

PRODUCTFILTERS OP SCORE.NL

Anton Evers
Kega
22 - 09 - 2012

Afstudeeropdracht ter verbetering van de
cross-channel oriëntatie van de Score
webshop, uitgevoerd bij Kega

Auteur:	Anton Evers
Studentnummer:	07027591
Email:	A.J.P.Evers@student.hhs.nl anton.evers@kega.nl
Opleidingsinstituut:	De Haagse Hogeschool
Adres:	Johanna Westerdijkplein 75 2521 EN Den Haag
Telefoon:	070-4458400
Afdeling:	Academie ICT & Media
Opleiding:	Communication & Multimedia Design (voltijd)
Studiejaar:	2012-2013
Begeleidend examiner:	Danica Mast
Tweede examiner:	Chris Heydra
Bedrijf:	Kega
Adres:	Madame Curiestraat 24 2171 TW Sassenheim
Telefoon:	0252-750240
Opdrachtgever:	Ard van Leeuwen
Bedrijfsmentor:	Ard van Leeuwen

REFERAAT

Tijdens deze afstudeeropdracht voor de opleiding Communication & Multimedia Design aan De Haagse Hogeschool is onderzoek gedaan naar de wensen van cross channel consumenten; consumenten die verschillende kanalen aanwenden om producten te vinden, te vergelijken, te kopen en te laten bezorgen of retourneren. Namens het bedrijf Kega is het doel gesteld om de webshop van Kega-klant Score meer cross channel georiënteerd te maken door meer aan de cross channel consumentenwensen te voldoen. De uitkomst van dit onderzoek was een oplossing in de richting van het verbeteren van de zoekbaarheid, filterbaarheid en vergelijkbaarheid van producten op de webshop.

Voortbouwend op dit onderzoek hebben een definitie- ontwerp- en voorbereidingsfase plaatsgevonden waarin de exacte vorm van de oplossingsrichting is vastgelegd en waarin is gekozen voor de technieken die daarbij aangewend zouden worden. Het resultaat is een uitbreiding van de filterfunctionaliteit op de webshop geworden. Door producten snel en specifiek te kunnen filteren en sorteren kunnen consumenten producten die aan hun wensen voldoen met elkaar vergelijken.

Tijdens de realisatiefase is, gebruik makend van de ontwikkelmethode Scrum, invulling gegeven aan de omschreven filterfunctionaliteit door het ontwikkelen van een module voor de webshop. Hierbij is gebruik gemaakt van moderne technieken en geldende conventies. Ook is rekening gehouden met de minder valide internetgebruiker. De uitkomst bestaat uit zeer snel werkende productfilters aan de linkerkant van iedere productlijstpagina. Zowel Score, als Kega als de consument hebben gedurende het ontwikkelproces invloed gehad op de uitkomst van het project. Het product is gedocumenteerd en overgedragen aan Kega.

Kernwoorden:

Afstuderen	HHS	Observatie	Scrum
CMD	JavaScript	PHP	Usability
Cross channel	Kega	Roel Grit	Webshops
Desk Research	Magento	Score	

VOORWOORD

U leest het afstudeerverslag van Anton Evers. Dit verslag beschrijft het proces van het onderzoeken van cross channel consumentenwensen en het bouwen van productfilters voor score.nl. Ik heb dit afstudeerproject uit mogen voeren bij Kega te Sassenheim. Na mijn afstudeeropdracht zal ik hier mijn carrière fulltime voortzetten als web developer.

Het de interesse voor het onderwerp van deze afstudeeropdracht komt voort uit mijn eerdere werkervaring als webdeveloper bij Kega en als zelfstandig ondernemer en het bouwen van webshops en websites in deze twee functies. Daarnaast ben ik altijd gefascineerd door het gedrag van mensen achter een computer en de rol die ik daarin kon spelen, al sinds mijn baan als helpdeskmedewerker bij Endemol in 2006. Dit was een van de redenen dat ik gekozen heb voor de opleiding Communication & Multimedia Design. In mijn optiek heeft de wereld meer mensen nodig die de brug tussen mens en machine helpen bouwen door een dialoog te voeren tussen programmeur en gebruiker. Ik hoop zelf zo'n communicerende programmeur te worden.

Mijn dank gaat uit naar Ard van Leeuwen die mij de kans heeft gegeven dit project als afstudeeropdracht aan te grijpen. Ook gaat dank uit naar Kees Verkade, René Spaanderman en Stefan de Jong voor het leveren van de benodigde literatuur. Graag wil ik Owen Schikhof en Alex Meijer bedanken voor hun advies in hun rol als voormalig afstudeerder bij Kega. Bij Score bedank ik Sven Soedira, Kevin en Frank voor de leerzame dag in de winkel. Danica Mast en Chris Heydra wil ik bedanken voor hun waardevolle adviezen tijdens de tussentijdse beoordeling. Ook wil ik de mensen bedanken die tijd hebben vrijgemaakt om feedback op mijn verslag te leveren: Kees Verkade en Bernadette Kosterman. Tot slot wil ik de mensen bedanken die mijn interesse in web development, en gebruikersinteractie hebben aangewakkerd, zes jaar geleden in Amsterdam op de Faculteit der Aard- en Levenswetenschappen bij de VU. Dit verslag is de kroon op vijf jaar opleiding en eigen inspanning op een pad dat ik nooit was ingeslagen zonder hen. Ik bedank bij dezen in alfabetische volgorde Anita Osinga, Arjen Brussaard, Arjen de Vries, Hans van Schooten, Liviu Matenco, Matthijs Luger, Matthijs Muller, Remko Mars, Remy Zandwijk, Rik van Keeken, Rusty Smith, Thea Laan en Tom van Tilburg.

Sassenheim, 22 september 2012

Anton Evers

INHOUD

Referaat.....	2
Voorwoord	3
Inhoud	4
1 Inleiding	6
Deel I: Uitgangssituatie.....	7
2 Over is de afstudeerder.....	7
2.1 De afstudeercompetenties.....	7
3 Het afstudeerbedrijf.....	8
3.1 De plaats van de afstudeerder binnen het bedrijf.....	9
4 De afstudeeropdracht.....	10
4.1 De aanleiding.....	10
4.2 De probleemstelling.....	11
4.3 De doelstelling	11
4.4 Het beoogde resultaat.....	11
4.5 De projectgrenzen	11
5 Toegepaste methodieken	12
5.1 De projectmethode.....	12
5.2 De onderzoeksmethode	12
5.3 De ontwikkelmethode	13
6 De verwachte producten	14
6.1 De verwachte tussenproducten.....	14
6.2 De verwachte eindproducten	14
7 De planning voor het project	14
Deel II: Projectuitvoering	15
8 De initiatiefase.....	15
8.1 Het onderzoek	15
8.2 De probleemstelling.....	18
8.3 Het doel en het resultaat van het project.....	18
8.4 De haalbaarheid van het project	18
9 De definitiefase.....	19
9.1 Het plan van aanpak	19
9.2 De eisen en wensen	19
10 De ontwerpfasen.....	20
10.1 Het interactieontwerp	20
11 De voorbereidingsfase	21
11.1 Vooraf gekozen technieken	21
11.2 De ontwikkelmethode	23
12 De realisatiefase	25
12.1 Sprint 1: JavaScript	26
12.2 Sprint 2: Event driven.....	27
12.3 Sprint 3: Performance	28
12.4 Sprint 4: design	30
12.5 Sprint 5: prijsfilters	32
12.6 Sprint 6: Legacy.....	34
13 De nazorgfase.....	35
13.1 De mate waarin het product te onderhouden is	35
Deel III: Evaluatie	36
14 Procesevaluatie	36
14.1 Haalbaarheid	36
14.2 Grootchaligheid.....	37
14.3 Definitie van de uitgangssituatie.....	37
14.4 De probleemstelling.....	38

14.5	De doelstelling	39
14.6	Het beoogde resultaat.....	40
14.7	De projectgrenzen	41
14.8	De projectmethode.....	41
14.9	De onderzoeksmethoden.....	42
14.10	De ontwikkelmethode	42
14.11	De planning	43
14.12	Het plan van aanpak	43
14.13	De bedachte oplossing	44
14.14	De verwachte tussenproducten.....	44
14.15	De verwachte eindproducten	45
14.16	Onderhoudbaarheid	46
14.17	Mijn competenties tijdens het afstuderen	46
15	Productevaluatie	48
15.1	Het afstudeerplan	48
15.2	Het onderzoeksrapport	48
15.3	Het plan van aanpak	49
15.4	Het interactieontwerp	49
15.5	Het product	50
15.6	De documentatie	50
16	Bibliografie.....	51
17	Begrippenlijst.....	52
Bijlagen.....		53
A	Afstudeerplan	53
B	Onderzoeksrapport	57
C	Plan van aanpak	68
D	Interactieontwerp.....	71
E	Javascriptfilters op www.score.nl	82
F	Documentatie bij de code.....	83
Figuur 1: Organogram Kega		8
Figuur 2: Onderzoeksrapport - Kega's cross channel visie		16
Figuur 3: Onderzoeksrapport - conclusie		18
Figuur 4: Interactieontwerp - conclusie		20
Figuur 5: Scrumproces (bron: http://www.cprime.com/about/scrum_faq.html)		23
Figuur 6: Score.nl - uitgangssituatie		25
Figuur 7: Score.nl - sprint 1		26
Figuur 8: Score.nl - sprint 2.....		27
Figuur 9: Score.nl - laadtijden.....		28
Figuur 10: Score.nl - sprint 3		29
Figuur 11: Score.nl - sprint 4.....		31
Figuur 12: Score.nl - sprint 5		33
Figuur 13: Onderzoeksrapport - titel.....		37
Figuur 14: Afstudeerplan - probleemstelling.....		38
Figuur 15: Afstudeerverslag - probleemstelling		38
Figuur 16: Afstudeerplan - doelstelling		39
Figuur 17: Afstudeerverslag - doelstelling		39
Figuur 18: Afstudeerplan - resultaat		40
Figuur 19: Afstudeerverslag - resultaat.....		40
Figuur 20: Afstudeerplan - verwachte tussenproducten.....		44
Figuur 21: Plan van aanpak - tussenproducten		45

1 INLEIDING

Winkelen is niet meer hetzelfde als 15 jaar geleden. Sinds de intrede van de eerste webshops is er veel veranderd aan de manier waarop we producten kopen en er is vooral een wereld van verschil met de hoeveelheid en de snelheid waarmee we kennis met elkaar delen via het internet. 15 jaar geleden was de winkelier nog heer en meester over de informatie die hij gaf over zijn aanbod. Nu weten de consumenten vaak meer over een product dan het winkelpersoneel zelf. Via vergelijkingssites voor producten en winkels kan de consument alternatieve producten, lagere prijzen en betere service vinden. Het zijn consumenten die niet alléén online of alléén offline vergelijken, zoeken en kopen, maar alle mogelijke middelen naar eigen inzicht en op elk gewenst ogenblik aangrijpen om het voor hun gunstigste product te krijgen op de voor hun gunstigste tijd onder de voor hen gunstigste omstandigheden, voor de gunstigste prijs en met de beste service. Het zijn de cross channel consumenten. Ze vergelijken online, zoeken op hun mobiel de dichtstbijzijnde winkel waar ze het product kunnen zien en aanraken, vergelijken recensies en prijzen, kopen online en laten het product thuis of op werk bezorgen. En als het product niet goed is retourneren ze het in de dichtstbijzijnde vestiging. De winkelmerknaam interesseert hen nauwelijks. Veel belangrijker zijn de inzichtelijkheid van het aanbod, de voorradigheid van de producten, de levertijd, de winkelrecensies en de betaalmethoden. Wie deze consumenten het beste voorziet in zijn wensen heeft een klant aan ze. Wie conservatief blijft verkleint zijn doelgroep. Cross channel consumenten groeien namelijk in aandeel en slokken zowel de offline consumenten als de pure online consumenten op in bijna alle segmenten.

Kega is een van de grote cross channel bureaus in Nederland en heeft retailers als klanten. Door de consument te analyseren en de natuurlijke gang van zaken voor cross channel consumenten te ondersteunen en te innoveren blijven klanten van Kega bij de cross channel consument in het vizier. Deze afstudeeropdracht vloeit voort uit deze noodzakelijke ontwikkeling en begint met een analyse op de cross channel consument om tot een verbetering te komen voor de webshop van Kega-klant Score. Deze webshop heeft het potentieel om cross channel consumenten meer te bieden waardoor ze Score niet overslaan in hun zoektocht naar kleding.

Dit verslag beschrijft het verbeteren van de webshop van Score voor cross channel consumenten in drie delen. Deel I beschrijft de uitgangssituatie van de afstudeeropdracht waarbij aandacht wordt besteed aan de oriëntatie op de opdracht. Deel II beschrijft aan de hand van de fases van de projectmethodiek het onderzoek (hoofdstuk 8), de uitwerking van een oplossingsrichting (hoofdstuk 9 – 11) en de constructie van de gevonden oplossing (hoofdstuk 12 en 13). In deel III worden het hele proces en de tot stand gekomen producten geëvalueerd (Hoofdstuk 14 en 15).

Omdat het verslag niet kon ontkomen aan het sporadische gebruik van jargon is in hoofdstuk 17 een begrippenlijst opgenomen. Ondanks de veronderstelde voorkennis van de examinatoren als lezers is onbekend wie de gecommiteerde zal zijn en in welk vakgebied diens expertise ligt. Ook voor mijn tussentijdse lezers zal deze lijst houvast kunnen bieden.

DEEL I: UITGANGSSITUATIE

Deel I van het afstudeerrapport beschrijft de keuzes die voor de start van het afstudeertraject gemaakt zijn en de situatie bij aanvang van het afstuderen. Deze keuzes en situatieomschrijvingen hebben betrekking op alle voor het afstuderen relevante aspecten, te weten; de afstudeerder, het afstudeerbedrijf, de afstudeeropdracht, de toe te passen methodiek, de producten die aan het eind van het traject opgeleverd dienen te worden en de planning voor het afstuderen. Het doel van het vastleggen van voorgenoemde onderwerpen is om vooraf inzicht en structuur te bieden, zodat een methodische werkwijze mogelijk wordt gemaakt en zodat kan worden vastgesteld of de opdracht haalbaar en grootschalig genoeg is als afstudeeropdracht.

2 OVER IS DE AfstUDEERDER

U leest het afstudeerverslag van Anton Evers. Anton behaalde zijn VWO diploma in 2005 en studeerde daarna Rechtsgeleerdheid aan de Universiteit Leiden. Na een jaar onderbrak hij zijn studie om daarna een jaar te gaan werken voor Operator Group Delft als gedetacheerde interne helpdeskmedewerker bij de bedrijven Endemol en de Vrije Universiteit Amsterdam (VU). Het was naar aanleiding van de ervaringen dat jaar dat Anton in september 2007 begon aan de opleiding Communication & Multimedia Design (CMD) aan De Haagse Hogeschool.

In de verplichte minorruimte van de opleiding heeft Anton vakken gevolgd bij Informatica en Ethiek en bewustzijnsontwikkeling gevolgd bij Human Resource Management. Daarna volgde hij de technische variant van Databeveiliging en de expertisevariant van Databeveiliging bij Technische Informatica in Delft.

Naast zijn studie heeft Anton continu werkervaring opgedaan als helpdeskmedewerker en daarna als functioneel beheerder aan de VU en sinds januari 2011 als ontwikkelaar bij retailbureau Kega. Daarnaast is hij sinds februari 2009 actief als ZZP'er in webdevelopment en -design.

Na zijn studie zal Anton zijn carrière bij Kega vervolgen in voltijdverband.

2.1 DE AfstUDEERCOMPETENTIES

De vijf vooraf gekozen competenties bij het afstuderen zijn: onderzoeken, plannen, het opstellen van een interactieontwerp, het uitwerken van een (multi)mediaal onderdeel en het programmeren van een prototype. Deze competenties zijn gekozen uit een lijst beroepstaken en -vaardigheden, opgesteld door de opleiding CMD en het kiezen van deze competenties is onderdeel van het opstellen van een afstudeerplan ter goedkeuring van de stageopdracht. (Bijlage A)

Tijdens het schrijven van het afstudeerplan is door de afstudeerder bepaald hoe aan deze competenties voldaan zal worden. Samengevat:

- Onderzoeken: door het opleveren van een onderzoeksplan dat een solide basis geeft voor het te bouwen product.
- Plannen: door dusdanig te plannen dat het volledige project zonder uitloop afgesloten wordt.
- Opstellen interactieontwerp: door het opstellen van een interactieontwerp voor het te bouwen product.
- (Multi)mediaal onderdeel uitwerken: door op iteratieve wijze een mediaal product tot stand te laten komen dat voldoet aan de daarvoor gestelde eisen en naar behoren functioneert.
- Programmeren prototype: door het programmeren in een complexe ontwikkelomgeving, namelijk het Magento webshoppakket.

3

HET AFSTUDEERBEDRIJF

Kega is een retailbureau dat in 1993 opgericht is door Kees Verkade en Gabriel Augustijn te Sassenheim. Kega is ontstaan uit Adviesland, een ouder bedrijf van Kees Verkade. Kega is tegenwoordig één van de grote spelers in de retailmarkt. Kernwoorden binnen het bedrijf zijn doordachte strategie, lef en innovatie. Klanten van Kega zijn te vinden in nagenoeg iedere winkelstraat van Nederland, maar ook in Duitsland en België. Kega faciliteert in E-commerce, Retailcommunicatie en Actiemarketing en is daarom voor veel retailers een “One-Stop-Shop” waar zij meerdere offline en online diensten afnemen.



