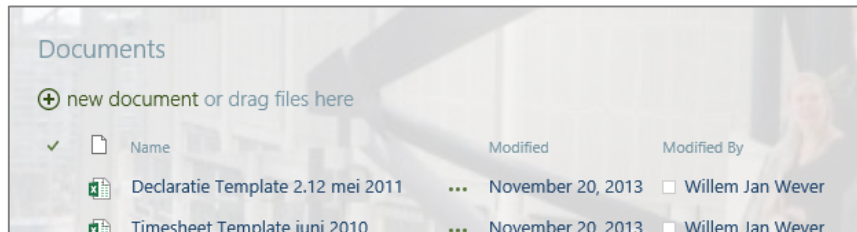
Het prototype bestaat uit de volgende portalonderdelen.

- NewAcademy
- Medewerkersforum
- Centraal Informatie Punt:
 - Field management (pagina)
 - Klanten en opdrachten
- BackOffice Serviceloket

De hoofdsite is uitgebreid met de volgende pagina's

- Sales Pitch & Leads pagina
- Voorbeeld van een nieuwsbericht
- Publicaties

Er is nu een prototype gebouwd die kan worden getest. Er bleken onderdelen te zijn die zich niet gemakkelijk lieten configureren. Presentaties van mededelingen waren niet zoals werd verwacht. Bepaalde lijsten toonden meer gegevens dan gewenst, zoals de lijst met documenten in afbeelding 17. Daarop is te zien dat er functionaliteit is om documenten toe te voegen, er staan kolomnamen en allerlei informatie van metagegevens. Hoe deze vragen zijn opgelost wordt in de volgende paragrafen behandeld.



Afbeelding 17

In het ontwerp is al die uitbreiding vaak niet de bedoeling. Zo bleken er meer onderdelen te zijn. Er is een lijst ontstaan met punten waarvan het niet lukte om ze op te lossen, opdat het systeem er zo uit ging zien als was bedoeld in het ontwerp.

Het prototype is nu gebouwd.

Zoals vermeld zijn er tijdens het bouwen vragen ontstaan die het opgelost dienen te worden voordat er een Usability test kan worden gehouden. In de volgende paragraaf wordt uitgelegd welke activiteit heeft plaatsgevonden om antwoorden te krijgen.

10.1.3. Expert SharePoint interviewen

Er zijn problemen en vraagstukken ontstaan zoals boven beschreven, die niet konden worden opgelost door de aanwezige expertise. Om die reden is contact gezocht met een expert op het gebied van SharePoint. Met deze expert is een interview gehouden om de nodige antwoorden te vinden.

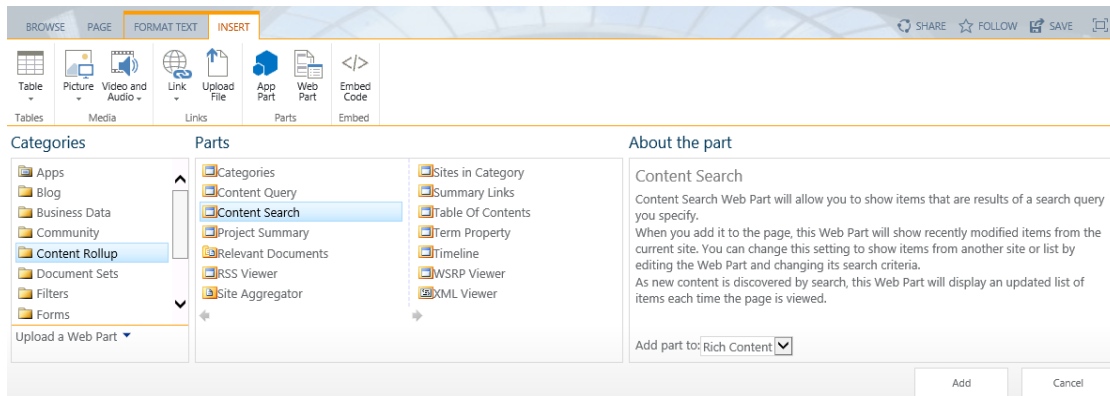
Voorafgaand aan het gesprek is een vragenlijst opgesteld zodat alle problemen die speelden één voor één konden worden doorlopen.

Tijdens het gesprek zijn alle vragen doorlopen die waren opgesteld. Met behulp van een laptop en een verbinding met het prototype in de cloud is zij aan zij gekeken naar het systeem en zijn alle problemen behandeld.

Om een beeld te geven van welk soort vragen er zijn behandeld en wat voor antwoorden daaruit naar voren zijn gekomen volgt hier een aantal van de vragen met de antwoorden die zijn gegeven:

Hoe kan de agenda aangepast worden tot een acceptabele view?

- De expert adviseerde om een Content Search te gebruiken. Dat is een bouwsteen die informatie van andere locaties van een SharePoint omgeving presenteert. Daarmee kunnen diverse presentaties worden gerealiseerd. Op afbeelding 18 is te lezen wat dit type web-part precies doet.

**Afbeelding 18****Hoe kunnen mededelingen worden gepresenteerd zonder kolommen en lijst opmaak?**

- Met behulp van een Content Query Web-Part kan de presentatie zo worden opgebouwd als in het Functioneel Ontwerp was vormgegeven. In afbeelding 19 is links te zien hoe de presentatie was voor deze wijziging. Rechts staat de gewijzigde presentatie.

**Afbeelding 19**

Na het interview is de ingewonnen informatie verwerkt in het prototype. Er waren geen vragen die niet konden worden opgelost of omzeild. Het prototype kon zo worden aangepast dat het goed aansloot op het Functioneel Ontwerp. Nu was het klaar om te testen.

11. Voorbereidingsfase – Uitvoeren Usabilitytest

Het prototype is vervolgens op Usability getest. Omdat het ontwerp altijd gericht is op User Experience van de doelgroep leek het een verstandig om het prototype aan te toetsen aan aantal deelnemers van de doelgroep.

Het ontwerp bestond uit diverse ontwerpen die waren gebaseerd op de verwachte gebruikerservaring van de doelgroep. Een Usability test is nodig bevonden om te onderzoeken of de ontwerpen ook daadwerkelijk zo werden geïnterpreteerd als ze waren bedoeld. Het onderzoek richtte zich op de volgende punten:

- Pakken de conceptuele modellen zo uit als ze zijn bedoeld?
- Kan men goed met de navigatie werken?
- Zijn de functionaliteiten wenselijk?
- Wat is de mening van de medewerkers over verschillende usability aspecten?

De volgende paragrafen behandelen de voorbereiding, de uitvoering en de verwerking van de conclusies van de Usabilitytest. Voor de Usability test is gebruik gemaakt van Testing software:

- Morea®, van Techsmith®, <http://www.techsmith.com/morae.html>

11.1. Testplan opstellen

Er is gekozen om een Usability test uit te voeren aan de hand van testtaken en een enquête. Deze aanpak heeft een aantal voordelen.

- De gebruiker wordt in actie geobserveerd terwijl er taken worden uitgevoerd die in werkelijkheid ook plaatsvinden. Op deze manier wordt het interactie ontwerp, zoals intuïtieve handelingen, conceptuele modellen en navigatie direct getoetst aan de eindgebruiker.
- Er is software beschikbaar die deze tests kunnen filmen, bewerken en er kunnen rapportages worden gegenereerd, zoals tabellen en grafieken.
- Met behulp van een enquête achteraf kan de testpersoon vragen beantwoorden, zodat de mening van de gebruiker over de Usability kan worden getoetst.

Om de test voor te bereiden is eerst een testplan opgesteld. Vooraf is met de opdrachtgever besproken welke onderdelen wel worden getest en welke onderdelen niet. Dat was noodzakelijk, omdat het systeem te groot was geworden om in zijn geheel in één dag te testen. NewSkool heeft 5 medewerkers beschikbaar gesteld als testpersoon, en die beschikbaarheid is beperkt. De medewerkers konden maximaal een uur meedoen aan de test. Daar is het testplan op ingericht. Er is besloten om drie functionaliteiten in de test te gebruiken:

- Navigatie
- Nieuws en berichten
- NewAcademy

Om de test als onderzoek op te zetten, is eerst een onderzoeksvraag opgesteld:

- *Hoe wordt de Usability van de te testen onderdelen ervaren door de gebruiker?*

Om de hoofdvraag te specificeren en te kunnen beantwoorden voor de verschillende testonderdelen zijn de volgende deelvragen opgesteld:

Deelvraag 1: Worden de succescriteria van de volgende Requirements gehaald?

- Nieuws en berichten
- NewAcademy

Deelvraag 2: Hoe wordt de Usability van de navigatie elementen ervaren?

Voorbeeld 47

Om de deelvragen te beantwoorden zijn eerst de variabelen bepaald, aan de hand waarvan de beantwoording zou worden gaan. In voorbeeld 48 is te zien hoe dat per deelvraag in tabellen is opgesteld.

NewAcademy

Deelvraag: Hoe wordt usability beoordeeld obv observatie?

No.	Meetvraag	Variabele	Meetniveau	Bereik	Usability aspect	Meetmoment
1	Snelheid van vinden	Tijdsduur	Continu		Efficiency	Usabilitytest
2	Snelheid van oppakken (herhaling)	tijdsduur	Continu		Ease of learn	Usabilitytest
3	Worden de testtaken behaald?	Ja/Nee	Ordinaal		Effectivity	Usabilitytest
4	Observeer of er fout intoleranties optreden	Benoemen	Nominaal		Error tolerance	Usabilitytest
5	Observeer of de gebruiker positief op het systeem reageert	Benoemen	Nominaal		Engaging	Usabilitytest

Deelvraag: Hoe wordt de usability beoordeeld door de gebruiker?