Figuur 1: Organogram Kega

Onder Kega E-commerce bevindt zich de afdeling webshops waar het afstudeerproject zal plaatsvinden. E-commerce voorziet vooralsnog voornamelijk in webshops en intranet, speciaal voor retailers. Verwacht wordt dat E-commerce in de toekomst meer integreert met de andere twee Business Units. (Figuur 1)

Kega is volop bezig met de manier waarop meer en meer consumenten tegenwoordig winkelen. Zogenaamde cross channel consumenten en een daarbij passende cross channel-strategie houden in dat de verschillende kanalen voor verkoop, informatievoorziening en het aanbieden van services naast elkaar, door elkaar en gelijktijdig kunnen worden gebruikt door eenzelfde klant. Voorbeelden van die verschillende kanalen zijn internet, mobiele apparaten en fysieke winkels. De visie van Kega omtrent het afstudeeronderwerp is onder andere dat verschillende kanalen elkaar moeten aanvullen en niet met elkaar moeten concurreren.

De omschrijving van Kega die in het afstudeerplan in bijlage A staat is overigens een oude omschrijving van het bedrijf. Inmiddels heeft Kega geen platte bedrijfsstructuur meer zoals in figuur 1 te zien is. Ook zijn de business units geherstructureerd.

Klanten van Kega E-commerce zijn onder anderen: Score, Shoeby, Hunkemöller, Terstal, JBC, Ziengs, en Bristol.

3.1 DE PLAATS VAN DE AFSTUDEERDER BINNEN HET BEDRIJF

De afstudeerder zal zijn stageopdracht vervullen vanuit de afdeling E-commerce en specifiek op de afdeling support voor webshops. De afstudeeropdracht zal namelijk van toepassing zijn op één van de reeds bestaande webshops, die onder het beheer van het supportteam valt. Voor zijn afstuderen was de afstudeerder ook al werkzaam op deze afdeling en het idee voor de opdracht is ook hier ontstaan.

Kega E-commerce is op te delen in de teams support en projecten. Het supportteam onderhoudt webshops die zijn opgeleverd bij het projectenteam. Projecten worden uitgevoerd volgens de Scrummethode, waarbij gewerkt wordt in zogenaamde sprints. Scrum is een iteratieve werkmethode met veel contact onderling en met de klant. De afstudeerder zal binnen het supportteam werken, maar is niet verplicht tot het hanteren van de Scrummethodiek.

4 DE AFSTUDEEROPDRACHT

Wat het eindproduct wordt is aan het begin van de opdracht nog onduidelijk. Om tot een idee voor een product te komen zal eerst onderzoek gedaan worden naar de wensen van de cross channel consument. Op basis van die wensen zullen een aantal oplossingsrichtingen opgesteld worden, waarna een van de oplossingen gekozen wordt om uitgevoerd te worden.

Die oplossing moet in de definitie passen van een aanpassing op de webshop van Kega-klant Score waardoor de webshop van Score de service in de winkel aanvult. Dit is in lijn met de cross channel strategie van Kega.

Score is een mannenkledingwinkel met tientallen vestigingen in Nederland en ook in België en Duitsland. Score is vooral een jeansstore en verkoopt modieuze spijkerbroeken van populaire merken. Score was een van de eerste kledingwinkels in Nederland die ook een webshop openden. Sindsdien lopen zij graag vooraan met nieuwe technieken. Om de cross channel consument aan te trekken experimenteren zij onder andere met een webshop in de winkel die via een touch screen te bedienen is.

4.1 DE AANLEIDING

De aanleiding voor een stageopdracht is deels te vinden in de beweging die in de afgelopen jaren te zien is in het retaillandschap. Consumenten gebruiken steeds meer technologieën om kennis over producten en winkels op te doen, om kennis te delen en om producten aan te schaffen. Consumenten gebruiken alle middelen door elkaar heen en soms zelfs tegelijkertijd. Het maakt consumenten niet meer uit via welk kanaal ze een winkel(keten) bereiken, zij het online, mobiel of in de winkel. Tot overmaat van ramp voor de winkelier maakt het de klant ook niets meer uit bij welke winkel het product gekocht of vergeleken wordt. Cross channel klanten groeien in aandeel en om te overleven moet de retailsector meebewegen.

Anderzijds is een aanleiding te vinden in de gedeelde wens van Kega en Score om voorop te lopen in de cross channel ontwikkelingen en de ambitie van Kega om het meest innoverende retailbureau te zijn. De taak om de webshop van Score een stap dichterbij de wensen van de cross channel consument te krijgen ligt voor Kega voor het oprapen.

De webshop van Score is de eerste webshop die Kega gebouwd heeft en een van de eerste webshops in Nederland van een fysieke kledingketen. Dat betekent wel dat delen van de webshop vanuit die tijd gegroeid zijn en niet per se van deze tijd zijn.

4.2 DE PROBLEEMSTELLING

De webshop van Score conflicteert nu ten dele met de cross channel aspiraties van Score. De online assistentie in kledingselectie en het gehele oriëntatieproces beantwoordt niet genoeg aan de huidige consumentenwens. Het is lastig om de kleding te vinden die je zoekt op score.nl.

4.3 DE DOELSTELLING

Tijdens deze afstudeeropdracht van 17 weken zal onderzocht worden wat de wensen van de cross channel consument zijn en op welke vlakken Score zijn webshop kan verbeteren om zijn winkelketen beter op de wensen van de cross channel consument aan te laten sluiten. Eén van deze verbeteringen in de vorm van een technische uitbreiding op de webshop zal geïmplementeerd worden.

4.4 HET BEOOGDE RESULTAAT

Een onderzoeksrapport naar aanleiding van de wensen van cross channel consumenten en een daaruit voortvloeiende aanpassing van de Score webshop waarbij assistentie bij de oriëntatie verbeterd is door online functionaliteiten.

4.5 DE PROJECTGRENZEN

Vanwege het benodigde vooronderzoek en de vastgestelde tijd van de afstudeeropdracht zijn er grenzen gesteld aan de invulling van de opdracht. Zo is ervoor gekozen om niet in te gaan op het koopproces van de klant, maar om te focussen op het selectieproces. In het selectieproces is de cross channel consument namelijk meer vertegenwoordigd.

Ook is ervoor gekozen om te focussen op oplossingsrichtingen voor het online kanaal in plaats van andere kanalen. De supportafdeling van Kega E-commerce heeft namelijk weinig invloed op de winkelvloer.

Daarnaast wordt er een grens gesteld bij de aard van de oplossing. Deze moet technisch van aard zijn. Oplossingen die organisatorische of marketing gerelateerde veranderingen vereisen zijn ook niet te realiseren bij Kega E-commerce.

Vanwege de complexiteit van de Magento ontwikkelomgeving wordt er maar één oplossingsrichting uitgewerkt.

Omdat er gedurende het ontwikkelen van het product na iedere iteratie feedback van de klant (Score) of vanuit Kega komt zal er geen aparte definitieve testfase worden opgenomen in het project.

Het project is voltooid wanneer de ingeplande tijd voor productie verstreken is. De op dat moment laatst voltooide iteratie van het product is voor het afstuderen de eindversie.

5 TOEGEPASTE METHODIEKEN

Om overzicht te houden, onverwachte situaties te beperken en competenties te behalen zal er methodologisch gewerkt worden. Er zal een overkoepelende projectmethodiek worden gekozen en voor de fases onderzoek en ontwikkeling zullen aparte methodes worden gekozen.

5.1 DE PROJECTMETHODE

Als projectmethode is aanvankelijk gekozen voor de 'Agile Management' projectmanagement methode. Agile is vooral geschikt voor kleine projecten en elementen van grote projecten. De methode is bedoeld voor softwareprojecten die de omvang van enkele weken hebben. Agile kenmerkt zich door veel resultaat en weinig documentatie.

Agile is een iteratieve projectmethodiek die begint met een initiële planning en vervolgens vier fases doorloopt.

- Analyse, ontwerp en implementatie
- Test en eventueel acceptatie
- Evaluatie en feedback
- Planning en prioritering

De toepassing binnen dit project zal zijn dat er eerst een planning wordt gemaakt. Daarna wordt een verkennend onderzoek (analyse) uitgevoerd waarna ontwerp en ontwikkeling (implementatie) van het eerste prototype volgen. Deze laatste twee stappen vallen dan onder de ontwikkelmethode en het onderzoek gaat volgens de onderzoeksmethoden. Tussentijdse test gaat vooraf aan de evaluatie door de klant waarna feedback komt. Met die feedback wordt dan een planning gemaakt voor nader onderzoek en verdere bouw op basis van dit onderzoek. Het project eindigt als een implementatie geaccepteerd is.

5.2 DE ONDERZOEKSMETHODE

Het onderzoek naar de cross channel consument zal grotendeels uit desk research bestaan, omdat er al veel onderzoek is verricht naar hoe consumenten zich online en offline gedragen. Een hele hoop nuttige en specifieke informatie over grote testgroepen ligt dus al voorhanden.

Al die informatie zal niet voor honderd procent aansluiten op de klanten van Score. Om te weten hoe de Score klanten zich gedragen, kan onderzoek deels gedupliceerd worden bij Score of kan er gebruik gemaakt worden van observatie bij Score in combinatie met de informatie die Kega al over Score heeft. Hierdoor kan de informatie die daarvoor middels desk research is opgedaan in het juiste perspectief worden geplaatst.

5.3 DE ONTWIKKELMETHODE

Binnen Kega wordt de ontwikkelmethode Scrum gehanteerd. Bij de afstudeeropdracht past de Scrummethodiek ook, omdat de opdracht van een zelfde aard is als de opdrachten die nu al binnen Kega worden uitgevoerd.

Scrum is een ontwikkelmethode voor software waarbij in kleine teams gewerkt wordt. Deze kleine teams werken in meerdere aaneengesloten overzichtelijke periodes of 'sprints' van bijvoorbeeld twee weken. Aanvankelijk wordt er een 'scrum master' aangesteld die het proces beheert. Daarna worden alle taken die verricht moeten worden benoemd en geprioriteerd. Er wordt een 'definition of done' opgesteld om te verifiëren of een taak voltooid is. Mogelijke risico's voor project en proces worden in kaart gebracht. Dan volgen er dagelijkse 'standups' waarin de verschillende teams elkaar bijpraten. Het werk gebeurt in 'sprints' waarbinnen 'user stories' worden vormgegeven. Een user story is een zin die beschrijft hoe een gebruiker van de applicatie een bepaalde taak wil kunnen uitvoeren doormiddel van de applicatie. Na iedere sprint volgt een 'retrospective' waarin de sprint geëvalueerd wordt om een volgende sprint beter te laten verlopen. Gedurende het hele proces wordt van ieder teamlid een open en constructief-kritische houding verwacht.

Het verschil tussen een reguliere opdracht en deze opdracht bij Kega is de grootte van het team. Hierdoor zal een deel van de Scrumtechnieken niet worden toegepast. Met name de daily standups aan het begin en eind van de dag waarin de leden van het projectteam elkaar op de hoogte brengen zullen met een team van één persoon niet nodig zijn. Ook het aanstellen van een scrum master en de retrospectives zijn niet nodig zonder echt team.

6 DE VERWACHTE PRODUCTEN

In de eerste plaats moet er als eindproduct van het afstuderen een afstudeerverslag worden opgeleverd om het afstuderen inzichtelijk te maken. Uiteraard moet daarvoor ook een opdracht uitgevoerd worden die als resultaat een eindproduct en een aantal tussenproducten oplevert.

6.1 DE VERWACHTE TUSSENPRODUCTEN

Het eerste tussenproduct is het afstudeerplan (Bijlage A) ter goedkeuring van de start van de stage. Als solide basis voor de uit te voeren opdracht wordt eerst onderzoek gedaan naar de wensen van de cross channel consument. Dat onderzoek wordt gedocumenteerd in het onderzoeksrapport (Bijlage B). In het afstudeerplan staat al een globale planning, maar een verdere uitkristallisering van het project zal terechtkomen in het plan van aanpak (Bijlage C). In tegenstelling tot het afstudeerplan is het plan van aanpak puur voor eigen gebruik om structuur aan te brengen in het te volgen traject. Na het definiëren van de precieze opdracht wordt er een omschrijving van het te bouwen product gemaakt in de vorm van een interactieontwerp (Bijlage D). Daarna volgt de bouw van het daadwerkelijke product (Bijlage E) en de bijbehorende documentatie (Bijlage F).

6.2 DE VERWACHTE EINDPRODUCTEN

Het eindproduct zal een aanpassing op de webshop van Score zijn in de vorm van een Magento module of een andere vorm van functionele aanvulling. Dit eindproduct moet een aanvulling zijn op het oriëntatieproces van de consument in de winkels van Score. Het product moet gebouwd zijn door de afstudeerder. Het moet te onderhouden zijn door Kega.

7 DE PLANNING VOOR HET PROJECT

De initiële planning van het project is globaal en het is gemaakt door het aantal weken op te delen in periodes waarin het plausibel was om de verschillende fases af te ronden. Het afstuderen loopt van week 19 tot en met week 38. Op maandag van week 39 is de oplevering van het afstudeerdossier. De verschillende activiteiten van het project zouden als volgt plaatsvinden:

- Week 19: start initieel onderzoek en oplevering initiële planning
- Week 22: oplevering interactieontwerp
- Week 23: start ontwikkeling, afgewisseld met onderzoek door iteratieve ontwikkelmethode
- Week 34: oplevering eindproduct en documentatie
- Week 35: start eindrapportage
- Week 38: oplevering eindrapportage

DEEL II: PROJECTUITVOERING

Vóór het beschrijven van de projectuitvoering ben ik de lezer verschuldigd uitleg te geven over de opbouw van de hoofdstukken binnen dit deel van het afstudeerverslag. De hoofdstukken van dit verslag zijn namelijk fases in de projectmethodiek van Roel Grit en niet in die van Agile, waarvoor ik aanvankelijk gekozen had. Om niet in herhaling te vallen volstaat het voorlopig om te vermelden dat ik tegen het einde van de onderzoeksfase heb gewisseld van projectmethodiek.

Nu de situatie bij aanvang van het afstuderen bekend is volgt de beschrijving van het verloop van de stage. Dit deel van het verslag zal geen waardeoordelen bevatten en zal zo precies mogelijk in chronologische volgorde het verloop van de stage illustreren. Per fase van de projectmethodiek zullen alle activiteiten behandeld worden. Het doel is om inzicht te geven in de uitgevoerde activiteiten, de wijze waarop deze activiteiten uitgevoerd zijn, de reden waarom de activiteiten uitgevoerd zijn en de resultaten van deze activiteiten.

Het begin van dit hoofdstuk zal overlappen met deel I van dit rapport, omdat het de procesgang van het vaststellen van de methodieken beschrijft.

8 DE INITIATIEFASE

Het doel van de initiatiefase is om een project te starten of juist niet te starten wanneer wordt bepaald dat het project niet haalbaar is. In de initiatiefase vindt onderzoek plaats naar de huidige stand van zaken. Probleemstelling, doel en resultaat worden globaal vastgesteld en de haalbaarheid van het project wordt bepaald.

Het begin van het feitelijke afstuderen, nadat het afstudeerplan is goedgekeurd, bestaat uit het onderzoeken van de veranderingen in het huidige retaillandschap en het analyseren van de huidige webshop van Score in relatie tot de bevindingen uit het onderzoek. Als voorbereiding op dit onderzoek is een onderzoeksmethode gekozen. Overkoepelend is een projectmanagementmethode gekozen. De eerst gekozen projectmanagementmethode is Agile management, maar dit hoofdstuk beschrijft fase 1 van de projectmanagementmethode van Roel Grit die later gekozen is. Dat maakt voor het chronologisch beschrijven van de procesgang niet uit, omdat ook feitelijk het onderzoek de eerste stap is geweest.

8.1 HET ONDERZOEK

Het onderwerp van het onderzoek is het in kaart brengen van de huidige staat van het retaillandschap en specifiek de wensen van de cross channel consument.

Desk research naar cross channel retail in de toekomst.

In de eerste plaats desk research gedaan naar cross channel retail in de toekomst. Dit is gedaan door verschillende adviesrapporten voor retailers te verzamelen en te lezen. Deze rapporten waren deels gratis op internet te vinden en deels via collega's te bemachtigen. De keuze is gemaakt voor desk research naar cross channel retail in de toekomst, in plaats van rapporten over het heden of verleden, omdat het retaillandschap in beweging is. Lezen over de toekomst geeft een mogelijkheid om te anticiperen op de tijd dat het eindproduct gebruikt zal worden. De keuze voor desk research ligt voor de hand, omdat er al veel onderzoek gedaan is naar cross channel retail. Het zou zonde zijn om een eigen onderzoek op te zetten en mijn voorkennis was niet groot genoeg om dit te kunnen. Het resultaat van het desk research over de toekomst van cross channel retail was een globaal inzicht in de positie van retailers ten opzichte van cross channel consumenten en een globaal inzicht in de gedragingen van cross channel consumenten.

Observatie bij een fysieke winkel van Score.

Na een globaal beeld te hebben gekregen van de toekomst van cross channel retail is er een bezoek ingepland om

een dag lang mee te draaien met het personeel van de Score winkel op de Haarlemmerstraat in Leiden. Hier hebben Frank en Kevin die respectievelijk 5 en 7 jaar bij Score werken mij verteld over de klanten en de gang van zaken in de winkel. Ze hebben me veel verteld over het gebruik van de bij Kega ontwikkelde webshoppilaar in de winkel, genaamd 'Score Connect'. Tijdens het bezoek heb ik vooral veel geobserveerd om een gevoel te krijgen bij de manier waarop Score met zijn klanten omgaat en om te zien wie klanten van Score zijn. De keuze voor observatie in plaats van interview of enquête is gemaakt, omdat ik er vanuit ging dat mensen vaak andere dingen zeggen dan dat ze intuïtief doen. Ik wilde weten wie Score is en wie zijn klanten zijn. Iemand leren kennen doe je niet door hem aan een kruisverhoor bloot te stellen of te enquêteren, maar door op bezoek te gaan en er simpelweg te zijn. Op die manier leek mij de kennismaking met Score het meest natuurlijk. Uiteraard heb ik ook vragen gesteld aan het personeel, maar dat was niet in de vorm van een voorbereid interview. Het resultaat van het bezoek was een beter inzicht in het imago van Score en hoe dat door de winkel en zijn personeel in stand wordt gehouden. In de cross channel visie van Kega staat onder andere dat de consument een 1-op-1 dialoog verwacht met de retailer. Aan deze persoonlijke toenadering wordt in de Score winkels vorm gegeven doordat het personeel probeert de klik met zijn consument te vinden door zijn taalgebruik over te nemen of op zijn gevoel voor humor in te spelen. Een dialoog zoals onder vrienden is wat er dan ontstaat. Een ander resultaat was dat ik beter selectief die dingen uit rapporten kon lezen waarvan ik wist dat ze met Score te maken zouden hebben. Zo zag ik dat consumenten bij Score in de winkel vaak niet geholpen willen worden of slechts op zoek zijn naar een maat. De consument kan heus zelf wel vinden wat hij zoekt, maar trekt daarbij wel de halve winkel overhoop tot frustratie van het personeel. Dit is een kenmerk waar de webshop bij uitstek een aanvulling voor de winkel en een hulp voor het winkelpersoneel kan zijn.

Desk research naar de rol van Kega in Score's retail visie

Omdat ik namens Kega een product zou opleveren leek het mij nuttig om de rol van Kega te onderzoeken in Score's retail visie. De webshoppilaar in de winkel was immers ook een door Kega bedachte oplossing. Wellicht had Kega wel meer ideeën op de plank liggen waar ik vanaf zou willen weten. Ik heb dit met desk research gedaan, omdat officiële ideeën en visies vaak op papier staan. Ik wist dat dat bij Kega het geval was. Ik vond een draft van de visie van Kega op cross channel en een futuristische omschrijving van een dag uit het leven van een Score klant. De visie van Kega op cross channel bracht als resultaat verheldering over de oorsprong en de richting van cross channel en de kant die Kega op wil gaan met deze stroming. Uit het onderzoeksrapport:

Er is bij een goed geïntegreerde cross channel-strategie geen concurrentie tussen de kanalen, maar zoals Kega het verwoordt, een kanaalsymbiose. Techniek vervangt dus geen (winkel)personeel, maar faciliteert voor consument én personeel. Het is belangrijk dat niet het resultaat van de verschillende kanalen, maar het resultaat van het merk als geheel beoordeeld wordt.

Figuur 2: Onderzoeksrapport - Kega's cross channel visie

De futuristische beschrijving van het leven van een Score klant heeft gediend als een soort persona voor de Score klant en het heeft mij bewust gemaakt van de welwillendheid die Score heeft om in de cross channel beweging een pionier te zijn.

Wijziging van de projectmethode

De reden dat de wijziging van de projectmethode op deze plek in het verslag staat is de chronologische volgorde van gebeurtenissen. Tegen het einde van de onderzoeksfase was al bekend dat de verwachting over de hoeveelheid vooronderzoek onjuist was. Het onderzoek bleek groter te worden dan gedacht. Ook was er de veronderstelling dat het gehele project niet op een iteratieve wijze zou verlopen, maar op een lineaire wijze. Het onderzoeksrapport bevatte al een aantal oplossingsrichtingen, maar nog niet genoeg bronnen om die te onderbouwen. Er is een keuze gemaakt om niet iteratief, maar lineair te gaan werken, omdat het onderzoek dan na nog wat extra inspanning definitief afgesloten kon worden. Het alternatief was ondanks de veronderstelde verkeerde werkwijze doorgaan en de iteratie voortzetten. Dat zou dus een eerste ontwikkeling van een prototype betekenen. Ik had echter geen idee van de verdere iteratieve invulling van het gehele project en ik had wel een idee over hoe het project op lineaire wijze afgerond zou moeten worden.

Er is gekozen voor de projectmethodiek van Roel Grit, omdat deze methode zich al had bewezen bij meerdere collega's bij Kega die een soortgelijk project hebben voltooid tijdens het afstuderen bij Kega. Roel Grit was dus een bewezen succes in soortgelijke situaties. Daarnaast was het boek van Roel Grit aanwezig en was ik reeds bekend met de globale inhoud van de methodiek. Zo min mogelijk tijd besteden aan het uitzoeken van nieuwe methodieken was ook een wens van mijn kant, omdat ik op dit moment in het proces geen inzicht meer had in de status van mijn voortgang ten opzichte van het project. Ik wilde zo snel mogelijk weten wat ik achter me had en wat er nog te doen was. Roel Grit bood mij dit inzicht en bracht de rust weer terug in het afstudeerproject. Dit was vooral te danken aan het plan van aanpak dat ik na het onderzoek schreef.

De uiteindelijke invulling van Roel Grit's methode ziet er zo uit:

- Initiatiefase
 - Kiezen onderzoeksmethodieken
 - Onderzoeken cross channel consumentwensen (divergentie)
 - Selecteren oplossingsrichting (convergentie)
- Definitiefase
 - Schrijven plan van aanpak
- Ontwerpfase
 - Schrijven interactieontwerp
- Voorbereidingsfase
 - Kiezen van ontwikkelmethodiek
 - Kiezen van technieken
- Ontwikkelingsfase
 - Iteratief ontwikkelen van het product
- Nazorgfase
 - Documenteren van het product

Verificatie van de gevonden oplossingen

De gevonden oplossingen die inmiddels in het rapport stonden waren opgedaan uit verschillende rapporten die ik gelezen had. De laatste stap van het onderzoek was om nog een verzekeringsstap voor mijzelf te maken. Ik had ook nog meer rapporten op mijn bureau liggen dan dat ik tot dan toe gelezen had en het grootste risico dat ik in de afstudeeropdracht zag was dat de oplossing niet voldoende gefundeerd zou zijn. Een hele goede hulp hierin was een rapport van ABN-AMRO en CBW-MITEX. Hierin vond ik veel bevestiging voor mijn oplossingsrichtingen en ook aanvullende informatie over de voordelen van offline tegenover online. Ik vond door de verificatieslag een gefundeerde route naar de volgende oplossingsrichtingen:

- Store- en productreviews, door consumenten geschreven
- Een store-in-store, een webshop van de fabrikant binnen de webshop van de retailer
- Zoekbaar, vergelijkbaar en filterbaar, met betrekking tot het gehele productaanbod

Selectie van de uit te werken oplossingsrichting

De uit te werken oplossingsrichting is zoekbaar, vergelijkbaar en filterbaar, omdat deze oplossingsrichting het snelst rendabel is, organisatorisch haalbaar is en omdat het een technische uitdaging is. De conclusie van het onderzoeksrapport luidt daarom:

Van de drie verbeteringsvoorstellen valt de store-in-store af wegens omvang. Reviews en betere filter- en vergelijkingsmogelijkheden zijn goede kanshebbers om de cross channel consument langer bij Score te houden en beter te bedienen. Reviews zijn echter waardeloos als de producten waar ze bij staan niet gevonden of bezocht worden. Filters zijn een meer basale functionaliteit in een webshop. Ook is het maken van goede filtering een grotere technische uitdaging dat het inrichten van reviews en is het resultaat sneller rendabel. Het werkt zodra het geïmplementeerd is, terwijl reviews eerst nog geschreven moeten worden door klanten. Het is ook daarom dat het verbeteren van de filterfunctionaliteit mijns inziens de beste kandidaat is voor dit afstudeerproject.

Figuur 3: Onderzoeksrapport - conclusie

De afweging tussen de oplossingsrichtingen is dus gemaakt op basis van meerdere aspecten van de oplossingsrichtingen. Zoekbaar, vergelijkbaar en filterbaar bleek in meerdere opzichten een goede kandidaat. Het onderzoek was hiermee afgesloten.

8.2 DE PROBLEEMSTELLING

De vraag hoe de probleemstelling bepaald is beschrijft het formuleren van de probleemstelling in hoofdstuk 0 van dit verslag.

De probleemstelling is opgesteld door tussen de aanleiding van het afstudeerplan en de feitelijke situatie bij Score een discrepantie te zoeken. Aanvankelijk was de probleemstelling meer gedefinieerd als een resultaat, maar door steeds de vraag te stellen of dit echt het probleem was is de probleemstelling steeds algemener gemaakt. Tijdens het onderzoek is de probleemstelling bijgeschaafd tot een probleemstelling die beter paste bij de feiten uit het onderzoek.

8.3 HET DOEL EN HET RESULTAAT VAN HET PROJECT

De doelstelling zoals in hoofdstuk 4.3 van dit verslag en het resultaat zoals in hoofdstuk 4.4 van dit verslag zijn opgesteld door situatie in de probleemstelling op te lossen. Dat wil zeggen dat in de doelstelling de oplossing voor het geschetste probleem wordt beschreven. Het resultaat bestaat uit de feitelijke elementen die de doelstelling teweegbrengen, waarbij wel algemeen geformuleerd wordt zodat de oplossingsrichting nog door het onderzoek beïnvloed kan worden.

Nadat het doel en het resultaat zijn vastgesteld zijn ze tijdens het onderzoek nog aangescherpt, zoals te zien is in Figuur 16, Figuur 17, Figuur 18 en Figuur 19 vanaf pagina 39 van dit rapport.

8.4 DE HAALBAARHEID VAN HET PROJECT

De haalbaarheid van het project is bepaald door drie factoren, namelijk planning, projectgrenzen en kennis. De planning staat toe dat er na het onderzoek een ontwikkeltraject plaats vindt van 8 weken. De projectgrenzen geven aan dat het product na de laatste iteratie binnen die 8 weken klaar is. De kennis over de oplossingsrichting is opgedaan in het onderzoek en de kennis van programmeertalen en technieken om de oplossing te bouwen is voor een groot deel al opgedaan vóór de afstudeeropdracht. Op basis van die drie factoren is bepaald dat het haalbaar is om de opdracht uit te voeren.

9 DE DEFINITIEFASE

Het doel van de definitiefase is bepalen wat er moet gebeuren om van de probleemstelling tot het resultaat te komen. De eisen en de wensen van het resultaat worden vastgesteld en er wordt een plan van aanpak geschreven. De vraag die wordt beantwoord aan het eind van deze fase is ‘wat is er klaar als ik klaar ben?’.

De eisen en wensen zijn opgenomen in het interactieontwerp dat onderdeel is van de ontwerpfase, maar ze zijn wel tijdens deze fase vastgesteld.

9.1 HET PLAN VAN AANPAK

Het plan van aanpak is opgesteld aan de hand van de handvatten tot het schrijven van een plan van aanpak uit het boek Projectmanagement door Roel Grit. Per onderdeel is gekeken of er al informatie over was vastgelegd, bijvoorbeeld de probleemstelling en doelstelling in het afstudeerplan. Vervolgens is er gekeken of deze informatie wel of niet opnieuw geformuleerd moest worden naar aanleiding van het onderzoek. Tijdens het schrijven van het plan van aanpak is bij ieder hoofdstuk nagedacht wat daarvan de toegevoegde waarde voor het project zou zijn. Het hoofdstuk projectorganisatie is daarom bewust niet uitgewerkt, omdat er geen sprake was van een projectgroep die georganiseerd moet worden.

9.2 DE EISEN EN WENSEN

De eisen en wensen zijn vastgesteld door de consumentwensen uit het onderzoek te vertalen naar een omschrijving van een werkend product waardoor de basisfunctionaliteit van het product gedefinieerd wordt. Het bespreken van de functionaliteit van het basisontwerp met mijn bedrijfsmentor leverde wensen op. Deze eisen en wensen zijn terug te vinden in bijlage D.

10 DE ONTWERPFASE

De ontwerpfase heeft als doel dat de opdrachtgever weet wat hij krijgt en dat de omschrijving van datgene wat gemaakt moet worden specifiek genoeg is dat de te gebruiken technieken kunnen worden vastgesteld. Dit specifiek omschrijven is gedaan doormiddel van een interactieontwerp. (Bijlage D)

10.1 HET INTERACTIEONTWERP

De reden dat er een interactieontwerp werd geschreven is om voor alle partijen vooraf duidelijk te maken wat de minimale versie van het product zou kunnen en hoe het er uit zou zien.

Voor het interactieontwerp is het onderzoeksrapport en de oplossingsrichting 'zoekbaar, filterbaar, vergelijkbaar' als uitgangspunt genomen. De omschrijving van deze oplossing is als eisenpakket opgenomen en is aangevuld met wensen. Daarna is een omschrijving van de functionaliteit van de filters gemaakt om deze eisen en wensen in een functioneel product te kunnen combineren. Het vastleggen van de functionele eigenschappen van het product dwingt ook tot nadenken over de toepasbaarheid van de eisen en wensen. Voor het ontwerp is gekeken naar de concurrentie. Vooral om na te gaan wat de norm is, zodat consumenten niet hoeven te wennen aan de filters op Score. Vanuit het oogpunt van user experience is het belangrijk dat navigatie intuïtief werkt, aldus usability experts als Steve Krug. Na het bekijken en proberen van 9 vergelijkbare websites van grote merken is de conclusie getrokken over het ontwerp, namelijk het links uitlijnen van de filters met checkboxes voor het selecteren en lijstpagina's met een beperkt aantal producten, gesorteerd per productcategorie. Filtercategorieën kunnen worden in- en uitgevouwen en lange lijsten worden aanvankelijk deels verborgen. Filteren gebeurt doormiddel van JavaScript. De technische afwegingen, waaronder de keuze voor JavaScript zijn verder uitgewerkt in het komende hoofdstuk. De complete selectie aan eisen en wensen voor de productfunctionaliteit is een combinatie van het eisenpakket uit het onderzoeksrapport en de invulling van de eis 'minstens zo goed als de concurrentie' te zijn door het combineren van goede eigenschappen uit het concurrentieonderzoek.

Er is in dit interactieontwerp ook de keuze gemaakt om aan zoekbaar, filterbaar, vergelijkbaar invulling te geven door het bouwen van productfilters. Zoekfunctionaliteit zit namelijk al op een degelijke wijze in de website. De zoekfunctionaliteit is namelijk geschikt om zeer specifieke producten snel te vinden, bijvoorbeeld door op productnummer te zoeken. Vergelijken gebeurt doorgaans door producteigenschappen te selecteren of door recensies naast elkaar te houden. Recensies zijn eerder in het project uitgesloten. Het vergelijken op producteigenschappen gebeurt bij uitstek door filters toe te passen en vergelijkbare producten te groeperen. Daarnaast is ook filteren een manier van zoeken.

Er is voor gekozen om geen wireframes op te nemen in het interactieontwerp, omdat uit de afbeeldingen van filters bij concurrenten al zo'n eenduidig beeld ontstaat dat wireframes niets zouden toevoegen.

De conclusie uit het interactieontwerp is:

Als de filters minstens net zo goed als die van de concurrentie moeten zijn en op een logische opvallende plek moeten staan, dan is de linkerzijde volgens de concurrentie de norm. Het in en uitvouwen van categorieën en het kunnen verbergen van grote lijsten wordt ook vaak gedaan. Sorteren is in de meeste filters opgenomen en filters zijn aan te vinken als checkboxes, zodat duidelijk is dat meerdere opties mogelijk zijn. De grootte van productlijstpagina's in hoeveelheid producten lijkt overal vrij beperkt te zijn. Niet door paginering, maar door categorisering in geval van JavaScript filters. JavaScript filters zullen naar verwachting goed werken tot 100 á 150 producten op een pagina.

Figuur 4: Interactieontwerp - conclusie

11 DE VOORBEREIDINGSFASE

Het doel van de voorbereidingsfase is het ontwerp uit de ontwerpfase geschikt maken voor realisatie. Concreet betekent dat voor dit project dat de exacte technieken die gehanteerd gaan worden hier gespecificeerd worden. Ook wordt hier al nagedacht over de precieze invulling van de ontwikkelmethode.

11.1 VOORAF GEKOZEN TECHNIEKEN

Vooraf is gekozen voor een aantal technieken en conventies die in de eerste plaats het product voor de consument zo gunstig mogelijk laten functioneren. In de tweede plaats wordt de code er ook onderhoudbaar door, omdat deze afspraken binnen het bedrijf bekend zijn. Daarnaast zorgen deze conventies ervoor dat de klant meer keuzemogelijkheid heeft hoe hij zijn filters wil afstellen.

In het onderstaande stuk tekst komt veel jargon voor. Om het stuk leesbaar te houden voor de examinatoren, van wie een zekere voorkennis wordt verondersteld, zijn de definities van de gebruikte begrippen in de begrippenlijst in hoofdstuk 17 opgenomen. Deze begrippen zijn schuin gedrukt.