No.	Meetvraag	Variabele	Meetniveau	Bereik	Usability aspect	Meetmoment
5	Vindt de gebruiker de functionaliteit bruikbaar	goed	Ordinaal		usable	Enquête
6	Vindt de gebruiker de functionaliteit waardevol	goed	Ordinaal		valuable	Enquête

Voorbeeld 48

De metingen die door middel van observatie zijn gedaan richten zich op de usability aspecten die ook wel de 5 E's worden genoemd. Deze aspecten leenden zich goed als observatie aspecten:

1. Efficiency:

Door observatie kan worden gezien of de gebruiker taken efficiënt uitvoert, of dat er wellicht haperingen plaatsvinden bij het uitvoeren van testtaken.

2. Ease of learn

Door interacties subtiel te herhalen kan door observatie worden gevonden of handelingen een tweede keer gemakkelijker worden uitgevoerd.

3. Effectiviteit

Of taken wel of niet met succes worden uitgevoerd kan goed worden getoetst door middel van observatie. Ook redenen waarom het wellicht soms niet lukt, komen goed naar boven, vooral wanneer de gebruiker is geïnstrueerd om hard op te zeggen wat hij of zij denkt (think-aloud).

4. Error tolerance

Of het ontwerp voldoende mogelijkheden biedt voor correctie of herstel⁷ kan goed worden onderzocht door reacties, handelingen en resultaten van acties te observeren.

5. Engaging

Als testpersonen hardop spreken, uiten zij vaak ook de waardering over een ontwerp en of zij het aangenaam vinden. Het observeren van deze respons geeft antwoord op dit usability aspect.

De enquête is opgesteld aan de hand van de aspecten uit de Usability Honeycomb⁸, te zien in afbeelding 20.

NewAcademy (opleidingen, trainingstrajecten en certificaten)					
	slecht	matig	neutraal	goed	uitstekend
Beoordeel voor de functionaliteit op basis van bruikbaarheid?	☐	☐	☐	☐	☐
Beoordeel voor de functionaliteit of het waardevol voor je is?	☐	☐	☐	☐	☐
Beoordeel voor de functionaliteit of het wenselijk voor je is?	☐	☐	☐	☐	☐
Beoordeel voor de functionaliteit op basis van toegankelijkheid?	☐	☐	☐	☐	☐
Beoordeel voor de functionaliteit op basis van nuttigheid?	☐	☐	☐	☐	☐
Beoordeel voor de functionaliteit op basis van geloofwaardigheid?	☐	☐	☐	☐	☐
Beoordeel voor de functionaliteit op basis van vindbaarheid?	☐	☐	☐	☐	☐

Zijn er opmerkingen die je zou willen maken met betrekking tot het onderdeel NewAcademy?

Afbeelding 20

⁷ The Elements of User Experience, H5. Information Architecture

⁸ <http://semanticstudios.com/publications/semantics/000029.php>

Deze usability aspecten kunnen goed worden gebruikt als aspecten voor de enquête, omdat deze direct leiden tot vragen. Zo kan waar nodig ieder aspect worden gebruikt in de vragen, zoals voor het onderdeel NewAcademy is gedaan. Ook kunnen specifieke aspecten worden gebruikt, wanneer juist die aspecten van belang zijn. Dit is bijvoorbeeld gedaan voor het testen van de navigatie. Daar is juist per navigatie element gevraagd of het element van waarde is. Dieper ingaan op usability aspecten is daar minder van belang geacht, omdat deze elementen standaard functionaliteit zijn. Er kan niets aan worden veranderd, anders dan het weghalen of toevoegen van koppelingen.

Op deze manier en aan de hand van de genoemde theorie is het test plan voor de Usabilitytest opgesteld. Na het afronden van dit plan is een datum ingepland om de test uit te voeren op het kantoor van NewSkool.

11.2. Uitvoeren usabilitytest

Aan de hand van het opgestelde testplan is de Usability test uitgevoerd. NewSkool heeft op verzoek 5 medewerkers beschikbaar gesteld. De keuze voor het aantal vindt zijn oorzaak in de theorie van Jakob Nielsen⁹, die aangeeft dat 5 voldoende is om te testen. De meningen daarover zijn overigens verdeeld, maar het was een goed argument om dit aantal testpersonen via de opdrachtgever beschikbaar te krijgen.

In de volgende paragrafen worden de tussenactiviteiten behandeld die zijn uitgevoerd in het kader van het uitvoeren van de test.

11.2.1. Testpersonen bepalen

De groep testpersonen is samengesteld uit medewerkers van NewSkool. Er is expliciet bij stilgestaan om de testpersonen zo goed mogelijk af te stemmen op de doelgroep. Daarom is er voor gezorgd dat iedere persona minstens één keer werd gerepresenteerd in de groep testpersonen. Voor de veldmedewerkers, die het grootste deel van de doelgroep vormen, is een extra testpersoon aangewezen. Zo kwam het aantal van de groep precies op 5, zoals Jakob Nielsen adviseert, en is er voor de grootste groep gebruikers een testpersoon extra aangesteld.

Zoals aangegeven waren er vijf medewerkers beschikbaar voor het uitvoeren van de test. Er is aangestuurd op de keuze van testpersonen. Om een groep te hebben die de doelgroep in voldoende mate representeert is de volgende koppeling gelegd naar de persona's. Voorbeeld 49 is afkomstig uit het testrapport en toont de profielgegevens van de testpersonen.

⁹ <http://www.nngroup.com/articles/why-you-only-need-to-test-with-5-users/>

Naam	Lft.	Werk	Studie	C	F	F Gebruik	SP	SP Gebruik	Persona
Jan Huber	29	FA	Economie (U)	1	1	Sheets, threads	1	Vindt SharePoint een vage, algemeen gebruikte term	Leroy Agricola
Maarten Stolker	32	IT det.	geen	1	1	certificaten	1	IP taken	Fons de Leeuw
Shosha Boute	23	BO	IO (U)	0	0	nee	1	BO documenten	Stephanie Hartog
Melchior Terwindt	44	Dir.	nee	0	1	niet meer	1	dagelijks file management	Arthur Broers
Mike Bhondoe	23	Srv. Desk	BI	1	1	certs en sheets	1	geen gebruik	Fons de Leeuw

Voorbeeld 49

Om de informatie in voorbeeld 49 te verkrijgen is vooraf een interview gehouden. Deze vragen waren bedoeld om de koppeling naar de doelgroep te verantwoorden. Aan de hand van een korte vragenlijst is het profiel van iedere testpersoon vastgelegd.

11.2.2. Doorlopen van testtaken

Iedere testpersoon heeft op instructie van een observator de testtaken doorlopen die in het test plan waren opgesteld. Voorbeeld 50 geeft de tabel met testtaken weer die tijdens de test zijn doorlopen. In de tabel wordt teruggekoppeld naar de deelvragen en de meetvragen die zijn opgesteld in het testplan.

Testtaken

No.	Testtaak	Deelvraag	Meetvraag
1	Zoek naar informatie over de opleiding CMD	1,2	1,3,4,5,12,15,16
2	Zoek naar informatie over MCITP Windows 7	1,2	2,3,4,5,12,13,15,16
3	Voeg een document toe bij CMD	1	3,4,5
4	Lees het laatste nieuwsbericht	1,2	25,12
5	Vind de mededelingen	1,2	26,12,13
6	Plaats een bericht op het forum	1,2	12,13,14,15,16
7	Vind de pagina met de elevator pitch	1,2	12,13,14,15,16

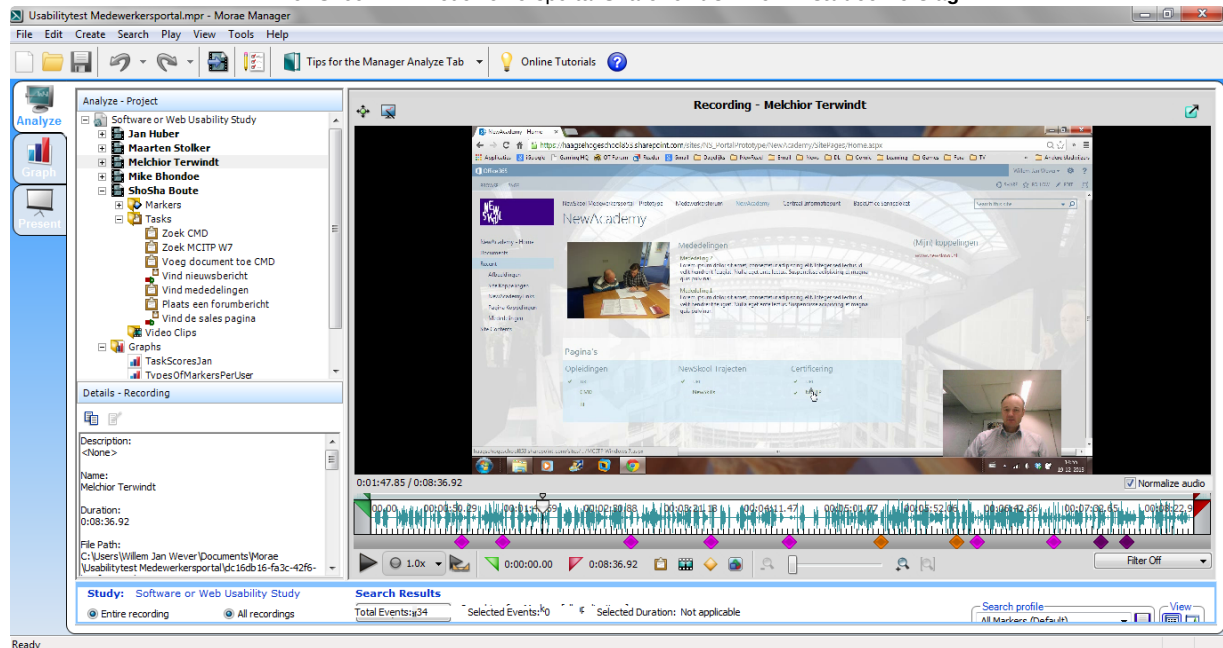
Voorbeeld 50

Tijdens het uitvoeren van de testtaken is geobserveerd. Het meten van tijden is na afloop gedaan met behulp van de Morea software. Op deze manier kon de student zelf de taken van observator en facilitator op zich nemen bij het uitvoeren van de test.

Aan het einde van een test, na het uitvoeren van de laatste taak, heeft iedere testpersoon de enquête ingevuld.

11.3. Observaties en tijdsintervallen benoemen en markeren

Met behulp van Morea Manager zijn de gefilmde beelden gebruikt om de observaties te markeren en er commentaren bij te zetten. Tevens zijn met behulp van deze software de tijdsintervallen van de testtaken geregistreerd. Op afbeelding 21 is te zien hoe het bewerken in Morea er uit ziet.



Afbeelding 21

De gegevens zijn uiteindelijk verwerkt in een aantal grafieken, waarin te zien is hoeveel tijd per test taak is gependend. De grafieken en de markeringen dienden als input voor het testrapport, dat is gemaakt om de testresultaten te verwerken en conclusies te trekken.

11.4. Testrapport opstellen

De data die tijdens het testen is ingewonnen voor het beantwoorden van de hoofd- en deelvragen is verwerkt in een testrapport. Het doel van het testrapport is om deze gegevens te verwerken tot informatie waar conclusies over het ontwerp uit kunnen worden getrokken en waarop adviezen voor verbeterpunten of wijzigingen.

In de volgende paragrafen wordt het proces uitgelegd waardoor het Testrapport tot stand is gekomen.

11.4.1. Schema's met observaties bij testtaken opstellen

De observaties van de testtaken zijn voor iedere testpersoon individueel verwerkt. Er zijn schema's opgesteld waarin staat bij welke testtaken zaken opvielen, of taken wel of niet zijn gelukt en of dit eenvoudig ging of niet. Voorbeeld 52 laat één van deze schema's zien.

Tespersoos 1: Jan Huber

Taak	Geslaagd	Tijd	Opmerkingen
1	v	45s	
2	X	nvt	Klikte op "Certificering" ipv MCITP.
3	v	18s	
4	v	56s	Completed with difficulty
5	v	54s	Mededelingen komen dubbel voor (QL en webpart), lijkt verwarrend
6	v	1m 7s	
7	v	1m 24s	

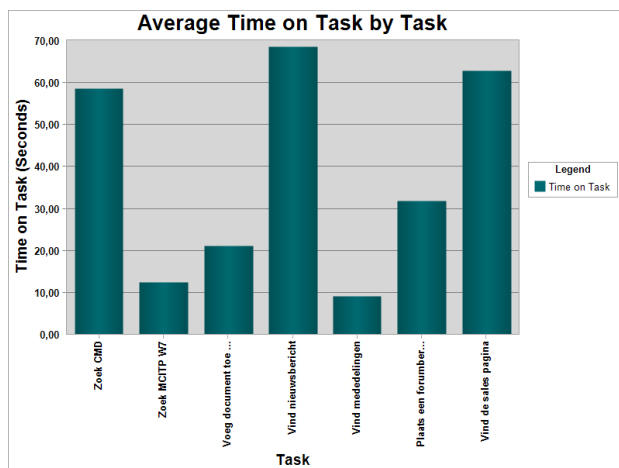
Voorbeeld 51

Deze schema's dienden als overzichten bij het trekken van conclusies, maar ook voor het verantwoorden van adviezen. Op deze manier was per testpersoon overzichtelijk of het uitvoeren van testtaken goed verliep.

Van de expliciete observaties zoals te zien in voorbeeld 51, is vervolgens een geordende lijst opgesteld. Ook deze lijst diende als input voor het bepalen van conclusies en adviezen.

11.4.2. Testgrafieken maken

Om overzichtelijk te hebben hoeveel tijd nodig was om testtaken uit te voeren is per testpersoon een grafiek gemaakt. De grafieken zijn gemaakt met de Morea Manager, waarmee geregistreerde tijdschaders kunnen worden omgezet in grafieken.

**Afbeelding 22**

Het doel van deze grafieken is om de uitschieters op te laten vallen, opdat juist die testtaken er uit springen waar verbetering nodig is.

11.4.3. Bevindingen observaties beschrijven

Specifieke observaties zijn met behulp van de Morea Manager gemarkeerd in de tijdslijn. De gemarkeerde observaties zijn in een lijst opgenomen en naast de andere testresultaten neergezet in het testrapport. Voorbeeld 52 toont een deel van zo'n lijst.

Bevindingen obv markers

- Ontwerpfout
Koppeling "Certificeren" koppelt nog naar de hele webpart. Maak een voorpagina voor Opleidingen, Trajecten en voor Certificeringen.
- Laden van de carrousel
De carrousel laadt soms erg traag.
- Intuïtiviteit carrousel
Men klikt vaak op de gele navigatieknop om het nieuwsbericht te openen. Deze zorgt er default voor dat de afbeelding wordt getoond, maar niet dat het bericht wordt geopend. Als de woorden zouden linken naar het bericht, dan is dat misschien beter.
- Titel nieuwsberichten
Jan Huber stelt voor om een titel nieuws of nieuwsberichten te plaatsen boven de nieuwscarrousel.

Voorbeeld 52

Deze lijsten dienen net als de grafieken en de tabellen als input voor conclusies en adviezen.

11.4.4. Enquête analyseren

De antwoorden op de enquêtevragen zijn verwerkt in een aantal tabellen. Dat maakt de resultaten overzichtelijk. Door gegevens als gemiddelden, medianen en het bereik van antwoorden te bestuderen kunnen conclusies worden getrokken over de mening en de gebruikers ervaring van de testpersonen.

Naam	Vraag												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Jan Huber	4	4	3	3	4	5	3	3		4	3	4	4
Maarten Stolker	4	4	5	3	4	5	4	4	5	5	2	4	4
Shosha Boute	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5
Melchior Terwindt	4	3	4	2	3	4	2	2	2	2	3	3	3
Mike Bhondoe	4	4	4	3	4	4	4	4	3	3	3	4	3

Gemiddelde	4,2	4	4,2	3,2	4	4,6	3,6	3,6	3,75	3,6	3	4	3,8
Mediaan	4	4	4	3	4	5	4	4	5	4	3	4	4
Strd. deviatie	0,45	0,71	0,84	1,1	0,71	0,55	1,14	1,14	1,5	1,14	0,71	0,71	0,84
Bereik	4-5	3-5	3-5	2-5	3-5	4-5	2-5	2-5	2-5	2-5	2-4	3-5	3-5

Tabel 7

In vraag 4 is de testpersoon bijvoorbeeld gevraagd naar de toegankelijkheid van het onderdeel NewAcademy. De mening daarover blijkt erg verdeeld. Eén testpersoon wist het direct te vinden en

beoordeelde het met 5 (uitstekend), maar een ander had meer moeite en oordeelde met een 2 (matig). De standaard deviatie is daardoor hoog. Dit geeft aan dat er een verdeeldheid is in de Experience van het ontwerp. Met deze informatie dienen die aspecten op te vallen die aandacht verdienen en waar wellicht aanpassingen gewenst zijn.

De verwerkte gegevens zijn als informatie gebruikt bij het opstellen van conclusies en adviezen.

11.4.5. Antwoorden op open vragen opnemen

Per getest onderdeel is een open vraag in de enquête toegevoegd om functionele input te krijgen van de testpersonen. Vaak hebben gebruikers zelf een idee of een verwachting bij een nieuw systeem. Deze ideeën kunnen soms zeer waardevol zijn voor zowel de functionele invulling van het systeem als voor het slagen van de ingebruikname.

De antwoorden op deze vragen zijn in een lijst opgenomen in het testrapport. De informatie is bestudeerd voor conclusies en adviezen.

11.4.6. Eindconclusies beschrijven

Er is voornamelijk gelet op observaties die vaker dan één keer voorkomen. Fouten of opvallende dingen die vaker voor komen zijn belangrijk om mee te nemen voor advies. Het betekent namelijk dat de observatie niet meer incidenteel is en vaker kan voor komen bij gebruikers.

Met behulp van de uitgewerkte informatie is het hoofdstuk Conclusies tot stand gekomen. Per onderdeel is beschreven wat er is geconcludeerd.

- Cijfer usability algemeen
- Belangrijke conclusies uit observaties (obv markers)
- Bevindingen bij de antwoorden op de open vragen

Vervolgens zijn op basis van deze conclusies twee lijsten toegevoegd: een lijst met verbeterpunten en een lijst met scope wijzigingen. De verbeterpunten zijn bedoeld als advies voor de implementatie en de doorontwikkelingen van de medewerkersportal. De in scope wijzigingen zijn bedoeld om door te voeren voor de transitie van het systeem naar ingebruikname.

Met het Testrapport als eindresultaat is er een naslagwerk voor advies opgesteld voor de organisatie van NewSkool en een lijst met wijzigingen die doorgevoerd dienen te worden voor de realisatie van het systeem.

Met het afronden van het Testrapport is de voorbereidingsfase afgerond. In het volgende hoofdstuk wordt uitgelegd welke activiteiten hebben plaatsgevonden in het kader van de realisatiefase.

12. Realisatie – Activiteiten

Het project gaat na afronden van de voorbereidingsfase, de realisatiefase in. De realisatiefase richt zich op het doorvoeren van een iteratieslag nadat er verbeteringen zijn aangedragen die zijn bevonden door een usability test te doen met eindgebruikers.

Omdat het prototype al in SharePoint is opgezet, hoeft deze fase zich niet meer te richten op het bouwen van functionaliteiten. De fase bestaat dan ook uit één activiteit, het doorvoeren van wijzigingen in het prototype.

De volgende paragraaf beschrijft welke wijzigingen zijn doorgevoerd en op welke manier dat is uitgevoerd.