JavaScript versus PHP

Binnen de programmeertalen die in Magento worden gebruikt is er voor de functionaliteit van de productfilters de keuze tussen *PHP* en *JavaScript*. *PHP* kenmerkt zich doordat deze code op de server wordt uitgevoerd. *JavaScript* wordt op de *client* uitgevoerd. Een voordeel van *PHP* is dat de code in principe nooit zichtbaar is voor de *gebruiker*. Code die te maken heeft met veiligheid, code die informatie uit de database ophaalt en code die *gecacht* kan worden op de server is bij uitstek geschikt om in *PHP* geschreven te worden. *JavaScript* daarentegen is bij uitstek geschikt voor animatie op de website en zware berekeningen die noodzakelijkerwijs keer op keer moeten worden uitgevoerd. De server wordt namelijk gebruikt door alle bezoekers van de website, terwijl de client volledig ter beschikking staat van een enkele gebruiker. Over het algemeen zal code dus sneller uitgevoerd worden op de computer van de gebruiker dan op de server.

Er is met bovenstaande motivatie voor gekozen om *PHP* te gebruiken voor het berekenen van *html* code die *gecacht* kan worden, zoals menustructuren en lijsten met producten en producteigenschappen voor het filteren. *JavaScript* is gekozen voor het deel van de code dat het feitelijke filteren uitvoert, omdat de mogelijke filtercombinaties zo talrijk zijn dat de uitkomst bijna nooit hetzelfde zal zijn. Daardoor is de uitkomst niet geschikt om *gecacht* te worden.

Event-driven architecture

Magento, het webshoppakket dat Kega gebruikt, biedt de mogelijkheid tot *event-driven* programmeren. Hiervan is gebruik gemaakt door in te haken op het event waarbij de productlijstpagina wordt opgevraagd en specifiek het moment dat de producten van de opgevraagde pagina uit de database opgehaald zijn. Het voordeel van inhaken op dit event is dat de benodigde productdata al opgehaald is en dat deze niet opnieuw uit de database hoeft te worden gehaald voor gebruik in de filterfuncties. Dit scheelt processorkracht, geheugen en dataverkeer tussen database en webserver, dus het scheelt tijd.

jQuery plug-in

De wijze waarop de *JavaScript* code geschreven wordt kan vele vormen hebben. Ten eerste kan *JavaScript* in de opgevraagde pagina worden opgenomen, of in een apart bestand worden gezet dat voor de opgevraagde pagina beschikbaar is. In het laatste geval zal de browser herkennen dat dit bestand elke keer hetzelfde is en het bestand niet meer een tweede keer downloaden wanneer een nieuwe pagina wordt bezocht die ook van dit bestand gebruikmaakt. De browser cachet dus het bestand. Dit scheelt tijd, omdat het eenmalig downloaden van statische bestanden dataverkeer scheelt.

In de pagina, of in een los bestand is er nog de keuze hoe de code geschreven wordt. De code kan onafhankelijk zijn en zonder behulp van andere bestanden uit te voeren zijn. Dit betekent dat alles wat de code doet eerst geschreven moet worden door een programmeur. Veel functies zijn echter zo veelvoorkomend dat ze in bundels zijn verzameld en beschikbaar zijn gesteld voor vrij gebruik. Deze libraries bevatten bijvoorbeeld functies die animatie verzorgen of stukken code manipuleren. Een veelgebruikte JavaScript library is jQuery. jQuery biedt de mogelijkheid tot het uitbreiden van zijn functieaanbod waardoor jouw uitbreiding net als alle jQuery functies beschikbaar is in de hele website. Het schrijven van JavaScript code als uitbreiding van de jQuery library is het schrijven van een jQuery plug-in. De plug-in wordt geschreven met inachtneming van de conventies op de website van jQuery. (jQuery, 2010)

Een andere optie zou zijn om het revealing module pattern van Yahoo te gebruiken voor de JavaScript code. Ook deze programmeerstijl wordt gebruikt bij Kega, maar het nadeel hiervan zou zijn dat de code in een bestand zou komen te staan waar ook code voor andere functionaliteiten op de site staat. Om de filters gemakkelijk te kunnen overnemen in andere webshops van Kega is de focus gelegd op mobiliteit van de code. jQuery plug-ins lenen zich hier beter voor.

SEO en accessibility

Er moet rekening worden gehouden met zoekmachines zoals Google (SEO) en terug kunnen vallen op gebruik van de website zonder JavaScript. Zoekmachines kijken vooral naar links in een website en niet naar de uitkomst van JavaScript functies. Het resultaat van klikken op een filter zal dus niet door google gevonden worden. Dit zou wel het geval zijn als de filters links bevatten naar pagina's met de resultaten. Wanneer JavaScript uitgeschakeld wordt moet dus teruggevallen worden op links naar resultaatpagina's ten behoeve van zoekmachines. (Google, 2012)

Er is nog een groep die baat heeft bij deze terugval. Dit zijn gebruikers met een handicap. Slechtzienden lezen bijvoorbeeld websites met een screen reader. Zij hebben niets aan JavaScript animaties, omdat ze alleen de tekst lezen en niet de opmaak. De functies van de filters moeten dus zonder opmaak en zonder JavaScript functioneel blijven. (W3C, 2012)

SVN

SVN is de afkorting voor het programma Subversion. Subversion is een revisiebeheerprogramma. Het is een tool die samenwerking in programmeren vergemakkelijkt. Aan het begin van het traject is gebruik gemaakt van Subversion, maar later ging de afdeling over op een beter en uitgebreider pakket, genaamd Git. Ten behoeve van de overdraagbaarheid van de code wordt er gebruik gemaakt van deze twee revisiebeheerprogramma's.

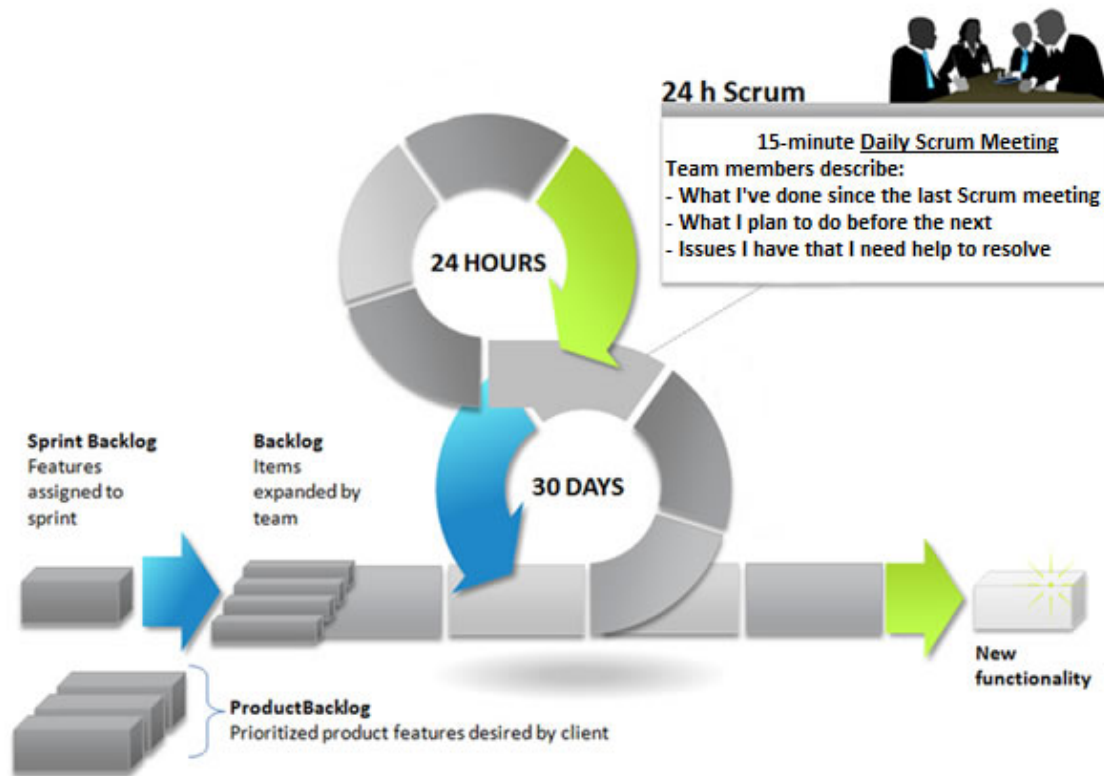
Programmeerconventies

Om de code te laten aansluiten op de code die al door Kega geschreven is zal er rekening gehouden worden met de schrijfstijl van Kega. Met name correcte documentatie, spatiegebruik, regelafbraak en inspring zijn hierbij van belang.

11.2 DE ONTWIKKELMETHODE

De ontwikkelmethode voor dit project is Scrum. Aan de hand van een schema over het Scrum proces zal de invulling ervan besproken worden.

SCRUM PROCESS



Figuur 5: Scrumproces (bron: http://www.cprime.com/about/scrum_faq.html)

Er is gekozen om het interactieontwerp te gebruiken als product backlog. Een product backlog is een lijst met functionaliteiten die het product moet hebben. De prioritering bestaat in dit geval uit eisen en wensen.

De sprints hebben in dit project geen vastgestelde duur van 30 dagen, omdat niemand afhankelijk is van het werk dat in deze opdracht gedaan wordt. Er is geen team. De maximale duur is de looptijd van het project.

Er is geen daily Scrum meeting, omdat er geen team is. Er is wel een retrospective, of evaluatie van de sprint om de inhoud van de volgende sprint te bepalen.

Een scrum-ban, ofwel een verzameling geeltjes op een plakbord met stories die wel of niet behandeld zijn, is in dit geval ook niet van meerwaarde. Een scrum-ban geeft de teamleden mogelijkheid tot zelfsturing. Ze kunnen zelf stories aan zichzelf toewijzen en de status van programmeerwerkzaamheden van anderen volgen. Omdat een scrum-ban een samenwerkingstool is wordt hij hier niet gebruikt.

Voor het starten aan de productie moet er volgens Scrum een definition of done zijn. De definition of done is in dit geval:

- Alle eisen uit het interactieontwerp zijn verwerkt
- De filters zijn cross-browser compatible (werken in alle gangbare browsers)
- De filters functioneren in de basis zonder JavaScript en CSS
- De klant heeft het product geaccepteerd of de looptijd van het project is verstreken

- De documentatie is compleet

Tijdens iedere sprint worden de punten in de definition of done zo nu en dan getoetst. Met name cross browser compatibiliteit is belangrijk om gedurende het hele proces in de gaten te houden, anders wordt het lastig om aan het eind van het proces te bepalen waar fouten vandaan komen.

Het doel van de realisatiefase is om het projectresultaat op te leveren. In deze fase vindt de implementatie van de filters in de webshop plaats. Aan de hand van de zes uitgevoerde sprints zal het proces van de realisatie worden beschreven. Voor de beeldvorming staat in Figuur 6 hieronder de uitgangssituatie van de realisatiefase.

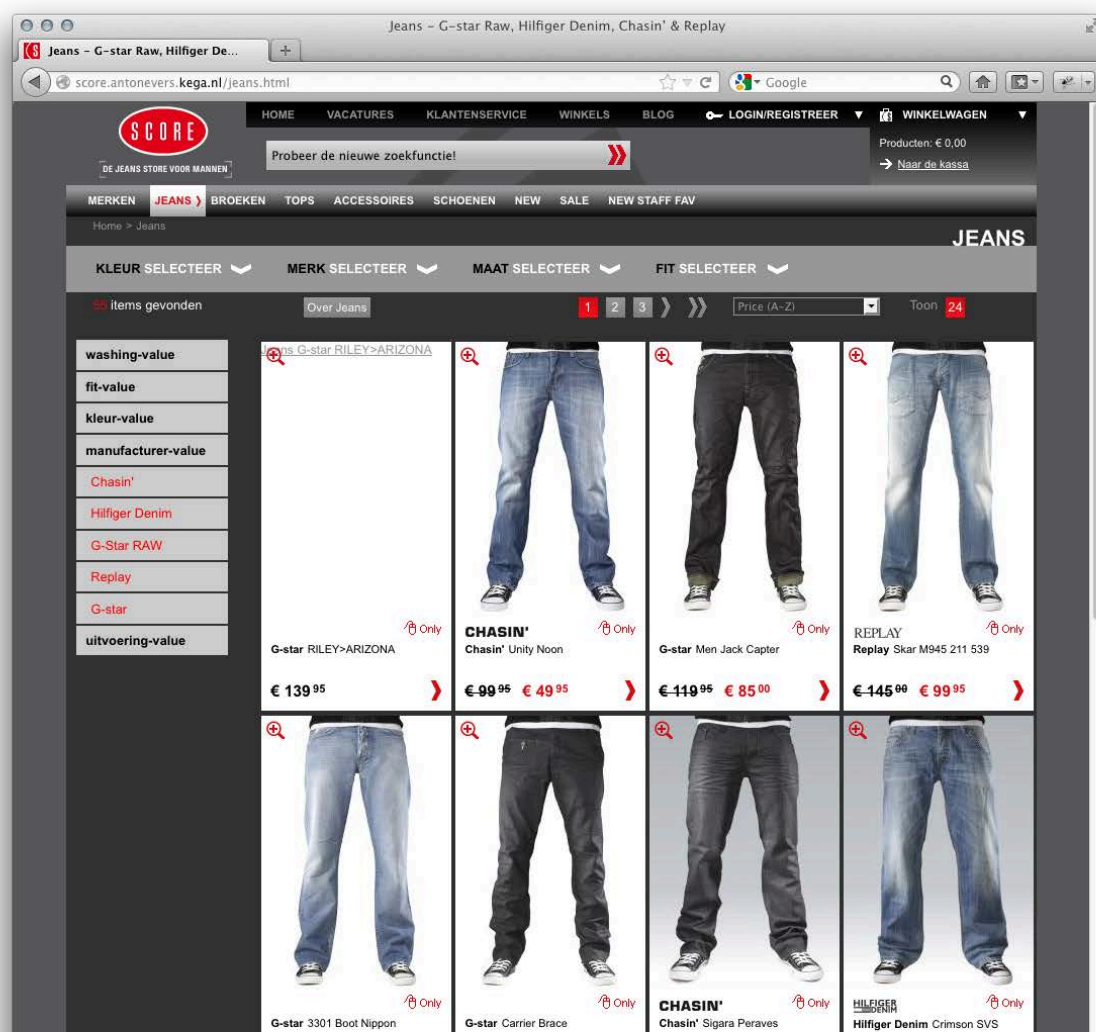


Figuur 6: Score.nl - uitgangssituatie

12.1 SPRINT 1: JAVASCRIPT

In sprint 1 is een prototype van het product gebouwd. Aan het eind van sprint 1 zou naar verwachting veel feedback komen, dus is ervoor gekozen om de code voor sprint 1 zo gemakkelijk mogelijk te schrijven. Er is nog niet ingegaan op de event-driven architecture van Magento, maar alles is in JavaScript geschreven, inclusief het opbouwen van het filtermenu. De consequentie hiervan is dat de pagina een lange laadtijd zou hebben, maar voor het prototype maakt dat niet uit. De plaatsing van de filters gaat ten koste van een rij producten. Dit is in overleg met de bedrijfsmentor overeengekomen. De oude filters zijn bovenin beeld nog zichtbaar. In Figuur 7 hieronder is het resultaat van sprint 1 te zien. De tot dan toe verwerkte eisen zijn:

- Meer dan 1 filter per categorie kunnen selecteren
- Integratie van de filters in de productenpagina's en de lay-out daarvan
- Snelheid van de werking van de filters
- Meer dan 6 producten naast elkaar kunnen zien om te kunnen vergelijken
- Duidelijker laten zien welke combinaties van filters mogelijk zijn
- Ten minste net zulke goede productfilters hebben als de concurrentie
- De locatie van de filters moet voor de hand liggend en opvallend zijn



Figuur 7: Score.nl - sprint 1

12.2 SPRINT 2: EVENT DRIVEN

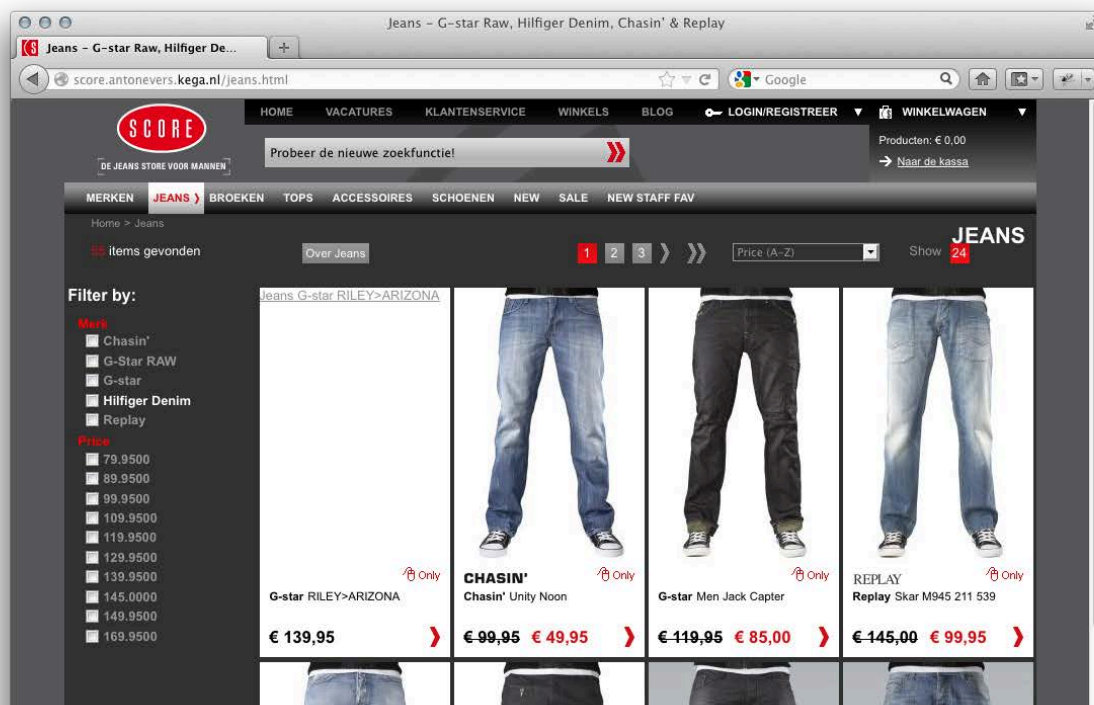
De retrospective van sprint 1 werd op de werkvloer gehouden met de bedrijfsmentor en iemand van projectmanagement. Er werd besloten dat de oudere filters moesten worden verwijderd en voor de performance moest ook de preview functie (het vergrootglas bij de producten) eruit. Voor de eisen die nog niet verwerkt waren zou het goed zijn als de filters de vorm van checkboxes kregen. De gebruiker weet dan dat hij meerdere opties tegelijk kan selecteren.

Het filtermenu is in sprint 2 aanvullend met PHP gebouwd op basis van de eerder genoemde events. In Figuur 8 hieronder is het resultaat van sprint 2 te zien. Verwerkte eisen tot dan toe:

- Meer dan 1 filter per categorie kunnen selecteren
- Integratie van de filters in de productenpagina's en de lay-out daarvan
- Snelheid van de werking van de filters
- Meer dan 6 producten naast elkaar kunnen zien om te kunnen vergelijken
- Duidelijker laten zien welke combinaties van filters mogelijk zijn
- Ten minste net zulke goede productfilters hebben als de concurrentie
- De locatie van de filters moet voor de hand liggend en opvallend zijn

Verwerkte wensen tot dan toe:

- Achter de waarden van de filters staat hoeveel producten eraan voldoen
- Zien hoeveel producten er op de pagina zichtbaar zijn
- Afbeeldingen pas inladen als ze in beeld komen (lazy loading)
- Prijsfilters met een bereik in plaats van checkboxes

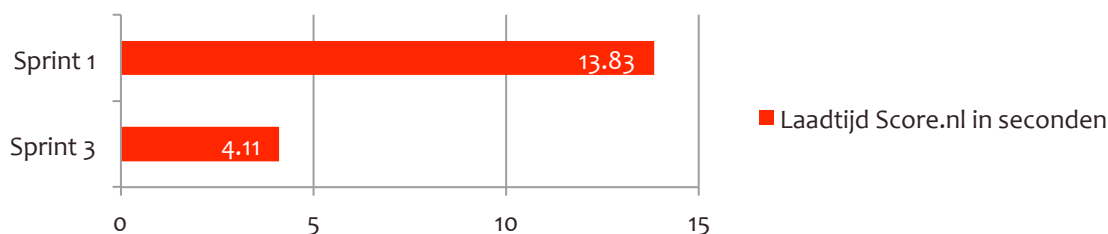


Figuur 8: Score.nl - sprint 2

12.3 SPRINT 3: PERFORMANCE

Punten die vanuit de retrospective van sprint 2 als wensen voor sprint 3 meekwamen zijn meer snelheid bij het filteren. Nummers met aantallen producten achter de filters, rekening houden met productvoorraden, categorieën en waarden kunnen sorteren, categorieën in en uit kunnen vouwen, en visuele feedback op de gemaakte selectie. Er is als eerst gefocust op de snelheid van de filters, omdat dit in het eisenpakket zit. Alle overige wensen zijn bij de wensen toegevoegd, met de wetenschap dat het product klaar is als de tijd om is.

De performance van de filters is verbeterd doordat de productlijsten die door PHP werden geproduceerd omgedraaid zijn. In eerdere versies werden producteigenschappen gekoppeld aan producten. Nu worden producten gekoppeld aan eigenschappen. In plaats van in de producten te zoeken naar overeenkomende eigenschappen bij een geselecteerde filter staat nu bij iedere filter in de code al de lijst met producten die ermee overeenkomt. Door het tegen elkaar afstrepen van die productlijsten wordt het beschikbare productaanbod gevormd. Meer informatie over de precieze werking hiervan staat in bijlage F. Het snelheidsverschil in laadtijd tussen sprint 1 en sprint 3 was nu aanzienlijk:



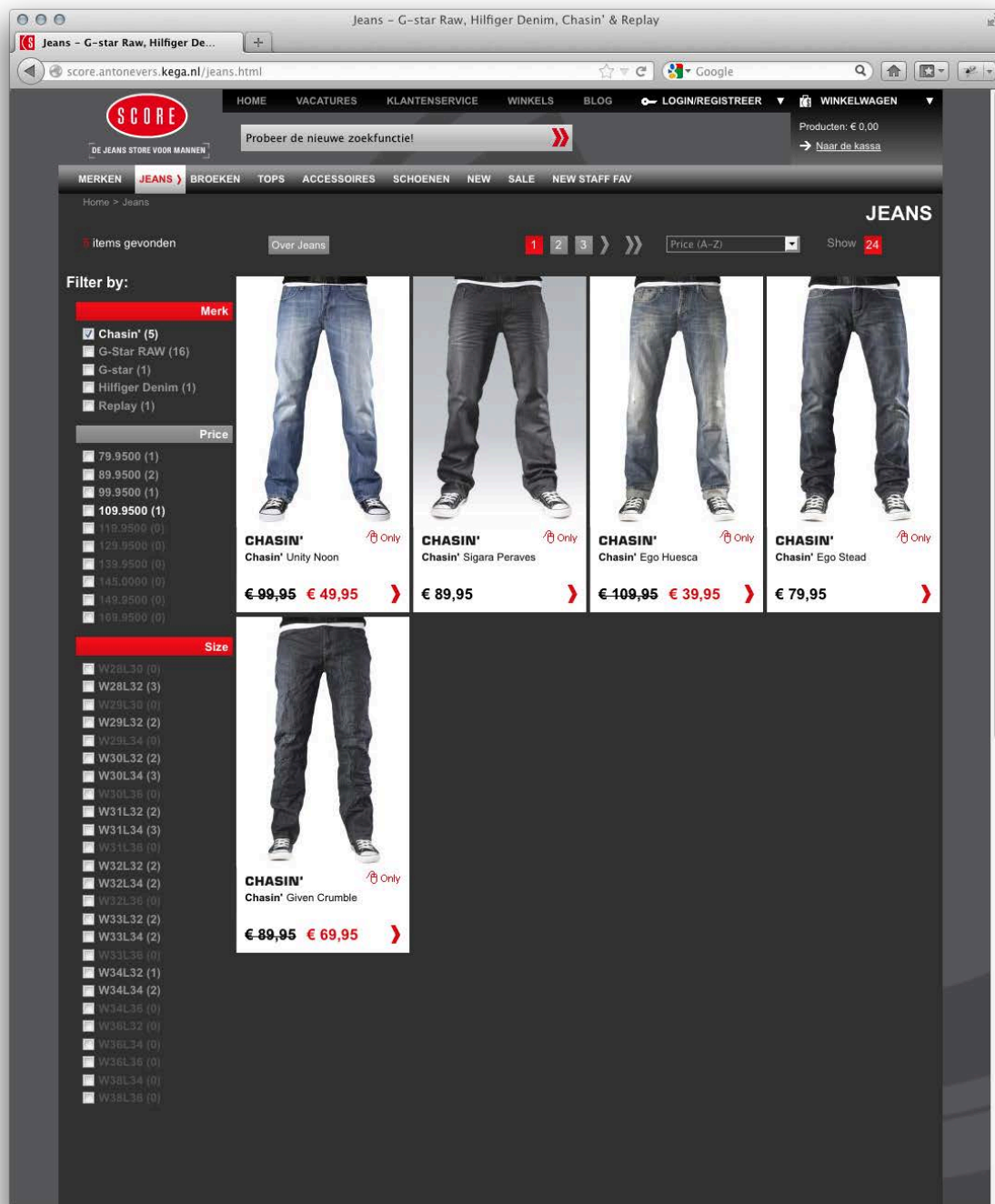
Figuur 9: Score.nl - laadtijden

In Figuur 10 is te zien wat de uitgangssituatie was van sprint 3. De verwerkte eisen en wensen aan het eind van sprint 3 zijn:

- Meer dan 1 filter per categorie kunnen selecteren
- Integratie van de filters in de productenpagina's en de lay-out daarvan
- Snelheid van de werking van de filters
- Meer dan 6 producten naast elkaar kunnen zien om te kunnen vergelijken
- Duidelijker laten zien welke combinaties van filters mogelijk zijn
- Ten minste net zulke goede productfilters hebben als de concurrentie
- De locatie van de filters moet voor de hand liggend en opvallend zijn

Verwerkte wensen tot dan toe:

- Achter de waarden van de filters staat hoeveel producten eraan voldoen
- Zien hoeveel producten er op de pagina zichtbaar zijn
- Afbeeldingen pas inladen als ze in beeld komen (lazy loading)
- Prijsfilters met een bereik in plaats van checkboxes
- Rekening houden met productvoorraden
- Categorieën en waarden kunnen sorteren
- Categorieën in en uit kunnen vouwen
- Visuele feedback op de gemaakte selectie



Figuur 10: Score.nl - sprint 3

De rode en grijze vlakken om de koppen van de filtercategorieën zijn aangebracht om aan te geven dat de stijl van de filters niet vast staat en om feedback uit te lokken.

12.4 SPRINT 4: DESIGN

Na sprint 3 was er het verzoek om de opmaak van de nieuwe filters overeen te laten komen met het re-design dat in de planning stond voor Score. In overleg met de ontwerpafdeling van Kega zijn de filters opgenomen in het ontwerp. Het nieuwe ontwerp voor de filters dat door de ontwerpafdeling werd afgeleverd is toen toegepast op de filters.

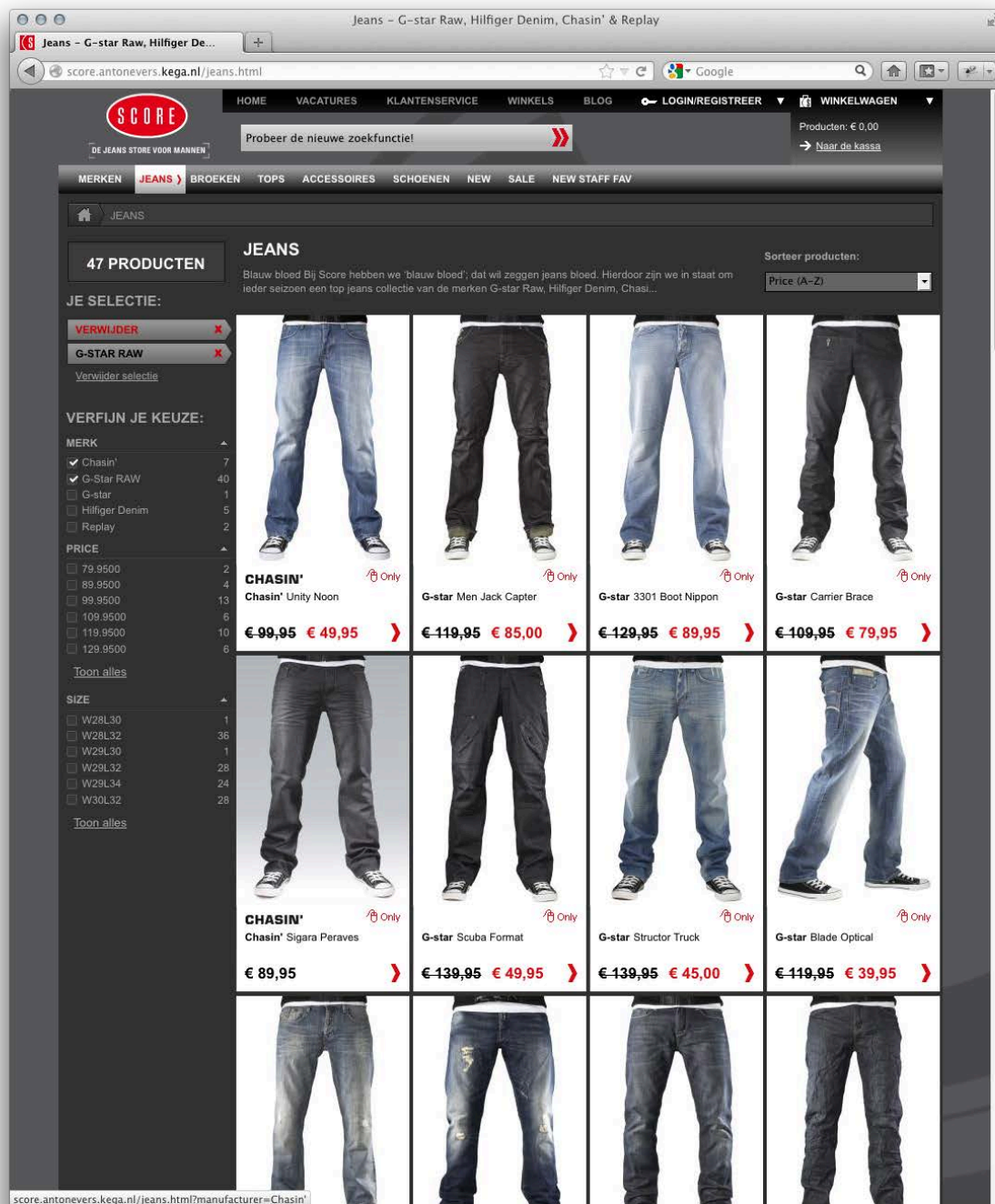
De eindsituatie van sprint 4 is te zien in Figuur 11. Er is gekozen voor visuele feedback in de vorm van een kopie van de geselecteerde filters boven het filterblok. Alle teksten zijn in het Nederlands door een vertaalbestand dat in Magento zit. Andere vertalingen zijn dus eenvoudig toe te voegen. Waar meer dan 8 waarden in een categorie staan worden er maar 6 getoond. De minstens twee verborgen waarden zijn dan samen even hoog als de link 'toon alles'. Er wordt tijdens het filteren aangegeven hoeveel producten er op de pagina staan in de linkerbovenhoek. Hierdoor weten mensen of ze al specifiek genoeg filteren om een selectie te kunnen maken. Dit was een van de wensen, namelijk visuele feedback.

De verwerkte eisen en wensen aan het eind van sprint 4 zijn:

- Meer dan 1 filter per categorie kunnen selecteren
- Integratie van de filters in de productenpagina's en de lay-out daarvan
- Snelheid van de werking van de filters
- Meer dan 6 producten naast elkaar kunnen zien om te kunnen vergelijken
- Duidelijker laten zien welke combinaties van filters mogelijk zijn
- Ten minste net zulke goede productfilters hebben als de concurrentie
- De locatie van de filters moet voor de hand liggend en opvallend zijn

Verwerkte wensen tot dan toe:

- Achter de waarden van de filters staat hoeveel producten eraan voldoen
- Zien hoeveel producten er op de pagina zichtbaar zijn
- Afbeeldingen pas inladen als ze in beeld komen (lazy loading)
- Prijsfilters met een bereik in plaats van checkboxes
- Rekening houden met productvoorraden
- Categorieën en waarden kunnen sorteren
- Categorieën in en uit kunnen vouwen
- Visuele feedback op de gemaakte selectie



Figuur 11: Score.nl - sprint 4

12.5 SPRINT 5: PRIJSFILTERS

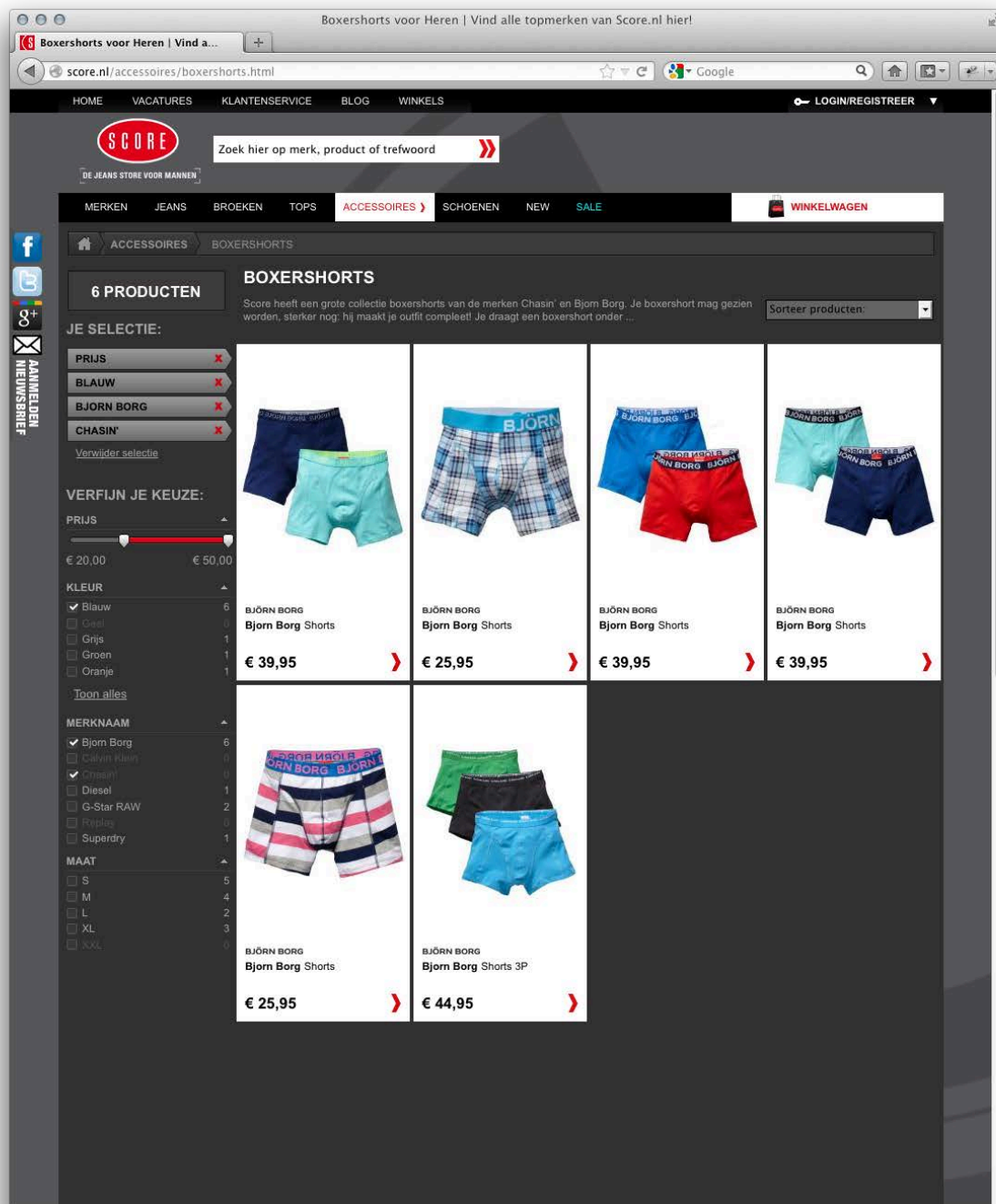
Na sprint 4 is de feedback dat wanneer de prijsfilters als bereik kunnen worden weergegeven en als de sortering van de producten ook met JavaScript gebeurt, de filters op de Score website kunnen worden geïmplementeerd.