12.1. Doorvoeren van wijzigingen op prototype

In de conclusies van het Testrapport is een lijst opgenomen met wijzigingen die doorgevoerd dienen te worden in de realisatiefase van het project. In tabel 8 is te zien wat er is gewijzigd en hoe dat is gedaan:

Wijziging	Oplossing
Koppeling titel paneel NewAcademy	De URL verwijzing kon worden aangepast in een setting van het WebPart
Koppeling titel mededelingen, weghalen uit Quick Launch	Koppeling is verwijderd
Tiles hoofdpagina anders noemen dan NewAcademy	De tile refereert nu naar Leren & studeren.
Navigatie aanpakken, onderzoeken verbeteringen, koppeling logo naar homepage portal, etc.	Niet mogelijk zonder af te wijken van standaardfunctionaliteit,
Koppelingen toevoegen aan CIP: Opleidingen, trainingen en Certificaten, ook evt. forum	Alle koppelingen toegevoegd, zodat een overzichtelijk paneel ontstaat van 4 koppelingen.
Salespagina andere naam. Duidelijker doel. Andere tekst op Tile.	Omgenoemd tot NewSkool Promotiepagina
Achtergrond aanpassen.	Er is een nieuwe achtergrondfoto geplaatst die rustiger oogt. In het governance plan is opgenomen om altijd te verifiëren of een achtergrond niet te druk is. Dient ook voor deze foto te worden gedaan, maar na oplevering.
Koppeling op nieuwscarrousel gele banner aanpassen	Koppeling kan niet worden aangepast.
Beschrijving voor plaatsen nieuwsberichten, wellicht als help page plaatsen.	Er is een pagina toegevoegd met een walkthrough voor het toevoegen van nieuwsberichten. Voor gemachtigden is een kader voor contentbeheer toegevoegd op de hoofdpagina, van waar kan worden doorgelinkt naar deze hulppagina.

Tabel 8

Door deze activiteit is het prototype dusdanig aangepast dat het klaar is om in gebruik te nemen. Het is echter opgebouwd in een testomgeving. Het portaal dient te worden overgezet naar de productieomgeving, de SharePoint omgeving van NewSkool. Het overzetten gaat deel uitmaken van de implementatie van de medewerpersportaal bij NewSkool. Omdat het hier gaat om het heropbouwen van het prototype, staat deze activiteit buiten de scope van het afstudeerproject.

Het medewerkersportal is nu gereed. Wijzigingen en verbeteringen die zijn voorgesteld na het uitvoeren van een usabilitytest, zijn met een iteratieslag doorgevoerd. Het is klaar om in gebruik te nemen.

In het volgende hoofdstuk wordt uitgelegd wat er is gedaan om het project af te ronden en de producten over te dragen aan de organisatie van NewSkool.

13. Nazorgfase - Activiteiten voor Projectafsluiting

Het eindproduct is afgerond en opgeleverd, evenals alle ontwerp documentatie. Om het project af te ronden en het product over te dragen zijn twee dingen afgesproken:

- Een overdrachtsdocument waarin staat beschreven hoe onderdelen kunnen worden onderhouden, aangemaakt en uitgebreid.
- Een eindpresentatie voor de opdrachtgever waarin kort het proces wordt toegelicht, maar waarin vooral het product wordt gepresenteerd. Er moet ruimte zijn voor vraag en antwoord.

In de volgende paragrafen worden de activiteiten behandeld die zijn uitgevoerd om aan deze afspraken te voldoen.

13.1. Afspraken maken over overdrachtsdocumentatie

Om NewSkool in staat te stellen het *governance* plan goed uit te voeren en om medewerkers met beperkte kennis van SharePoint in staat te stellen om content aan te maken, heeft de opdrachtgever gevraagd om een overdrachtsdocument. Er is besloten om dit buiten de scope van het project uit te voeren, omdat de implementatie meer tijd en werk in beslag gaat nemen dan op voorhand was verwacht. Dit is met de opdrachtgever besproken. Hij heeft daarmee ingestemd, waarna de beoogde inhoud van het document is besproken.

Het document dient te bestaan uit beschrijvingen van twee reeksen met activiteiten:

1. Algemene portaaltaken (aangestuurd door het *governance* plan)
2. Sites en pagina's configureren (eenvoudige configuraties)

Het document wordt opgebouwd met de volgende onderdelen.

Algemene portaaltaken

- Nieuwsberichten
- Mededelingen
- Evenementen aanmaken
- Sjablonen maken
- Documenten plaatsen
- Bestanden publiceren

Sites en pagina's configureren

- Lijsten
- Site Columns
- Content Queries
- Site content
- Tiles aanmaken
- Opmerkingenbord aanmaken (newsfeed)
- Mededelingen functionaliteit maken
- Nieuwe sites maken

Met de handleidingen in dit document kunnen medewerkers van NewSkool zelf onderdelen aanmaken en content leveren. Voor functionaliteiten die niet kunnen worden gerealiseerd met deze beschrijvingen dient NewSkool expertise in te schakelen of eigen personeel op te leiden in de SharePoint technologie.

13.2. Presenteren eindproduct

Het eindresultaat is gepresenteerd aan de hand van een PowerPoint presentatie en een walkthrough demo van het medewerkersportaal. Dit is gedaan om het project af te sluiten. Voor de presentatie is de volgende volgorde aangehouden:

- Agenda
- Doelstelling
- (Communicatie-) Media
- SharePoint Online
 - o De communicatiemedia waarin SharePoint Online kan voorzien
 - o De stap van een SharePoint kantoor omgeving naar een SharePoint medewerkersportaal
- Requirements
- Medewerkersportaal
 - o Hoofdonderdelen
 - o Koppeling naar de requirements
 - o Walkthrough demo (alle onderdelen zijn hier doorlopen)

Hier volgt een selectie van de sheets die gebruikt zijn voor de presentatie.



Voorbeeld 53

Met deze presentatie is het project afgerond en is het eindproduct overgedragen aan de opdrachtgever. In een nog onbepaalde periode die zal volgen op dit project gaat NewSkool het medewerkersportaal implementeren in de organisatie.

13. Evaluatie

In dit hoofdstuk wordt het afstudeerproject geëvalueerd. Tijdens het project is veel geleerd over onder andere technieken, keuzes maken en communicatieprocessen. De paragrafen zijn opgesteld in de eerste persoon om het beschrijven van de persoonlijke ervaring van de student zelf uit te laten gaan. Het formuleren van ervaringen in de derde persoon bleek te complex ten opzichte van het doel van deze evaluatie, namelijk om het inzicht in het leerproces en in eigen functioneren van de student aan te tonen.

14.1. Procesevaluatie

In de volgende paragrafen worden het leerproces en het eigen functioneren beschouwd. Er wordt gekeken naar communicatie en de toegepaste methoden en technieken.

14.1.1. Werken als leverancier

Overleg met de opdrachtgever verliep over het algemeen goed en duidelijk. Op sommige momenten kwamen wel uitdagingen naar boven. De opdrachtgever bleef erg in rol van klant en vroeg bijvoorbeeld om een afvinklijst van deliverables. Lastig was dat er toen geen kritiek kwam op het eindresultaat van het Plan van Aanpak, en er een nieuw product moet worden opgeleverd, namelijk een offerte. Wat ik daarvan heb geleerd is om de rolverdeling goed te beschouwen. Als ik mij dat vooraf beter had gerealiseerd zou ik de opdracht waarschijnlijk anders hebben vormgegeven. Hierdoor kwam er namelijk meer druk op project hantering, communicatie en oplevering, waardoor minder ruimte overbleef voor creatieve processen, leren van anderen en het testen van ontwerpen.

De solitaire aard van deze opzet was echter wel geschikt voor de situatie, want de afstudeeropdracht is in deeltijd uitgevoerd. Dat betekende dat er in avonden, weekenden en op geplande studiedagen kon worden gewerkt aan de opdracht. Tijdens kantooruren was echter zelden tijd, omdat ik als medewerker van NewSkool gedurende de afstudeerperiode bij een klant gedetacheerd ben geweest.

Over deze structuur heb ik een aantal conclusies getrokken. In theorie vind ik het een slimme oplossing. De student krijgt te maken met de verantwoordelijkheden van een zelfstandige en leert plannen, terugkoppeling verzorgen en omgaan met de soms afwijkende paradigma's tussen klant en leverancier. Daarnaast biedt het een invalshoek voor een afstudeerproject die goed is toe te passen voor een afstudeerproject van een deeltijd opleiding.

Aan de andere kant ben ik van mening dat in deze situatie de leeromgeving enigszins ontbreekt. Voor professionele hulp op het gebied van Communicatie en Multimedia Design voelde ik mij op mijzelf aangewezen en voor alle vragen tussendoor of het op voorhand toetsen van ontwerpen moesten afspraken worden gemaakt. Ik zeg hier "voelde", omdat dit was hoe ik het heb ervaren. Deze conclusie leg ik ook niet ten laste van NewSkool, maar heeft te maken met het niet werken op bedrijfslocatie. Communicatie verloopt in mijn ervaring altijd beter wanneer er een dagelijkse werkvloer is.

Toch is het altijd gelukt om afspraken te maken en om informatie in te winnen en activiteiten met werknemers te organiseren die ik nodig achtte voor het creatieve proces.

14.1.2. Uitvoeren van en rapporteren over de analyses

In de definitiefase van het project ben ik begonnen met een onderzoek naar User Needs en Site Objectives. Voor dit proces heb ik een combinatie van diverse analysetechnieken onderzocht waar een uit is gekozen. Het analyserapport is een samenstelling geworden van uitwerkingen van de toegepaste technieken. Ik heb dit gedaan aan de hand van een onderzoeksvraag, die ik heb uitgesplitst in zeven deelvragen.

Het plan bestond oorspronkelijk alleen uit het uitvoeren van een Probleemanalyse. Activiteiten die bij een Probleemanalyse horen heb ik ook uitgevoerd, zoals het interviewen van stakeholders en het uittekenen van een krachtenveld. Afgetudeerde academici hebben mij geadviseerd over de aanpak van het onderzoek. Een onderzoek moet altijd uitgevoerd worden aan de hand van een onderzoeksvraag. Dit advies heb ik ter harte genomen en heb het toegepast op het vooronderzoek. Na het formuleren van de onderzoeksvraag en de bijbehorende deelvragen kwam ik echter tot de conclusie dat ik met een Probleemanalyse en een Doelgroepanalyse niet het gewenste resultaat zou gaan bereiken. Ik heb toen een aantal technieken toegevoegd aan het onderzoek. Met behulp van de resultaten van die technieken heb ik wel alle vragen te kunnen beantwoorden.

Achteraf gezien had ik de onderzoeksvraag en de deelvragen liever opgesteld als overkoepelende verantwoording van het hele project. Er ontstonden vragen die ook later in het project beantwoord hadden kunnen worden en één deelvraag zou binnen de scope van het project op voorhand al niet meetbaar worden.

“Wordt de beoogde centralisatie van communicatie middelen bereikt door een online medewerkersportal te ontwikkelen, en hoe wordt dat doel bereikt?”

Het onderzoek heeft geleid tot ruim voldoende inzicht in de User Needs en Site Objectives. Juist de extra informatie die is ingewonnen, zoals de productanalyse van SharePoint en de beschrijving van de huidige infrastructuur van SharePoint bij NewSkool, hebben bijgedragen aan het completeren van het onderzoek. Het heeft geholpen bij het vastleggen van Site Objectives, omdat zaken die niet mogelijk zijn met standaard SharePoint functionaliteit op te lossen (een harde eis) ook niet zijn opgenomen. De doelstellingen waren zo voorbereid op de toe te passen technologie. Ik vond dat een pluspunt, want er zou anders van alles gedurende het project af kunnen vallen. En het heeft geholpen bij inzicht in de User Needs en de vertaling in de technologie.

14.1.3. Toepassen van “The Elements of User Experience”

In de vorige paragraaf is al het een en ander geëvalueerd met betrekking tot de Strategy Plane uit The Elements of User Experience. De opdracht is uitgevoerd bij een bedrijf waar weinig expertise aanwezig is en met geringe controle op voortgang. Ik heb onder andere voor deze methode gekozen om tijdens het project het raakvlak met CMD niet uit het oog te verliezen.

De algemene ervaring met deze methode is positief. Als theoretisch kader beslaat het precies de juiste invalshoeken voor een ontwerp van een medewerkersportaal. Wel bleek het als methode moeilijk te verkopen aan mijn opdrachtgever. In mijn documentatie refereerde ik vaak naar de methode, met toelichting, maar als afnemer werd de noodzaak niet gezien. In de rol van bedrijfsmentor begreep hij overigens goed mijn standpunt dat ik in mijn producten de verwijzing altijd wenste op te nemen.

Het is verstandig om het afstemmen van toe te passen technieken in samenwerking te doen. Ik ervaar "The Elements of User Experience" als een theoretisch kader dat handvatten geeft voor wat in overweging moet worden genomen. Maar omdat het niet altijd technieken aanwijst en ook geen serie van handelingen voorschrijft om tot een eindresultaat te komen, dient het kader te worden omgezet naar activiteiten door afgewogen keuzes te maken.

Bijvoorbeeld bij het behandelen van de Strategy Plane heb ik keuzes moeten maken over activiteiten en communicatie. Het onderzoek was erg uitgebreid en het analyserapport is daardoor erg omvangrijk geworden. Om de bevindingen te communiceren met de opdrachtgever heb ik in eerste instantie een document opgesteld met de titel "Strategy Document". De titel viel niet goed bij de opdrachtgever, omdat het niet mijn taak was mij in de strategie te mengen. Dit was duidelijk een misverstand, maar onder deze naam werd het stuk niet geaccepteerd. Door het document onder een andere naam aan te bieden (Vision Document) is de informatie toch overgebracht.

Ik wil met dit voorbeeld aantonen dat het soms lastig is om methodiek verkopen. Zeker als de afnemer meer bekend is met methodes als SCRUM of Unified Processing. Ik ben van mening dat ik een goede middenweg heb weten te bewandelen. Aan de ene kant heb ik de methode zo veel mogelijk onder de aandacht gebracht, zodat er bij mijn opdrachtgever voldoende duidelijkheid was over waar ik mijn in mijn proces bevond. En aan de andere kant heb ik de theorie zoveel mogelijk proberen te spiegelen aan de verwachtingen van mijn opdrachtgever. Zo heb ik bijvoorbeeld de uitwerkingen van Structure Plane, de Skeleton Plane en de Surface Plane als een Functioneel Ontwerp uitgebracht. Hierdoor kon de opdrachtgever zich vinden in het document als eindproduct van de ontwerpfase en heb ik mijn activiteiten kunnen baseren op "The Elements of User Experience".

The Strategy Plane

Ik begrijp de noodzaak van de Strategy Plane. In het boek staat bijvoorbeeld dat projecten vaak niet lukken, omdat er geen of onvoldoende aandacht is besteed aan wat de eindgebruiker nodig heeft en wat een afnemer met het product tracht te bereiken. Ik ben van mening dat ik er met het vooronderzoek voldoende aandacht heb besteed.

The Scope Plane

De bevindingen van de Strategy Plane heb ik omgezet naar Requirements bij het toepassen van de Scope Plane. Omdat ik van mening was dat de bij mij bekende technieken ongeschikt waren voor dit project om deze slag te maken, ben ik deskresearch gaan doen om technieken te vinden. Ik wilde graag een techniek vinden om, met behulp van een grafische weergave, requirements te specificeren. Ik was op dat moment nog aan het aftasten hoe ik het beste met mijn opdrachtgever kon communiceren, dus ik wilde dit proberen. Tijdens die activiteit kwam ik de *Volere Requirements Specification Template*© tegen. Ik heb deze techniek bestudeerd en kwam tot de conclusie dat dit zeer uitgebreide sjabloon te veel tijd in beslag zou gaan nemen om in het geheel toe te passen. Er stond echter een techniek in die mij wel aansprak. De grafische weergave die ik uiteindelijk heb gebruikt is afgeleid van de Requirements Shell, zoals is omschreven in het PDF. Op dat moment bedacht ik om de requirements op te schrijven, ze te prioriteren met behulp van een MoSCoW waardering en ze te specificeren met behulp van deze techniek, toelichting en een *mapping* naar de User Needs en Site Objectives.

Als ik deze methode volledig had toegepast zou ik overigens meer onderzoek hebben gedaan naar de validiteit van deze methode. Ik heb gezocht naar ervaringen en beoordelingen. De ervaring die ik heb gevonden uitte zich positief over de methode, maar het waren vaak oud uitziende websites en ik kwam het nergens in Europa tegen. Maar omdat ik alleen één techniek zou gebruiken en ik de presentatie aantrekkelijk vond om te gebruiken, heb ik besloten het te gebruiken.

Ik ben van mening dat de keuze gunstig heeft uitgepakt. Mijn opdrachtgever voelde zich goed geïnformeerd en heeft de Requirements goedgekeurd.

The Structure Plane

Met behulp van de Structure Plane heb ik de architectuur van het ontwerp in kaart gebracht. Dit heb ik gedaan met behulp van een Visual Vocabulary, een techniek die door Jesse James Garret wordt voorgesteld in "The Elements of User Experience". Maar ik was van mening dat deze techniek onvoldoende weergaf wat er in het ontwerp achter steekt aan Interaction Design. Om dat deel van het ontwerp te behandelen heb ik Conceptuele Modellen uitgeschreven. Dit zijn beschrijvingen van de manier waarop ik had bedacht dat de designs zouden worden geïnterpreteerd door de doelgroep.

In mijn optiek is deze aanvulling belangrijk geweest voor het ontwerp. Het naar mijn mening onderbelichte Interaction Design is daardoor meer op de voorgrond getreden in het Functioneel Ontwerp.

The Skeleton Plane

Bij de behandeling van de Skeleton Plane was ik wel blij met de voorstudie van SharePoint. Ondanks de voorkennis die ik toch heb, is versie 2013 op veel fronten anders dan eerdere versies. Met betrekking tot de Skeleton Plane is SharePoint goed in te richten. De plaatsing van navigatie is voor een groot deel al bepaald en het systeem heeft alle nodige beheermogelijkheden die nodig zijn om een content plan te implementeren. Ik heb dit deel van het ontwerp gemaakt aan de hand van wat ik op dat moment aan functionaliteit en content inrichting wist met betrekking tot SharePoint. Ook met behulp van de kennis uit het vooronderzoek heb ik hier naar mijn mening een degelijk ontwerp opgesteld. Door wireframes aan te vullen met de planning van content en een navigatieplan heb ik deze plane degelijk weten te integreren in het ontwerp.

Wel zou ik graag nog meer leren over de filosofie achter dit model. Ik merk dat ik de neiging heb om de desbetreffende onderdelen te willen ontwerpen tijdens het bouwen. Daar leent de toegepaste functionaliteit van SharePoint zich ook voor. Ik zou graag meer ervaring opdoen met het ontwerpen van informatiestructuren, zonder dat te doen aan de hand van een systeem als SharePoint. Ik ben ook van plan om mij meer te gaan verdiepen in literatuur over taxonomie. Omdat ik van mening ben dat er een nog beter ontwerp mogelijk is voor deze structuur, wil ik daar meer over weten. Ik verwacht dat ik de medewerkersportal in de toekomst nog ga verbeteren.

Ik verwacht dat het iteratief bouwen van delen van de scope in SharePoint en terugkoppelen van de deelresultaten met opdrachtgever of vertegenwoordiging goede en snelle resultaten kan opleveren

Het ontwerp sluit overigens goed aan bij de wensen van NewSkool en is daarmee naar mijn mening geslaagd.