De geïmplementeerde filters op Score.nl zijn te zien in Figuur 12. De verwerkte eisen en wensen aan het eind van sprint 5 zijn:

- Meer dan 1 filter per categorie kunnen selecteren
- Integratie van de filters in de productenpagina's en de lay-out daarvan
- Snelheid van de werking van de filters
- Meer dan 6 producten naast elkaar kunnen zien om te kunnen vergelijken
- Duidelijker laten zien welke combinaties van filters mogelijk zijn
- Ten minste net zulke goede productfilters hebben als de concurrentie
- De locatie van de filters moet voor de hand liggend en opvallend zijn

Verwerkte wensen tot dan toe:

- Achter de waarden van de filters staat hoeveel producten eraan voldoen
- Zien hoeveel producten er op de pagina zichtbaar zijn
- Afbeeldingen pas inladen als ze in beeld komen (lazy loading)
- Prijsfilters met een bereik in plaats van checkboxes
- Rekening houden met productvoorraden
- Categorieën en waarden kunnen sorteren
- Categorieën in en uit kunnen vouwen
- Visuele feedback op de gemaakte selectie
- Sorteren met JavaScript



Figuur 12: Score.nl - sprint 5

12.6 SPRINT 6: LEGACY

Na sprint 5 en het implementeren van de filters op Score.nl kwamen er klachten van consumenten dat de lijstpagina's er te lang over deden om te laden. Met name de productafbeeldingen bleven lang wit en er was tijdens het wachten niets te doen op de webpagina.

De reden achter deze lange laadtijd bleek aan de hoeveelheid producten op de pagina te liggen. In het interactieontwerp was al aangegeven dat de filters zouden moeten werken tot 100 á 150 producten. 300 producten bleek ook nog uitstekend te werken op de meeste computers, maar Score had pagina's met 611 T-shirts. Met name in België waar Score ook actief is zijn veel consumenten met een langzame internetverbinding. De langzame verbinding in combinatie met het aantal producten zorgde voor de lange laadtijden.

De oplossing voor dit probleem is geworden om Score het advies te geven hun producten te categoriseren en in de tussentijd is er een uitzondering in de code opgenomen voor bepaalde productcategorieën. Voor deze categorieën werkt het filteren niet met JavaScript, maar de visuele feedback, wel. Dit geeft de lijstpagina's de mogelijkheid om gepagineerd te worden. Deze paginering zorgt ervoor dat er maximaal 120 producten per pagina verschijnen. Zonder het uitschakelen van JavaScript filtering zouden de filters alleen effect hebben op de producten op de huidige pagina, bijvoorbeeld pagina 1 van 6, en niet op de hele productcategorie. Door terug te vallen op de standaard Magento filters mist er functionaliteit, maar kan tenminste de lijstpagina bezocht worden door mensen met trage internetabonnementen en oude computers.

Het resultaat

Alle sprints bij elkaar leveren de filters in Figuur 12 op met de volgende eigenschappen. De consument kan de lijstpagina filteren op eigenschappen van de producten, zoals prijs, maat en fit. Hij kan meerdere eigenschappen combineren en ziet welke eigenschappen resulteren in 0 producten voordat hij op de filters klikt. Er is overzicht in welke eigenschappen filterbaar zijn doordat filter categorieën met veel waarden ten dele zichtbaar zijn en dus ruimte scheppen voor andere filtercategorieën. Deels zichtbare categorieën kunnen uitgeklaapt worden om alle waarden te laten zien, of geheel ingeklapt worden om alleen de naam van de filtercategorie te tonen zonder waarden. Het effect van de filters is nagenoeg direct te zien. Door aantallen producten achter de filters te tonen weet de consument wat het voorradige productaanbod is van alle filtercombinaties. Net zo snel als het filteren kan de consument de producten rangschikken op prijs, merknaam, datum van toevoeging aan het assortiment en andere producteigenschappen. Score kan bepalen welke filters actief zijn en hoe ze gerangschikt zijn. De waarden waarop gesorteerd kan worden zijn ook per kledingcategorie instelbaar. De consument kan op deze manier die producten in beeld krijgen die aan zijn wensen voldoen en zo deze producten vergelijken. Score heeft invloed op de resultaten die de consument krijgt te zien door te bepalen waarop de consument kan filteren en sorteren.

13 DE NAZORGFASE

De nazorgfase heeft als doel om een product bestand tegen de tijd te maken. Een product moet onderhoudbaar zijn en er kunnen mogelijkheden worden gecreëerd om het product te laten meegroeien met de tijd.

Het onderhoud van de filters ligt niet binnen de grenzen van de stage, maar het is wel noodzakelijk dat het product overgedragen kan worden zodat Kega E-commerce de filters kan onderhouden.

13.1 DE MATE WAARIN HET PRODUCT TE ONDERHOUDEN IS

De manier om te zorgen dat het product onderhoudbaar blijft is het schrijven van voldoende documentatie. Zowel in de code als daarnaast. Naast de code is een document gemaakt dat de werking van de code omschrijft en de locatie van de bijbehorende bestanden benoemt. Dit document is te vinden in bijlage F. Daarnaast is in de code commentaar gezet bij de start van belangrijke stukken die specifieke functies omvatten of stukken die kernelementen beschrijven.

Deze manier van documenteren en de locatie waar de documentatie staat is door Kega voorgeschreven. Naast documentatie is er rekening gehouden met codeconventies binnen Kega en de modulaire structuur van Magento. Na afloop van het project is een presentatie gehouden voor alle collega-programmeurs om uit te leggen hoe de filters precies werken. De combinatie van deze elementen heeft tot doel dat het product zonder problemen overgedragen kan worden.

DEEL III: EVALUATIE

Dit deel van het verslag heeft als doel om waardeoordelen over de gemaakte keuzes uit te spreken. Naar aanleiding van doelen en omschrijvingen van hoofdstukken uit deel II worden in dit deel vragen gesteld. Een doel van het opstellen van een afstudeerplan was om de haalbaarheid te bepalen en dus wordt in dit deel gevraagd: was het project haalbaar?

Ik zal ernaar streven zo gestructureerd en eerlijk mogelijk vorm te geven aan dit deel van het verslag. De structuur van dit deel is als eerst een vraag, dan een koppeling aan een product of proces en vervolgens een oordeel in de vorm van ja of nee. Daarna zal ik uitleg geven over dit oordeel een samenvattende conclusie geven.

14 PROCES-EVALUATIE

Het proces heeft globaal zo gelopen als vooraf was gepland. Toch heb ik gaandeweg een aantal aanpassingen gedaan in de procesgang. Als meest ingrijpende verandering is de projectmethodiek tegen het eind van het onderzoek gewijzigd. Ook de planning is daarna aangepast. De ontwikkelmethodiek is tijdens het ontwikkelen nog een keer geëvalueerd en er is vastgesteld dat het beter niet als Scrum de boeken in kon gaan.

Naast deze veranderingen is veel zo gegaan zoals gepland. Of er de juiste keuzes zijn gemaakt en of deze keuzes op de juiste grond waren gemaakt zal ik per doelstelling en chronologisch behandelen.

14.1 HAALBAARHEID

De vraag of het project haalbaar was blijkt terug op het doel van het opstellen van een afstudeerplan, maar ook op het doel van het opstellen van een plan van aanpak. Kritiek voor de haalbaarheid van het project zijn de projectgrenzen en de planning.

Het project was haalbaar. De grenzen van het onderzoek hebben mij goed geholpen om in de veelheid van materiaal niet uit de bocht te schieten. Alle rapporten die ik gelezen heb gingen zowel over het oriëntatieproces als over het aankoopproces. Veel oplossingsrichtingen in deze rapporten gingen over het koopproces, veranderingen in voorraadbeheer en andere organisatorische oplossingen. Hoewel het interessant was om over deze oplossingen te lezen heeft het mij tijd bespaard dat ik deze hoofdstukken kon overslaan. Dit was nodig om het onderzoek op tijd af te krijgen en om genoeg rapporten te kunnen lezen voor een solide basis van het eindproduct.

De grenzen van het product, namelijk het uitwerken van maar één oplossingsrichting en de voltooiing ervan wanneer de tijd verstreken is, hebben mij heel goed geholpen. Het bood de noodzaak om een prioritering van de oplossingsrichtingen te maken en na te denken over de haalbaarheid ervan voordat het interactieontwerp gemaakt zou worden. Het was absoluut niet haalbaar geweest om meerdere oplossingsrichtingen op een fatsoenlijke manier uit te werken.

Het uitsluiten van een aparte testfase was ook een reden dat het project op tijd af is gekomen. Minder iteraties in de productiefase of minder uitvoerig onderzoek had tijd kunnen vrijmaken voor een testfase, maar dit had extra risico's met zich meegebracht voor de kwaliteit van het eindproduct. Door tussentijds feedback te ontvangen is het eindproduct wel geworden wat de klant ervan verwachtte.

Er waren momenten van twijfel over de haalbaarheid van het project toen bleek dat het vooronderzoek meer tijd nodig had en toen bleek dat de initiële planning moest worden aangepast door het wijzigen van de projectmethodiek. Er ging tijd zitten in het bestuderen van de nieuwe projectmethodiek. Voordat het plan van aanpak was gemaakt was ik erg onrustig over het verloop van het project. Ik wist niet waar ik zou moeten beginnen om methodisch te werk te gaan. Na het schrijven van het plan van aanpak was deze onrust weg, omdat ik duidelijk wist welke stappen zouden volgen en hoe ik dat zou doen.

De planning is aanvankelijk gemaakt met de Agile methode als projectmanagementmethode. Toen tegen het eind van het onderzoek bleek dat deze methode niet genoeg structuur bood. Werd een nieuwe planning gemaakt. Deze nieuwe planning is gevolgd en er hoefde niet van afgeweken te worden. De iteratieve productiemethode gaf na iedere iteratie een werkend product, dus de voltooiing van het eindproduct is nooit in het geding gekomen.

Concluderend was het project vooral door de vooraf aangegeven grenzen haalbaar.

14.2 GROOTSCHALIGHEID

De vraag of het project grootschalig genoeg was blijkt terug op het doel van het opstellen van een afstudeerplan. De grootschaligheid van het project bepaalt mede of de opdracht groot genoeg is om als afstudeeropdracht te kunnen gelden.

Het project was grootschalig genoeg. Dit is in de eerste instantie te concluderen uit de goedkeuring van het afstudeerplan. De opdracht zoals die daar omschreven was is goedgekeurd als afstudeeropdracht en er is geconcludeerd dat deze opdracht geschikt was om een tijdsbestek van 17 weken te kunnen vullen.

Achteraf gezien vind ik het project nog steeds grootschalig genoeg. Het was veelzijdig en had diepgang. Zo waren er de elementen methodisch werken, plannen, werken in een professionele omgeving, communicatie, observatie, desk research, usability, programmeren, feedback ontvangen en verwerken, grenzen stellen, verantwoordelijkheid nemen, rapporteren en discipline. Bovenal was er sprake van een hoge mate van zelfstandigheid en zelfsturing. Deze laatste twee elementen vind ik zelf de meest waardevolle binnen een afstudeerstage op HBO niveau.

Diepgang liet zich met name zien in de vele technische keuzes en details die in de ontwikkelingsfase aan bod zijn gekomen.

Concluderend was het project dus grootschalig genoeg door zijn veelzijdigheid en diepgang en door zijn omvang in tijd.

14.3 DEFINITIE VAN DE UITGANGSSITUATIE

De vraag of de uitgangssituatie juist gedefinieerd is blijkt terug op deel I van dit rapport: de uitgangssituatie. Hieronder valt het afstudeerplan in zijn geheel en de voorbereiding op de stage in de vorm van vooronderzoek, waarvan het resultaat in de aanleiding van het afstudeerplan staat.

De uitgangssituatie is juist gedefinieerd. In de titel van de afstudeeropdracht staan al een aantal grenzen van het project en er wordt ook verwezen naar de mogelijkheid dat de oplossing niet voor de hand ligt. De titel van het onderzoeksrapport:

Onderzoeken en verhelpen van de oorzaak van het tekortschieten van assistentie bij kledingselectie op de Score webshop.

Figuur 13: Onderzoeksrapport - titel

Grenzen in deze titel zijn: kledingselectie en het toepassen op de Score webshop. De mogelijkheid dat de oplossing niet voorhanden ligt zit in het deel: onderzoeken van de oorzaak.

De reden waarom ik dit schrijf is dat in de aanleiding van het afstudeerplan al gesproken wordt over slecht functionerende kledingselectiefilters. Als deze aanname terug zou komen in de probleemstelling of zelfs in de doelstelling van het afstudeerplan, dan was de uitgangssituatie juist niet goed gedefinieerd, omdat dan deze aanname het onderzoek zou passeren. In de doelstelling laat ik de aanname over de filters weer los en benadruk ik de noodzaak van het onderzoeken waar Score verbetering zou kunnen boeken. Dit is de reden dat ik het noemen

van een oplossingsrichting in de aanleiding van het afstudeerplan toch als een goede definitie van de uitgangssituatie beschouw.

De doelstelling is SMART geformuleerd en is met terugwerkende kracht nog steeds van toepassing op het uitgevoerde project. Een detail dat wel afwijkt van de praktijk is dat ik er van tevoren vanuit ging dat online en offline meer gelijkenis moesten gaan tonen. Na onderzoek over cross channel bleek dat ze elkaar juist moesten aanvullen, en dat ze dus niet per se gelijkenis moesten tonen. Dit detail heeft geen verstrekkende gevolgen op het project, dus ben ik nog steeds van mening dat de uitgangssituatie juist gedefinieerd is.

Concluderend is de uitgangssituatie juist geformuleerd omdat de titel al richting gaf, het afstudeerplan ruimte tot divergentie geeft en de doelstelling met de juiste techniek is omschreven en achteraf nog steeds klopt.

14.4 DE PROBLEEMSTELLING

De vraag of de probleemstelling gevalideerd is blijkt terug op het onderzoek dat verricht is om vast te stellen waar Score verbetering in zijn webshop zou moeten aanbrengen. Als de probleemstelling juist is zal deze in het onderzoek bevestigd worden en dus gevalideerd zijn.

De probleemstelling uit het afstudeerplan was:

In contrast met de ontwikkelingen in het retaillandschap schiet de Score webshop tekort bij de vindbaarheid van kleding vergeleken met de Score winkels. Als online en offline winkelen moeten versmelten, moeten de gebruikerservaringen van offline en online meer raakvlak met elkaar hebben, ook al wordt dit bereikt met verschillende middelen. Momenteel is het selecteren van kleding online lastig en is de assistentie in vergelijking met de winkel slecht te vinden.

Figuur 14: Afstudeerplan - probleemstelling

De uiteindelijke probleemstelling is:

De webshop van Score conflicteert nu ten dele met de cross channel aspiraties van Score. De online assistentie in kledingselectie en het gehele oriëntatieproces beantwoordt niet genoeg aan de huidige consumentenwens. Het is lastig om de kleding te vinden die je zoekt op score.nl.

Figuur 15: Afstudeerverslag - probleemstelling

De probleemstelling is niet gevalideerd. De probleemstelling is wel grotendeels gevalideerd. Er is in het onderzoek bevestigd dat er wensen zijn bij de klant die niet in de Score webshop beantwoord worden. Er is in het onderzoek gebleken dat offline en online een zekere band met elkaar hebben en dat het gelijktrekken van bepaalde elementen, zoals kortingen, op online en offline belangrijk zijn. Niet alles moet gelijk getrokken worden, omdat de kwaliteiten van het ene kanaal de zwaktes van het andere kanaal kunnen opvangen.