The Surface Plane

Wat betreft het inbrengen van visuele aspecten van het systeem heb ik mij creatief moeten opstellen. NewSkool heeft een eigen huisstijl en alles wat vormgegeven wordt aan de hand van de huisstijl dient te worden beoordeeld door de grafisch vormgever. Door de structuur van het project had ik weinig uren te besteden op kantoor. Ik heb op het moment van ontwerpen besloten om het prototype in te richten met een eigen visie op de huisstijl. Zo zou het systeem een eigen identiteit krijgen en kon bij implementatie worden gekeken of elementen zouden worden gebruikt of niet. In het vervolg zou ik denk ik de grafisch vormgever eerder benaderen. Dan had ik bijvoorbeeld de iconen die ik heb ontworpen echt kunnen toetsen aan de huisstijl. Aan de andere kant is het ontwerp zo dat medewerkers zo veel mogelijk zelf de grafische content kunnen aandragen. Die werkwijze sluit ook goed aan bij de cultuur van NewSkool.

Deze afweging vond ook de opdrachtgever in orde. Ik heb het mede daarom op deze manier uitgevoerd en ben van mening dat ook de Surface Plane tot zijn recht is gekomen in het ontwerp.

14.1.4. Bouwen van een prototype

Omdat je bij SharePoint snel een grafische weergave kunt maken van functionaliteiten op een scherm, leek het mij praktisch om het prototype direct in SharePoint op te bouwen. Een groot voordeel van SharePoint is dat onderdelen direct in de grafische interface kunnen worden aangepast. Achterliggende configuratie, zoals rechten en machtigingen, lijsten en metagegevens, kunnen later altijd nog worden aangepast of doorontwikkeld. Voor het prototype was het belangrijk om een grafische weergave van het ontwerp te maken en dat is op deze manier gelukt.

Zelf was ik het er niet zo mee eens dat ik mijn prototype buiten de systemen van NewSkool moest opbouwen. De opdrachtgever zag echter risico's om de eigen SharePoint omgeving beschikbaar te stellen voor het prototype. Uit ervaring weet ik dat, wanneer in SharePoint de applicatie in een aparte site of site collectie wordt opgebouwd, je er geen hinder van ondervindt bij het gebruik van de bestaande Sitecollecties. Helaas heb ik de opdrachtgever daar niet van kunnen overtuigen met als gevolg dat het systeem dat nu is opgebouwd niet één op één over te zetten is. Gelukkig kunnen diverse onderdelen van SharePoint worden opgeslagen en teruggelezen worden. Zo kan een implementatie alsnog worden gerealiseerd. Onderzocht moet worden welke migratie methode het meest geschikt is.

Omdat bepaalde onderdelen zich niet zo lieten configureren als ik gewend was, heb ik een expert om advies gevraagd. Via mijn netwerk ben ik in contact gekomen met een MCM, Robert Jaakke van Mavention, in Den Haag. Mavention is een organisatie die SharePoint oplossingen ontwikkelt en Robert was bereid om een aantal vragen voor me te behandelen.

Omdat ik in dit project zelf als expert ben aangesteld, heb ik het ontbreken van expertise ervaren als een behoorlijke beperking op het project. Daarom ben ik blij dat ik deze stap heb gezet.

Het prototype dat ik aan de hand van de nieuwe informatie heb opgebouwd was zeer geschikt om te testen in een Usability test. Aangezien dat was wat ik er vervolgens mee wilde doen, heeft deze werkwijze goed uitgepakt.

14.1.5. Testen van het prototype

Er moest een keuze worden gemaakt in wat er getest zou worden. Het prototype bestond nu uit zo veel onderdelen, dat er de tijd en de middelen beperkt bleken ten opzichte van de omvang van het systeem. Ik kon bij NewSkool medewerkers aanwijzen om te testen, maar had per medewerker maar beperkt de tijd. Ik wilde ook maximaal 45 minuten testen per medewerker, omdat het verwerken van meer niet in verhouding zou staan ten opzichte van de tijd die er voor was ingepland.

In overleg met de opdrachtgever hebben we een aantal onderdelen gekozen om te testen. De opdrachtgever wilde graag dat het forum werkte en dat NewAcademy goed zou werken. Omdat het forum een standaard site sjabloon in SharePoint is en er weinig op verder geconfigureerd is, heb ik voorgesteld om de site wel mee te nemen in de testtaken, maar niet op te nemen in de enquête. Die wilde ik gebruiken om vragen te stellen over usability aspecten. Het forum wilde ik niet op usability testen, omdat er niets was veranderd aan een werkend sjabloon. Ik vond het belangrijker om te testen of mijn eigen ontwerpen zouden werken, zodat daar geen grote fouten in achter zouden blijven. Daarvan heb ik de opdrachtgever kunnen overtuigen.

Achteraf vraag ik mij af of het wel heel erg nodig was om zo uitgebreid te testen. Ik wilde de testpersonen graag ondervragen over de functionaliteit en de usability aspecten, maar heb mijn twijfels of een enquête daarvoor het beste middel was. Ook moet ik erkennen dat het meten op tijd, om efficiëntie te meten beter werkt als je een nulmeting hanteert. Maar ondanks het feit dat ik aan die variabele geen conclusies heb kunnen verbinden, waren de testtaken die erbij hoorden uiterst nuttig om informatie in te winnen. Uiteindelijk vond ik het belangrijker om medewerkers aan het werk te zien met het systeem.

Het toepassen van de Morea software was in mijn ervaring een schot in de roos. Zonder veel moeite heb ik observaties kunnen vastleggen en terugvinden, die ik anders zeker over het hoofd had gezien. Ook met het oog op de beperkte tijd die ik beschikbaar had op het kantoor van NewSkool was het een uitkomst om de test te filmen en de bewerking en verwerking thuis te doen.

Met het resultaat was ik ook erg tevreden. Ik heb belangrijke bevindingen gedaan die anders met het eindproduct waren meegegaan, zoals de koppelingen van de drie onderdelen in NewAcademy die koppelden naar een verkeerde lijst. Andere bevindingen waren weer belangrijk om te kunnen terugkoppelen naar de opdrachtgever, zoals de URL waar het logo op subsites naartoe verwijst. Die is niet met standaard functionaliteit aan te passen. De opdrachtgever zal moeten beslissen of dit wel of niet een blijvende eis is, maar het belangrijkste is dat ik hem ervan op de hoogte heb kunnen stellen.

14.1.6. Behalen van de doelstellingen

De opgeleverde medewerkersportal is ontworpen aan de hand van de gebruikersgroep, getoetst aan de doelgroep segmenten uit de doelgroep analyse. Een representatieve doorsnede van het systeem is door middel van een usability test getoetst aan testpersonen uit de doelgroep. De wijzigingen die zijn voorgesteld na het uitwerken van de testresultaten, zijn voor zover mogelijk verwerkt in het systeem. Het systeem voldoet aan de functionele requirements en bezit de functionaliteiten om een groot deel van de communicatie middelen weer in eigen beheer te nemen. Het opgeleverde systeem biedt tevens voldoende mogelijkheden voor uitbreiding. Functioneel zijn de doelstellingen behaald.

De abonnementsvorm die NewSkool van SharePoint afneemt heeft echter beperkingen. Om volledig gebruik te kunnen maken van gebruikersprofielen en geïntegreerd (social) media, raad ik NewSkool aan

om de abonnementsvorm uit te breiden en de veldmedewerkers op te nemen in de licentie. De technologie biedt dan meer mogelijkheden.

Het ontwerp is erg toegespitst op door ontwikkelen en er moet nog veel content worden aangeleverd. Na afronding van dit project ontstaat voor NewSkool een nieuwe uitdaging, namelijk het in gebruik nemen van de medewerkersportal. Met behulp van de content plannen en het *governance* plan uit het functioneel ontwerp, zou het voorlopig voldoende moeten gaan draaien. Wel adviseer ik om de functionaliteiten in het begin te blijven monitoren en aanpassingen te (laten) maken in het ontwerp waar dat nodig is.

14.2. Productevaluatie

Voor de evaluatie van de (tussen)producten is hieronder ieder product behandeld dat tijdens het project is opgeleverd. Er wordt behandeld met welk doelen het is gemaakt hoe die doelen wel of niet zijn bereikt.

14.2.1. Plan van Aanpak

Het doel van het plan van aanpak is opgesteld om een planning te creëren voor het project, en om de opdrachtgever te informeren van mijn interpretatie van het project en de planning die ik daarbij zal hanteren.

Door een debriefing te geven en dieper in te gaan op zaken als randvoorwaarden, externe afhankelijkheden en projecttoleranties bevat het plan van aanpak voldoende informatie om de interpretatie van het project te communiceren. De eigen planning bestond echter ook uit producten die niet als deliverable zijn bestempeld.

Door de offerte toe te voegen aan het project kreeg de opdrachtgever een afvinklijst voor zijn deliverables en een mogelijkheid om de planning uit het plan van aanpak aanhouden en de planning van alle tussenproducten volgen.

Bij de start bleek afstemming nodig met Hoge School en opdrachtgever om goed te bepalen welke activiteiten en resultaten noodzakelijk voor beide partijen waren. De gekozen werkwijze heeft in mijn ogen goed voldaan.

14.2.2. Analyserapport

Het analyserapport heeft als doel om als informatiebron te dienen voor het vaststellen van User Needs en Site Objectives. In eerste instantie zou ik hier alleen een Probleemanalyse doen. Over hoe ik dit moest aanpakken heb ik lang nagedacht en heb op advies besloten dat te doen aan de hand van de hoofd en deelvragen die waren opgesteld voor de doelstelling van het project. Het zorgde ervoor dat ik grondig heb moeten zoeken naar manieren om het in te passen.

Hoewel het een zinvol product is geweest voor het project, is de methodiek van het eerste Plan van "The Elements of User Experience" te uitgebreid. Een volgende keer zou ik de hoofd- en deelvragen van een onderzoek gescheiden houden van het ontwerpen en ontwikkelen van een product.

Door deze activiteit als onderzoek aan te pakken heb ik op voorhand wel meer informatie gevonden dan ik had gevonden met alleen een probleemanalyse en een doelgroepanalyse. In mijn ervaring heb ik daardoor meer aan het resultaat gehad in het verdere verloop van het project.

14.2.3. Requirements

Voor het vooronderzoek heb ik technieken toegepast die ik bij CMD heb geleerd. Een doelgroepanalyse, een SWOT analyse en een probleemanalyse. Voor de Structure Plane is gepland een Visual Vocabulary op te stellen. Dezewerkwijze is een techniek die door de methode “The Elements of User Experience” is aangedragen. Om in de Scope Plane de Requirements voor de medewerkersportal in kaart te brengen had ik wel andere technieken voorhanden, maar heb ik besloten om op zoek te gaan naar een techniek die ik nog niet kende. Op die manier zou ik uit drie invalshoeken technieken hebben gebruikt.

Uiteindelijk is een samenstelling van een aantal technieken gekozen. Om requirements in kaart te brengen en te verwerken tot een overzichtelijke presentatie van prioriteit, succescriteria en andere eigenschappen, heb ik de Requirements shell gebruikt, zoals is uitgelegd in het procesverslag.

Voor het vaststellen van de prioriteit heb ik MoSCoW analyse toegepast. En voor extra toelichting en voor de terugkoppeling naar de Strategy Plane heb ik onder de afbeelding extra tekst opgenomen. Ik vind dat de Requirements op deze manier duidelijk zijn opgesteld en gepresenteerd. Zowel de volledigheid als de specificaties vond ik op deze manier goed te overzien. Ook in overleg met de opdrachtgever was deze methode handig om te gebruiken.

14.2.4. Functioneel Ontwerp

Het Functioneel Ontwerp had als doel om het eindresultaat van het toepassen van “The Elements of User Experience” onder te brengen in één document. Bij CMD zijn we gewend om daar de titel Ontwerprapport voor te hanteren. Mijn opdrachtgever was echter beter bekend met kaders als ASL en ITIL waar men spreekt van een Functioneel Ontwerp, dus heb ik besloten die naamgeving te hanteren.

Omdat de Structure Plane en de Scope Plane al waren behandeld met de opdrachtgever, zijn deze Planes niet verwerkt in het Functioneel Ontwerp. In mijn ogen was het goed om deze Planes te scheiden van het Functioneel Ontwerp. De projectfasering was zo opgezet dat ik ze als deel van de definitie heb beschouwd. Om die reden moest de Scope Plane eigenlijk als fase worden afgesloten. Het nadeel daarvan was dat een Plane eigenlijk geen fase is en als gradiënt overloopt in de volgende. In het project heb ik daar geen hinder van ondervonden.

In mijn ogen is het Functioneel Ontwerp geslaagd. De opdrachtgever moest eerst wat wennen omdat ik was begonnen met de architectuur, waarna pas de wireframes kwamen, waarna alles voor hem duidelijk werd. In het vervolg zou ik het Functioneel Ontwerp zo opzetten dat de architectuur en de wireframes van de onderdelen verdeeld worden per onderdeel en niet in de volgorde van de Planes.

14.2.5. Prototype

Het doel van het prototype was om een testbare versie te hebben van het medewerkersportal om te testen aan de doelgroep. Omdat SharePoint een geschikte interface heeft om een goede front-end voor eindgebruikers te configureren, heb ik besloten het prototype ook in SharePoint op te bouwen. Feitelijk hield dit in dat de versie die ik ging testen vervolgens omgebouwd werd tot eindresultaat. Dat was weer nodig om te voorkomen dat de afronding van het afstudeerproject en de implementatie van de medewerkersportal door elkaar zouden gaan lopen.

Het doel is in mijn ogen goed gelukt. Mede door de adviezen die ik heb ingewonnen bij de expert, heb ik een prototype gebouwd die in interface alle functionaliteiten bevatte die ook in het ontwerp stonden.

14.2.6. Testrapport

Het doel van het testrapport is de resultaten van de Usability test om te zetten naar verbeteringen en wijzigingen in het systeem. De observaties, grafieken en tabellen bieden informatie voor de bevindingen. Ik ben van mening dat het doel van het testrapport goed is behaald.

14.2.7. Medewerkersportaal

Het eindproduct is een gereed medewerkersportaal die in gebruik kan worden genomen. De wijzigingen die in het testrapport zijn voorgesteld zijn voor zover mogelijk als mogelijk verwerkt in het eindresultaat. Ik ben zelf zeer tevreden met het eindresultaat. NewSkool kan dit systeem introduceren in de organisatie en er ligt een *governance* plan om het up-to-date te houden. Hoe dit zich ontplooit zal de toekomst uit moeten wijzen.

Literatuurlijst

Geraadpleegde boeken

Grit R.; (2011) *Project management*, (Noordhoff Uitgevers, Groningen/Houten)
Garret J.J.; (2003) *The elements of user experience*, (American Institute of Graphic Arts, NewYork).
Walravens I.; (1997) *Problemen oplossen met creatieve technieken*, (Boom Lemma uitgevers, Den Haag)
Jamison S., Hanley S., Cardarelli M.; (2011) *Essential SharePoint® 2010*, (Addison Wesley, Bostson)

Online artikelen

<http://semanticstudios.com/publications/semantics/000029.php>
<http://www.nngroup.com/articles/why-you-only-need-to-test-with-5-users/>
http://hydramiddleware.eu/hydra_papers/Managing_the_Iterative_Requirements_Process_in_a_Multi-National_Project.pdf
http://www.softwaretestingclub.com/events/get-requirements-right-the-first-time?xg_source=activity

Websites

<http://www.faceyourmanga.it/>
<http://msdn.microsoft.com/en-us/library/office/jj162979.aspx>

Interne bijlage: Afstudeerplan

Afstudeerplan

Informatie afstudeerder en gastbedrijf

Afstudeerblok: 2013-2.1 (start uiterlijk 2 september 2013)

Startdatum uitvoering afstudeeropdracht: 1 juli 2013

Inleverdatum afstudeerdossier volgens jaarrooster: 13 januari 2014

Studentnummer: 99007738

Achternaam: dhr

(*) *weghalen niet van toepassing*

Voorletters: W.J.

Roepnaam: Willem Jan

Adres: van Swietenstraat 112b

Postcode: 2518 SM

Woonplaats: 's-Gravenhage

Telefoonnummer:

Mobiel nummer: +31 (0) 652 311 170

Privé emailadres: wj.wever@gmail.com

Opleiding: Communicatie en Multimedia Design

Locatie: Den Haag

Variant: deeltijd c.q. avond

Naam studieloopbaanbegeleider: J.P. (Peter) van Leeuwen

Naam begeleidend examiner: Alex Reuneker

Naam tweede examiner: Chris Heydra

Naam bedrijf: NewSkool B.V.

Afdeling bedrijf:

Bezoekadres bedrijf: Ammunitieshaven 351

Postcode bezoekadres: 2511 XL

Postbusnummer: 756

Postcode postbusnummer: 2270 AT

Plaats: Voorburg

Telefoon bedrijf: +31(0)70 335 1022

Telefax bedrijf: +31(0)70 211 04 68

Internetsite bedrijf: www.newskool.nl

Achternaam opdrachtgever: dhr. Kist

(*) *weghalen niet van toepassing*

Voorletters opdrachtgever: K.A.F.

Titulatuur opdrachtgever:

Functie opdrachtgever: Directeur

Doorkiesnummer opdrachtgever:

Email opdrachtgever: alexander.kist@newskool.nl

Achternaam bedrijfsmentor: dhr. Kist

(*) *weghalen niet van toepassing*

Voorletters bedrijfsmentor: K.A.F.

Titulatuur bedrijfsmentor:

Functie bedrijfsmentor: Directeur

Doorkiesnummer bedrijfsmentor:

Email bedrijfsmentor: alexander.kist@newskool.nl

NB: bedrijfsmentor mag dezelfde zijn als de opdrachtgever

Doorkiesnummer afstudeerder:

Functie afstudeerder (deeltijd/duaal): deeltijd

Titel afstudeeropdracht:

- Ontwerpen en ontwikkelen van een medewerkersportaal voor NewSkool B.V.

Opdrachtomschrijving

1. Bedrijf

Het bedrijf NewSkool B.V. is een detachingskantoor. Het heeft als doelstelling medewerkers met een aantoonbaar HBO/WO werk- en denkniveau, die om welke reden dan ook (nog) niet zijn afgestudeerd, te helpen met afstuderen, in deeltijd of in een andere vorm, en ze te detacheren op studie gerelateerde projecten. Tot op heden gaat dit voornamelijk op voor studies en projecten in het kader van ICT en Finance, maar het bedrijf staat open voor alle werkgebieden waarin medewerkers kunnen worden gedetacheerd.

NewSkool B.V. telt nu ongeveer 60 medewerkers, waarvan 50 gedetacheerden, en dat aantal groeit gestaag. De directie van NewSkool is driehoofdig. Alle drie richten zij zich naast hun taak als directielid ook op individuele verantwoordelijkheden:

- HR, Backoffice, (Interne) ICT en Sales/Accountmanagement
- Field Management, Recruiting en Marketing/ Communicatie
- Finance en Legal

Op elk van deze drie vlakken is een extra medewerker aangesteld ter ondersteuning van het proces. Het doel is dat zij deze processen uiteindelijk volledig op zich zullen gaan nemen.

Verder is er een afdeling Field Management. De directieleden dragen daarvoor een deel van de verantwoordelijkheid, maar inmiddels is er ook een vaste medewerker in dienst die het grootste deel van deze werkzaamheden op zich neemt. Vanuit dit onderdeel worden alle gedetacheerde medewerkers aangestuurd. Er vindt dus veel communicatie plaats tussen Field Management en de medewerker in het veld. Daarnaast is er een BackOffice afdeling, van waaruit alle secretariële en HR taken worden gedaan. Dit kantoor wordt dagelijks bemand door één fulltime manager en een parttime medewerker die de manager ondersteunt.