Waar de probleemstelling niet gevalideerd wordt is dat het selecteren van kleding online lastig is. De term lastig is een persoonlijke ervaring en die is niet onderzocht op score.nl. Wat wel uit onderzoek blijkt is dat de filters niet genoeg functionaliteit hebben om hun volledige potentie uit te baten. Dat is genoeg reden om verbeteringen voor te stellen en het lastig kunnen vinden van de juiste kleding is daarom geen vereiste voor de doorgang van het project. Het is daarentegen wel zo geformuleerd in de probleemstelling en daarom is deze niet volledig gevalideerd.

Concluderend is de probleemstelling grotendeels gevalideerd door het onderzoek, maar had ik mij beter kunnen onthouden van persoonlijke ervaringen in de probleemstelling.

14.5 DE DOELSTELLING

De vraag of de doelstelling behaald is blikt terug op het resultaat van het project en de doelstelling in het afstudeerplan.

De doelstelling is behaald. Hij is wel verfijnd gedurende het onderzoek. De eerste doelstelling, zoals die in het afstudeerplan staat is:

Binnen een tijdsbestek van 17 weken onderzoeken op welke fronten de oorzaak ligt van het tekort schieten van kledingselectie in de Score webshop. Een oplossing vinden voor dit probleem waardoor de offline- en online ervaring meer gelijkenis tonen, in de richting van een aanpassing op de Score webshop en deze implementeren.

Figuur 16: Afstudeerplan - doelstelling

De laatste doelstelling zoals deze in dit rapport staat is:

Tijdens deze afstudeeropdracht van 17 weken zal onderzocht worden wat de wensen van de cross channel consument zijn en op welke vlakken Score zijn webshop kan verbeteren om zijn winkelketen beter bij de wensen van de cross channel consument aan te laten sluiten. Eén van deze verbeteringen in de vorm van een technische uitbreiding op de webshop zal geïmplementeerd worden.

Figuur 17: Afstudeerverslag - doelstelling

De harde term 'het tekort schieten van de Score webshop' en de aanname dat offline- en online ervaringen meer gelijkenis moeten tonen zijn bij nader inzien geherformuleerd. Het doel van het gelijktrekken van de ervaringen zou zijn dat de cross channel consument langer bij Score blijft hangen of opvalt bij de consument, dus de reden van de verbeteringen is opnieuw geformuleerd in de zin dat Score in het vizier van de cross channel consument moet komen.

Deze laatste doelstelling die niet zozeer gewijzigd, maar eerder verfijnd is, is behaald. De gehele opdracht is in 17 weken voltooid. Er is onderzocht wat de wensen van cross channel consumenten zijn. Er is onderzocht op welke vlakken er oplossingsrichtingen voor Score mogelijk zijn met als doel om de cross channel consument beter tegemoet te komen in zijn wensen. Eén van de verbetervoorstellen is uitgewerkt en staat op moment van schrijven op de webshop van Score.

Ik ben van mening dat ik er goed aan gedaan heb om de doelstelling te verfijnen, omdat de doelstelling een onderdeel van de opdracht is waaraan je kunt refereren als je door alle details het hoofddoel vergeet. Refereren aan een doelstelling die verouderd is helpt dan niet. Een geschreven doelstelling is niet heilig, omdat het een gedachte dekt. Die gedachte is hetzelfde gebleven. De bewoording is beter geworden.

Concluderend is de doelstelling behaald omdat alle elementen uit de verfijnde doelstelling behaald zijn.

14.6 HET BEOOGDE RESULTAAT

De vraag of het beoogde resultaat behaald is blijkt terug op het onderdeel resultaat in het afstudeerplan.

Het beoogde resultaat is behaald. Het is wel verfijnd gedurende het onderzoek. Het eerste resultaat, zoals die in het afstudeerplan staat is:

Een onderzoek naar de aanleiding van de huidige tekortkomingen van de webshop en aanpassing van de Score webshop waarbij offline assistentie bij kledingselectie vertaald is naar online functionaliteiten.

Figuur 18: Afstudeerplan - resultaat

Het laatste resultaat zoals die in dit rapport staat is:

Een onderzoeksrapport naar aanleiding van de wensen van cross channel consumenten en een daaruit voortvloeiende aanpassing van de Score webshop waarbij assistentie bij de oriëntatie verbeterd is door online functionaliteiten.

Figuur 19: Afstudeerverslag - resultaat

De verschillen: Het onderzoek zelf is geen resultaat, maar een handeling, dus het resultaat is gewijzigd naar een onderzoeksrapport. De aanleiding van de opdracht is niet de webshop van Score, maar het veranderende retaillandschap, daarom is de aanleiding aangepast naar de wensen van cross channel consumenten. De aanpassing op de webshop staat niet los van het onderzoek, maar vloeit eruit voort. Offline wordt niet vertaald naar online, maar online vult offline aan, dus online wordt verbeterd. Kledingselectie is onderdeel van het grotere oriënteren, wat in zijn geheel behandeld zal worden.

Het aanpassen van het resultaat was noodzakelijk na het aanpassen van de doelstelling, omdat het resultaat uit de doelstelling voortvloeit. Dit was de juiste keuze, omdat ook het verwachte resultaat een referentiepunt is om te meten of je nog op de goede weg bent gedurende de productie. Daarnaast zijn zowel de doelstelling als het resultaat onderdeel van het plan van aanpak, wat pas na het onderzoek volledig is ingevuld. Het plan van aanpak geeft aan hoe de aanpak van de ontwikkeling zal verlopen. Het aanpassen hiervan tijdens het onderzoek heeft dus geen consequenties voor het onderzoek zelf. Omdat de definitie van het resultaat niet is gewijzigd, maar slechts is aangescherpt zijn er ook geen significantie wijzigingen in het verwachte eindresultaat van het afstudeerplan aangebracht.

De aangescherpte versie van het beoogde resultaat beschrijft accuraat de uiteindelijke staat van het afstudeertraject. Er is een onderzoeksrapport en op basis daarvan is een wijziging op de Score webshop gebouwd door de afstudeerder. Er zijn meer wensen van de cross channel consument ingewilligd met de nieuwe functionaliteit en daardoor is de wijziging een verbetering.

Concluderend is het beoogde resultaat behaald omdat de aangescherpte versie van het beoogde resultaat correct omschrijft wat het werkelijke eindresultaat geworden is.

14.7 DE PROJECTGRENZEN

De vraag of de projectgrenzen in acht genomen zijn blijkt terug op de projectgrenzen die in het plan van aanpak zijn gesteld en die in het vierde hoofdstuk van dit rapport staan.

De projectgrenzen zijn in acht genomen. Er is gefocust op het selectieproces van de consument tijdens het onderzoek. De oplossingsrichtingen in het onderzoeksrapport zijn in de vorm van online oplossingen. Deze online oplossingen zijn technisch van aard. Er is slechts één oplossingsrichting uitgewerkt. Er is geen aparte definitieve testfase opgenomen in het project. De eindversie is de laatst ontwikkelde versie van het product komt uit de laatste iteratie binnen de gestelde tijd.

Aanvullend kan nog de vraag gesteld worden of de juiste grenzen in acht genomen zijn. Vanwege het verloop van de stage binnen de tijd en het behalen van het beoogde resultaat zou ik die vraag positief beantwoorden. Schijnbaar zijn de juiste grenzen gesteld om de opdracht te kunnen vervullen.

Concluderend is aan de projectgrenzen voldaan omdat binnen alle afzonderlijke projectgrenzen is gebleven en omdat de juiste grenzen zijn gesteld.

14.8 DE PROJECTMETHODE

De vraag of de projectmethode mij geholpen heeft blijkt terug op het kiezen van en het wijzigen van de projectmethode. Dit is gebeurd aan het begin van het project en halverwege de onderzoeksfase, ofwel de initiatiefase van Roel Grit's projectmanagementmethode.

De projectmethode heeft mij geholpen op structuur aan het project te geven. De eerste projectmanagementmethode, Agile management, heeft mij geholpen om stil te staan bij de mate waarin een project van te voren te plannen is. Ik leerde dit doordat ik het project met Agile management niet goed kon overzien. Achteraf gezien is Agile management volgens mij ook meer een ontwikkelmethode dan een projectmanagementmethode. Dat is al te zien aan het feit dat de methode slechts geschikt is voor elementen van grotere projecten.

Een andere reden dat Agile projectmanagement in de omschrijvingen die ik gelezen heb niet veel gestructureerde ruimte voor onderzoek biedt. De oplossing hiervoor zou zijn geweest dat ik een betere, gedetailleerdere invulling van Agile zou uitwerken, eventueel in een plan van aanpak. Ik heb dat niet gedaan, omdat ik niet genoeg inzicht had in de Agile methode en omdat ik bang was te zeer achter te lopen om nog een meer over Agile te kunnen opzoeken. Roel Grit was bekender en leek beter bij het project te passen. Ik dacht dat omdat ik al ver met het onderzoek gevorderd was en omdat het hebben van een uitgebreid solide onderzoek goed voelde. Zo'n lange onderzoeksfase paste voor mijn gevoel beter bij een projectmanagementmethode met lange, afgesloten fases dan een methode met korte, in elkaar hakende herhalingen. (The Project Management Hut, 2008)

Roel Grit's projectmanagementmethode bood al voor het invullen ervan veel structuur. Alle elementen waren helder omschreven in het bijbehorende Nederlandstalige boek. Vooral het maken van een plan van aanpak zoals dat omschreven was in het boek gaf mij veel rust en vertrouwen in het feit dat ik nog niet uitgelopen was, zolang ik maar deze methode zou hanteren gedurende de rest van het project. (Grit, april 2011)

Ik denk dat ik er juist aan gedaan heb om te wisselen van projectmanagementmethode en om Roel Grit's methode te kiezen, omdat het iteratieve deel van Agile, dat vooral in de ontwikkeling nuttig zou zijn, ook in de ontwikkelmethode terug te vinden was. De watervalmethode die Roel Grit beschrijft schept voor het project duidelijke tijdsgrenzen. Dit hielp mij om structuur aan te brengen in het project.

De methode is volgens mij op de juiste manier toegepast, omdat ik alle elementen die ik noodzakelijk achtte in het project terug heb gevonden in een van de fases. Deze fases konden ook in de juiste volgorde uitgevoerd worden.

Aanvankelijk begreep ik de ontwerpfase niet goed en dacht ik dat het onderzoek in de voorbereidingsfase zou komen. Daarbij dacht ik dat de ontwerpfase en de voorbereidingsfase omgedraaid moesten worden. Later herkende ik dat de initiatiefase al het onderzoek kon bevatten, omdat het onderzoek ook de haalbaarheid van het project kan bepalen.

Concluderend heeft de projectmethode mij geholpen, omdat het structuur heeft gebracht en omdat de elementen ervan helder omschreven waren. Het bood mij rust en inzicht in de te volgen stappen tot het eind van het project.

14.9 DE ONDERZOEKSMETHODEN

De vraag of de onderzoeksmethoden mij geholpen hebben blijkt terug op het onderzoek in de initiatiefase.

Er zijn twee methoden die ik heb toegepast tijdens het onderzoek. Dit zijn desk research en observatie. Er is voor desk research gekozen omdat er al veel onderzoek naar cross channel consumenten gedaan is. Het heeft geen meerwaarde voor deze stage om dat onderzoek te herhalen met een andere testgroep. Kwalitatief onderzoek zou leiden tot een te kleine representatie van de cross channel consumenten van Score. Een optie was ook om Google Analytics te gebruiken voor informatie over het websitegebruik. Deze resultaten konden dan worden gecombineerd met de klantenkaartgegevens van Score om cross channel klanten te lokaliseren. In Google Analytics is namelijk niet te zien wie er cross channel klant is en wie puur online klant is. Het oriënterende deel van de klanten is echter vaak niet ingelogd en daar worden dus geen klantenkaartgegevens bij opgeslagen. Oriënterende cross channel klanten zijn dus niet te traceren met Google Analytics in combinatie met klantenkaartgegevens. Desk research is dus de meest betrouwbare bron over de grote groep cross channel consumenten gebleken.

De observatie bij Score had ook in de vorm van een interview gekund. Het doel was echter om zelf meer in contact met Score te komen en meer te weten te komen wie en wat Score is. Als ik zou interviewen zou ik achterhalen wat andere mensen bij Score zouden ervaren, maar bij observatie zou ik zelf de ervaring uit de eerste hand opdoen. Het doel van het bezoek was om de onderzoeksresultaten in perspectief te plaatsen. Waarbij het bezoek vooral geholpen heeft is een beeldvorming bij de oplossingsrichtingen. Het van tevoren vaststellen van de onderzoeksmethode hielp mij hier ook een houding te geven in de winkel. Ik wist van tevoren waar ik op moest letten en wat ik moest doen.

Concluderend hebben de onderzoeksmethoden mij geholpen, omdat ik stil heb gestaan bij de aard van de te verkrijgen gegevens en omdat de resultaten waardevol zijn gebleken.

14.10 DE ONTWIKKELMETHODE

De vraag of de ontwikkelmethode mij heeft geholpen blijkt terug op het kiezen en invullen van de ontwikkelmethode in de definitiefase en de voorbereidingsfase.

De ontwikkelmethode heeft mij geholpen om structuur aan te brengen in het ontwikkelproces. Gedurende de sprints is een aantal keer getest in verschillende browsers of er geen uitzonderingen op zouden treden. Er zijn op deze manier vroeg in het proces fouten uit de code gehaald.

De methodiek bouwde ook beslismomenten in. Elke fase bood momenten die gelegenheid gaven tot bijsturen door de feedback die vanuit Kega of Score werd geleverd.

Het besluit tot het niet toepassen van groeps-elementen uit de Scrummethodiek is pas genomen in de voorbereidingsfase. In de definitiefase werd nog gesproken over het opleveren van een scrum-ban per iteratie. Het niet toepassen van de groeselementen heeft mij onnodige inspanning bespaard en heeft geen concessies gedaan op de structuur van de methode. Ik ben dan ook tevreden met deze keuze.

Het iteratieve karakter van de Scrum sprints heeft zeer veel geholpen, omdat tijdens het bouwen van het product feedback werd geleverd. Het alternatief zou een lineaire ontwikkelmethode zijn geweest waarbij na een briefing en eventuele debriefing het hele product zou worden opgeleverd. De iteratieve methode geeft meer zekerheid voor het opleveren van een product waar de klant blij mee is. Het nadeel ervan is dat de klant meer momenten heeft om wensen te uiten. Deze valkuil is goed uit de weg te gaan door heldere afspraken te maken over prioritering in wensen en eisen. Dit is bij Score goed gegaan.

Concluderend heeft de ontwikkelmethode mij geholpen omdat deze structuur bood en door de feedbackmomenten tijdig kans tot bijsturen inbouwde.

14.11 DE PLANNING

De vraag of er volgens de planning is gewerkt blijkt terug op de planning die in het afstudeerplan is opgesteld.

Er is niet volgens de planning gewerkt. De eerste planning was niet hanteerbaar met de nieuwe projectmanagementmethodiek. De planning die in het plan van aanpak is gemaakt, na het wisselen van methode is wel gehaald, onder voorbehoud dat dit rapport op tijd ingeleverd wordt. Op moment van schrijven is daar nog geen twijfel over.

De planning in het plan van aanpak is globaal. Er is geen preciezere planning gemaakt. De sprints in Scrum waren in mijn werkervaring op Kega meestal 1 tot 2 weken en die verwachting klopte met de werkelijkheid in de ontwikkelingsfase. Er was dus geen twijfel tijdens de ontwikkeling of het product af zou komen, temeer vanwege de heldere grens dat het product in de laatst afgeronde sprint na 8 weken klaar zou zijn. Ik wist niet hoeveel sprints er zouden komen, maar wat er in een sprint gebeuren zou was bouwen, testen en feedback krijgen, dus overzichtelijk en ook te beschouwen als geplande werkzaamheden.

De onderzoeksperiode heeft wel twijfel gebracht over de juistheid van de planning en met gegronde reden. Er was sprake van uitloop. Het onderzoek was echter niet gedetailleerd te plannen, omdat de divergentie naar onbekend terrein leidt en het de moeite waard kan zijn om een week extra onderzoek te doen. Dat kan namelijk leiden tot een nog beter product. Het beslismoment om van methode te wisselen bracht ook de noodzaak om te convergeren en ter zake te komen. De onderzoeksfase is dus niet in detail gepland, maar natuurlijk verlopen. Door besef van het uitlopen op de globale planning is wel ingegrepen en dus heeft de planning daar geholpen.

Concluderend is er niet volgens de planning uit het afstudeerplan gewerkt, maar wel volgens de planning uit het plan van aanpak. Het niet schrijven van een zeer gedetailleerde planning is achterwege gebleven, maar dit heeft niet tot uitloop geleid dankzij de globale planning en de ontwikkelmethode.

14.12 HET PLAN VAN AANPAK

De vraag of het plan van aanpak mij geholpen heeft blijkt terug op het schrijven van het plan van aanpak in de definitiefase.

Het plan van aanpak heeft mij geholpen in het terugkrijgen van de controle over het project en het inzichtelijk maken van de details die nog zouden volgen. Tijdens het onderzoek was het overzicht kwijt geraakt en ik wist niet goed meer wat de volgende stappen zouden zijn. Ik was zo diep in het onderzoek verzonken dat ik het proces kwijt was. Het overstappen op de projectmethode van Roel Grit op aanraden van mijn collega bracht het schrijven van een plan van aanpak met zich mee. Het schrijven kostte tijd en dat stond mij tegen. Het resultaat gaf echter rust en bood mij de kans om de draad weer op te pakken.