Kortom, NewSkool is inmiddels uitgegroeid tot een flink midden klein bedrijf, waar verscheidene processen zich naast elkaar afspelen en waar de communicatie in complexiteit is gegroeid.

2. Probleemstelling

Context

Voor het beheren en publiceren van documentatie, verslagen en het voeren van communicatie tussen aan de ene kant de directie, de backoffice en andere kantomedewerkers en aan de andere kant medewerkers die zijn gedetacheerd of interproject zitten (een fase waar werknemers klaar zijn met een project en zich voorbereiden op een nieuwe) wordt gebruik gemaakt van een medewerkersforum, e-mail en in sommige gevallen van Dropbox (een cloud-based webapplicatie voor de opslag van documenten). Interne medewerkers werken met Office 365 waar ook Sharepoint onder valt.

Probleemstelling

In de huidige situatie voldoen de oorspronkelijke middelen niet meer aan de wens van de organisatie. NewSkool is in vijf jaar tijd snel gegroeid en in de loop der jaren zijn er steeds meer nieuwe en verschillende communicatiemiddelen bijgekomen, zoals een medewerkersforum, dropbox en pagina's in social media.

Door meer interne medewerkers aan te stellen, is de communicatie complexer geworden. Daar hoort bij dat de communicatie met de medewerkers in het veld ook minder eenvoudig verloopt, doordat er meer functionele gelaagdheid is.

De huidige verscheidenheid aan communicatiemiddelen zorgt voor minder overzicht bij de beleidsmakers. Niet van alle toegepaste media is bekend dat ze worden gebruikt en de medewerkers lijken de officiële kanalen onvoldoende te gebruiken. Hier wil de directie verandering in zien.

3. Doelstelling van de afstudeeropdracht

Het doel van dit project is om een medewerkersportal voor NewSkool B.V. te realiseren. Dit systeem dient de genoemde problemen op te lossen:

- De onoverzichtelijkheid van toegepaste communicatiemiddelen wordt weggenomen door ze in één systeem onder te brengen.
- Het zorgt er voor dat zowel kantoormedewerkers als gedetacheerde medewerkers gebruik maken van die systemen die door de directie zijn gekozen en toegewezen.

Het systeem biedt communicatieve ondersteuning aan de bedrijfsprocessen:

- Directie – Communicatie van beleid
- Field Management
- Sales
- BackOffice
- Financieel Management
- Marketing en Communicatie
- Ondernemingsraad – Communicatie van publicaties en onderwerpen

Een complete lijst van functionaliteiten en onderdelen dient nog te worden onderzocht en afgestemd. De bepaling van deze lijst wordt binnen het kader van het project uitgevoerd.

4. Resultaat

Het resultaat van dit project voor de opdrachtgever is een ontwikkelde medewerkersportal, welke dient als communicatieplatform voor de organisatie. Deze portal is opgebouwd in SharePoint. Het bedrijf krijgt hiermee een instrument in handen voor de communicatie van nieuws, berichten, documenten, etc. van NewSkool aan haar medewerkers en vice versa. Het is ontworpen en getest met het oog op de ervaring van de kantoormedewerker die content aanlevert en de medewerker in het veld die deze informatie ontvangt. Op voorhand wordt gedacht aan het verwerken van de volgende onderwerpen:

- Timesheets, urenverantwoordingen, declaraties e.d.
- Informatie over evenementen
- Informatie over trainingen, certificeringen en opleidingen
- Het samenwerkings proces van:
 - o Het klasje, een trainingsweek voor beginnende werknemers
 - o NewSkills, een trainingstraject voor het bijbrengen van belangrijke maatschappelijke vaardigheden voor medewerkers.
 - o Middle Management Traject, een trainingstraject voor het bekend raken en leren werken in en met verschillende vormen van sturing en management.
- De ondernemingsraad heeft behoefte om zaken te communiceren naar de medewerkers.

De bedrijfsprocessen waarvoor de ondersteuning binnen het kader van het afstudeerproject worden gerealiseerd zijn deze:

- Field Management
- BackOffice
- Marketing en Communicatie

Er is voor deze processen gekozen, omdat daar volgens NewSkool B.V. de meeste behoefte is aan ondersteuning.

Aan het eind van het project wordt er tevens overdrachtsdocumentatie opgeleverd die medewerkers in staat stelt onderdelen aan te bouwen. Er komen instructies en afspraken in die helpen bij het aanbouwen van nieuwe functionaliteiten.

De afstudeeropdracht zal zich niet richten op de volgende zaken:

- Verantwoording voor de keuze van het platform. Dit is een harde eis van de opdrachtgever.
- Het managen van wijzigingen in de werkprocessen bij NewSkool B.V.
- Onvoorziene zaken binnen de scope van het project halen. Zaken die de scope vergroten kunnen na het project worden opgepakt.

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

Aanleiding

De oplevering is opgesplitst in vier onderdelen:

- Onderzoek en analyse van gespecificeerde doelstellingen en functionaliteiten.
- Een gedetailleerd en onderbouwd functioneel ontwerp van het systeem.
- Een medewerkersportaal in SharePoint met standaarden voor uitbreiding.
- Ontwerp voor organisatie, content management, permissies en gebruik (rollen). Dit deel richt zich ook op het beschrijven van beoogde nieuwe of gewijzigde werkprocessen.

De kernfunctionaliteit van SharePoint stelt de ontwerper niet in staat om onderdelen te programmeren. Dat zal namens dit project daarom ook niet worden gedaan. Wel zal met behulp van SharePoint Designer de huisstijl van NewSkool worden verwerkt. Training en opleiding van gebruikers en beheerders vallen niet onder de activiteiten van het afstudeerproject.

De projectfasering is gebaseerd op de theorie van Project management, Roel Grit¹⁰. De medewerkersportal wordt ontworpen met behulp van de methode "The elements of user experience", van Jesse James Garret¹¹. Het is gekozen om er voor te zorgen dat er bij het eindresultaat rekening is gehouden met de manier waarop de gebruiker het ervaart.

¹⁰ Grit R.; (2011) *Project management*, (Noordhoff Uitgevers, Groningen/Houten).

¹¹ Garret J.J.; (2003) *The elements of user experience*, (American Institute of Graphic Arts, NewYork).

Globale Planning

Planning van milestone producten, deadlines, en deliverables wordt uitgewerkt in het plan van aanpak.

Fase: Initiatief

Geschied voor de aanvang van de afstudeerperiode. Het afstudeerplanplan wordt hierin opgesteld. Deze tijd valt buiten de planning van het afstuderen.

Fase: Definitie

	Dagen		
Opstellen Plan van Aanpak	4		
Strategy Plane			
Doelgroepanalyse	2		
Probleemanalyse			
Hoofd- deelvragen opstellen	2		
Research	4		
Hoofd- deelvragen beantwoorden	2		
Opstellen Strategie Document	2		
Scope Plane			
Uitwerken functionele specificaties	3		
Uitwerken content requirements	2		
Prioriteren Scope	2		

Fase: Ontwerp

	Dagen		
Structure Plane			
Interaction Design			
Uitwerken conceptmodellen	4		
Information Architecture			

Definieren Information Approach	3		
Opstellen Visual Vocabulary	4		
<i>Skeleton Plane</i>			
Skeleton Plane uitwerken tot een Functioneel Ontwerp			
Interface Design	3		
Navigation Design	2		
Information Design	3		
<i>Surface Plane</i>			
Uitwerken Grafisch ontwerp	3		

Fase: Voorbereiding

	Dagen		
Bouwen prototypen medewerkersportal	8		
Usabilitytest	4		

Fase: Realisatie

	Dagen		
Optimalisatie prototype *	4		

**Het optimaliseren van het prototype houdt in dat de bevindingen van de usabilitytest worden verwerkt in het nieuwe ontwerp. Door deze iteratieslag is het ontwerp getoetst op de gebruikservaring van de eindgebruiker.*

Fase: Nazorg

	Dagen		
Eindpresentatie medewerkersportal	4		

Schrijven overdrachtsdocumentatie	5		
-----------------------------------	---	--	--

6. Op te leveren (tussen)producten

- Plan van Aanpak
- Probleemanalyse
- Functioneel ontwerp medewerkersportal
- Prototype medewerkersportal
- Testrapport usabilitytest
- Eindpresentatie medewerkesportal
- Medewerkersportal
- Overdrachtsdocumentatie

7. Te demonstreren competenties en wijze waarop

Beroepstaak	Wijze van aantonen
Opstellen plan van aanpak	Een van de eerste deliverables aan de opdrachtgever is een plan van aanpak.
Doelgroepanalyse opstellen	The elements of user experience richt zich met name op de gebruiker. Om deze te definiëren wordt een doelgroepanalyse uitgevoerd.
Opstellen debriefing	Om met de opdrachtgever duidelijk zwart op wit te hebben wat wordt besproken en wat wordt afgesproken stelt de afstudeerder na deze momenten debriefing op waarin afspraken en actiepunten worden gecommuniceerd. Tevens wordt in het plan van aanpak een uitgebreide debriefing opgenomen om de uitgangspunten bij het opstarten van het project te communiceren.
Usabilitytest opzetten en uitvoeren	Het prototype zal worden getest d.m.v. een nader vorm te geven usability test
Opstellen analyserapportage (probleem, gebruikers, context, krachtenveld)	Er wordt een uitgebreide probleemanalyse uitgevoerd. Dit document is opgebouwd uit een aantal analyses die tezamen tot een probleemanalyse leiden.
Opstellen navigatie	De navigatie in SharePoint is vooraf onbepaald. De navigatie wordt door de afstudeerder ontworpen.
Opstellen interaction design	Bij het uitwerken van conceptmodellen wordt uitgebreid interaction design toegepast.
Presentatie – product	De presentatie van het eindproduct zal deze beroepstaak demonstreren.