Concluderend heeft het plan van aanpak mij geholpen omdat het mij de controle over het project teruggaf na de onderzoeksfase.

14.13 DE BEDACHTE OPLOSSING

De vraag of de bedachte oplossing de juiste oplossing was blijkt terug op het convergeren van de onderzoeksresultaten naar één oplossingsrichting. Het blijkt daarnaast terug op het uitwerken van die oplossingsrichting in de ontwerpfase.

De convergentie van wensen naar oplossingsrichtingen heeft net als de convergentie van oplossingsrichtingen naar oplossing plaatsgevonden door het afstrepen van minder kans hebbende oplossingen. De redenen hiervoor liepen uiteen van niet binnen het kader van het afstudeerproject passend tot niet snel genoeg resultaat leverend. Het uitwerken van de oplossingsrichting gebeurde door de gevonden tekortkomingen van de voormalige website als eisen te stellen en deze aan te laten vullen door de klant en door Kega. Het oordeel van de consument is naar boven gekomen voor de laatste sprint.

De gevonden oplossingsrichting is op logische wijze gevonden en bleek op die manier de meeste kans hebbende oplossing met de kennis die op dat moment voorhanden was. Doordat de oplossingsrichtingen uit consumentenonderzoek afkomstig waren heeft de consument mede voor deze oplossing gekozen. Mijn rol bestond eruit te bepalen welke oplossing ik het best kon realiseren voor de consument en voor de klant. Ik ben van mening dat ik de juiste combinatie tussen consumentenwens, klantwens en mijn expertise heb gevonden en de gevonden oplossing is daarom binnen de grenzen van het onderzoek de juiste oplossing. Of deze oplossing ook juist uitgewerkt is in de realisatiefase leest u in de productevaluatie in hoofdstuk 6.

Concluderend is de oplossing de juiste oplossing binnen de grenzen van het uitgevoerde onderzoek, omdat de juiste combinatie tussen consument- en klantwensen en de toepasbaarheid van mijn expertise is gevonden.

14.14 DE VERWACHTE TUSSENPRODUCTEN

De vraag of de verwachte tussenproducten zijn gevonden blijkt terug op de verwachte tussenproducten uit het afstudeerplan en de tussenproducten uit het plan van aanpak.

De verwachte tussenproducten zijn niet opgeleverd als het gaat om de verwachte tussenproducten uit het afstudeerplan. De verwachte tussenproducten uit het afstudeerplan zijn gebaseerd op een grote focus op Scrum en de veronderstelling dat offline en online meer op elkaar moeten lijken. Uit het onderzoek bleek dit niet het geval te zijn. Scrum bleek niet in zijn volledige vorm noodzakelijk te zijn. Tussenproducten per iteratie doelen op tussenproducten van Agile iteraties met kleine sprints aan onderzoek en realisatie. Wat wel opgeleverd is, is de backlog met gradaties in de vorm van een interactieontwerp, een definition of done en het eindproduct.

De verwachte tussenproducten uit het afstudeerplan zijn:

- * Definitie van de offline assistentie in kledingselectie
- * Product backlog met stories inclusief gradatie per story
- * Definition of Done
- * Tussenproducten per iteratie zoals ontwerpen, schetsen en diagrammen
- * [Eindproduct] Aanvulling de Score website die offline assistentie vertaalt online functionaliteit
- * Scrum-ban per iteratie

Figuur 20: Afstudeerplan - verwachte tussenproducten

De verwachte tussenproducten zijn wel opgeleverd als het gaat om de verwachte tussenproducten uit het plan van aanpak. De reden hiervoor is dat de projectmethode uit het plan van aanpak uitgevoerd is en die uit het afstudeerplan niet. Uit een andere projectmethode komen andere verwachte eindproducten. Wat wel opvallend is, is dat alle producten ook opgeleverd zijn. Dat geeft aan dat de vooraf gemaakte planning gevolgd is en dat de

vooraf bedachte tussenproducten waardevol waren. Als ze dat niet waren zou ik ze niet voltooid hebben of niet gebruiken.

Heb ik ook voldoende tussenproducten opgeleverd? Mijns inziens wel. Het niet opleveren van een definitief testrapport is een bewuste keuze geweest, vanwege de tussentijdse feedbackmomenten. Een definitieve test zou wel passen bij Roel Grit's methode, maar in combinatie met Scrum vervalt de strikte noodzaak. Zelfs consumentenfeedback heeft namelijk nog een kans gehad om invloed uit te oefenen op de laatste versie van de filters en met een grotere testgroep dan dat ik in een georganiseerde test bij elkaar had kunnen verzamelen.

Wat ook zou kunnen worden gezien als een missend tussenproduct is een visueel ontwerp. Het achterwege laten van het ontwerp is een keuze die vooraf gemaakt is. Niet ieder aspect van de opleiding moet terugkomen in het afstuderen en daar heb ik dankbaar gebruik van gemaakt, omdat mijn passie niet bij ontwerpen ligt, maar bij het oplossen van logische vraagstukken. Dit heb ik kunnen doen in het uitzoeken wat de beste oplossing zou zijn en het ontwikkelen van een oplossing. Hierbij zijn de aspecten communicatie en multimedia uit de opleiding tot uiting gekomen. Design kan vanuit de vertegenwoordiging van de opleiding dus als missend worden gezien, maar in het afstudeerproject mist het niet. Het laten maken van een ontwerp door een andere afdeling is ook een realistischer scenario voor toekomstige situaties.

Als kanttekening kan wel worden geplaatst dat er eindproducten in de lijst met tussenproducten staan.

De verwachte tussenproducten in het plan van aanpak zijn:

- *Plan van Aanpak*
- *Onderzoeksrapport*
- *Interactieontwerp*
- *Technische uitbreiding op de Score webshop*
- *Documentatie*
- *Afstudeerverslag*

Figuur 21: Plan van aanpak - tussenproducten

Concluderend zijn de verwachte tussenproducten opgeleverd, omdat alle tussenproducten die in het plan van aanpak zijn genoemd zijn opgeleverd en omdat deze lijst compleet is.

14.15 DE VERWACHTE EINDPRODUCTEN

De vraag of de verwachte eindproducten zijn opgeleverd blijkt terug op dit verslag en de filters op score.nl.

De verwachte eindproducten zijn opgeleverd. De filters staan op moment van schrijven live op score.nl en het verslag hebt u nu in uw handen. De filters zijn, op het ontwerp en de JavaScript libraries na, volledig door mij gebouwd.

Concluderend zijn de verwachte eindproducten opgeleverd, omdat het afstudeerverslag en de filters op score.nl opgeleverd zijn.

14.16 ONDERHOUDBAARHEID

De vraag of het product te onderhouden is blikt terug op de documentatie die opgeleverd is in de nazorgfase en de codeconventies in de realisatiefase.

Het product is te onderhouden, omdat de documentatie los van de code een beeld geeft van de werking van de filters en de bijbehorende bestanden. De collega's die onderhoud zouden kunnen plegen aan de filters zijn geïnstrueerd en de code is geschreven op een conventionele, objectgeoriënteerde manier.

In de details zitten wel een aantal verbeterpunten in de code. De klant kan nu niet configureren op welke pagina's hij de filters aan of uit wil zetten. Dit moet worden gedaan door een programmeur. Dit is een verbeterpunt dat in een volgende sprint zou kunnen worden meegenomen.

De code in de jQuery plug-in die voor het filteren zorgt zou meer in functies onderverdeeld kunnen worden voor de overzichtelijkheid. Deze stap is na de afstudeeropdracht al deels gemaakt, maar het eindproduct van de afstudeeropdracht liet qua leesbaarheid ruimte voor verbetering.

Door een misinterpretatie van de jQuery plug-in handleiding zijn alle variabelen in de plug-in in één enkel data-object geplaatst. Deze variabelen zouden per functie gedeclareerd kunnen worden, wat ook geheugen kan besparen. Hieraan is ook al na het voltooiën van de laatste sprint begonnen, maar het product dat na sprint 6 af was laat hier nog ruimte voor verbetering.

Concluderend is het product te onderhouden, omdat de code op een conventionele manier is geschreven en omdat de documentatie opgeleverd is en de collega's geïnstrueerd zijn.

14.17 MIJN COMPETENTIES TIJDENS HET AfstUDEREN

De vraag of mijn competenties zijn behaald blikt terug op de competenties die opgesteld zijn in het afstudeerplan. Deze vraag beschouw ik als een van de belangrijkste en meest concluderende vragen.

Samengevat zijn mijn competenties:

- Onderzoeken: door het opleveren van een onderzoeksplan dat een solide basis geeft voor het te bouwen product.
- Plannen: door dusdanig te plannen dat het volledige project zonder uitloop afgesloten wordt.
- Opstellen interactieontwerp: door het opstellen van een interactieontwerp voor het te bouwen product.
- (Multi)mediaal onderdeel uitwerken: door op iteratieve wijze een mediaal product tot stand te laten komen dat voldoet aan de daarvoor gestelde eisen en naar behoren functioneert.
- Programmeren prototype: door het programmeren in een complexe ontwikkelomgeving, namelijk het Magento webshoppakket.

Onderzoeken

De competentie onderzoeken is behaald naar mijn mening, omdat het onderzoek gedegen is. Het onderzoek is gedegen, omdat er ruimte is geweest en ruimte is gebleven voor nieuwe informatie en nieuwe oplossingsrichtingen. Ik heb open gestaan voor oplossingsrichtingen die niet vooraf voor de hand lagen. Een voorbeeld hiervan is de store-in-store. Ik heb vanuit meerdere invalshoeken gekeken. Vanuit de klant door te kijken of de oplossing implementeerbaar was en bij de klant paste, zoals bij lage prijzen niet het geval was met Score. Ik heb vanuit de consument gekeken door zijn wensen te gebruiken in oplossingsrichtingen. Ik heb vanuit mezelf gekeken welke oplossingsrichting het best door mij zou kunnen worden opgelost. Ik heb meerdere bronnen over de zelfde thema's geraadpleegd. Ondanks het openstaan voor nieuwe ideeën heb ik wel richting in het onderzoek

gehouden en heb ik niet gedwaald. Ik heb mij niet begrensd tot informatie op papier, maar ik heb ook empirisch onderzoek verricht door een dag te werken bij een vestiging van Score zoals te lezen is in paragraaf 8.1.

Plannen

De competentie plannen is naar mijn mening ook behaald omdat ik een onrealistische planning heb herkend en een realistische planning heb gemaakt, zij het globaal. Binnen de ontwikkelmethode zijn doelen en prioriteiten gesteld om de minimum omvang van het product aan het eind van de planning te waarborgen. Activiteiten, fases en eindproducten zijn vooraf vastgesteld. In het plan van aanpak zijn deze fases tijdgebonden gemaakt door ze te koppelen aan weken. De voortgang is bewaakt door het wisselen van op de projectmanagementmethodiek en het maken van een plan van aanpak waarover meer in paragraaf 8.1. De voortgang is ook bewaakt door de aard van Scrum waarin na iedere korte sprint een werkend (deel)product wordt opgeleverd. De planning is realistisch gebleken omdat hij gehaald is.

Opstellen interaction design

De competentie opstellen interaction design is behaald, omdat het interaction design een omschrijving geeft van de structuur en het gedrag van de filters. Ik denk niet dat het opstellen van een interaction design op het hoogste niveau behaald is, omdat een interaction design vaak ook meer over de vormgevingsrichting zegt en mijn interaction design zegt meer over de functionaliteit. Bij het volledig behalen van deze competentie zou ik ten minste ook wireframes verwachten. Ik heb die niet toegepast, omdat de lay-out van de filters op de filters van de concurrentie gebaseerd mocht worden, ten behoeve van het tegemoet komen aan de verwachtingen van de consument. Aan de andere kant zou het interaction design moeten dienen als leidraad voor de ontwikkeling en dat is ook gebeurd zoals in paragraaf 10.1 te lezen is. Het was als leidraad volledig genoeg en daarom ben ik van mening dat de competentie wel behaald is.

(Multi)mediaal onderdeel uitwerken (prototype)

De competentie (multi)mediaal onderdeel uitwerken (prototype) is naar mijn mening behaald. Het onderdeel is niet multimediaal, maar mediaal, want het is slechts geschikt voor op het internet en het is enkel visueel. De uitwerking van de oplossingsrichting is van te voren uitgedacht en de te gebruiken technieken zijn beargumenteerd. Er is rekening gehouden met de verschillende browsers en de vele verschillende gebruikers, waaronder gebruikers met een handicap en gebruikers met een trage internetverbinding zoals te lezen in paragraaf 12.6. Het onderdeel is uitgewerkt in een zeer complexe en abstracte omgeving, namelijk Magento. Het succes van de uitwerking is gedurende het proces meermaals getoetst aan de mening van de klant zoals in heel hoofdstuk 12 te lezen is.

Programmeren van prototype

De competentie programmeren van prototype is behaald, omdat er kwalitatief goed geprogrammeerd is en omdat ik met mijn programmeerwerk heb kunnen laten zien dat ik de programmeertalen beheers. Ik begrijp de omgeving waarin ik programmeer en ik heb inzicht in de effecten die verschillende algoritmen op geheugen- en processorgebruik hebben. Ik heb bewuste keuzes gemaakt omtrent technieken omdat ik kennis heb van wat de technieken inhouden en wat de alternatieven zijn, zoals in paragraaf 11.1 te lezen is. Ik heb nieuwe vaardigheden geleerd, zoals het schrijven van een jQuery plug-in en ik heb doorgezet wanneer ik nog geen oplossing zag totdat ik de juiste kennis had voor een oplossing. Ik heb samenvattend in het programmeren complexiteit, zelfstandigheid en kennis van zaken laten zien.

15 PRODUCTEVALUATIE

De tussenproducten die in dit afstudeerproject zijn opgeleverd worden in dit hoofdstuk beoordeeld op hun vorm. De centrale vraag is hier niet of de keuze juist was om voor deze producten te kiezen, maar of aan de producten op de juiste wijze invulling is gegeven. De kwaliteit van de producten wordt dus in deze productevaluatie ter discussie gesteld, te beginnen met het afstudeerplan.

15.1 HET AFSTUDEERPLAN

Het afstudeerplan is naar behoren opgesteld omdat het goedgekeurd is door de examinatoren.

Als kanttekening kan geplaatst worden dat de probleemstelling, de doelstelling en het resultaat later voor verheldering vatbaar waren. Dat is niet verwonderlijk, omdat het doorlopen van het project meer inzicht geeft. In grote lijnen kwamen probleemstelling, doelstelling en resultaat wel overeen met de werkelijkheid.

De projectmanagementmethode is niet de methode die uiteindelijk gebruikt is. Daardoor klopt ook de inhoud van de globale fasering niet. Toch zijn deze elementen naar behoren ingevuld, omdat de planning globaal, maar uitgebreid is en omdat de projectmethode wel al vastgesteld is. Er wordt in de week voor het afstuderen niet verwacht dat alles precies zo is uitgedacht als dat het zal gaan verlopen.

De te demonstreren competenties zijn juist geformuleerd, omdat ze passende thema's bij het project bevatten en omdat erbij vermeld wordt hoe eraan voldaan kan worden.

Concluderend is het afstudeerplan in vorm en in grote lijnen in inhoud naar behoren opgesteld.

15.2 HET ONDERZOEKSRAPPORT

De vraag of het onderzoeksrapport naar behoren is opgesteld blijkt terug op het onderzoeksrapport dat in de initiatiefase is opgesteld.

De maatstaf voor het naar behoren zijn van het onderzoeksrapport is de mate van bruikbaarheid voor verdere stappen in het proces en de mate van divergentie en convergentie die het onderzoeksrapport toont.

Het onderzoeksrapport is niet naar behoren opgesteld als men kijkt naar de standaard structuur van een onderzoeksrapport. Zo mist er een samenvatting, voorwoord, inhoudsopgave, inleiding en aanbevelingen. De vorm van het rapport is dus niet zo dat het als onderzoeksrapport gepubliceerd zou mogen worden. Het doel van het onderzoeksrapport was echter om voor eigen gebruik de gevonden informatie en oplossingsrichtingen vast te leggen. Een samenvatting, voorwoord, inhoudsopgave, inleiding en aanbevelingen zijn voor eigen gebruik niet van meerwaarde. Dat is de reden dat deze hoofdstukken achterwege gelaten zijn. Voor het doel dat voor het onderzoeksrapport gesteld is voldoet de structuur dus.

Het rapport bevat hoofdstukken over de methodieken die gebruikt zijn, de visie van Kega op cross channel en een omschrijving van Score, waarna een divergerend onderzoek en een convergerend besluitproces omschreven worden. Het rapport heeft een eenduidige conclusie en is daarmee voor eigen gebruik compleet.

Concluderend is het onderzoeksrapport naar officiële richtlijnen niet naar behoren opgesteld, maar zijn de hoofdstukken die voor eigen gebruik meerwaarde hebben aanwezig.

15.3 HET PLAN VAN AANPAK

De vraag of het plan van aanpak naar behoren is opgesteld blijkt terug op het plan van aanpak dat in de definitiefase is opgesteld.

De maatstaaf voor het naar behoren zijn van het plan van aanpak is het hoofdstuk voor het schrijven van een plan van aanpak in het boek van Roel Grit.

Het plan van aanpak is naar behoren opgesteld. De richtlijnen voor het schrijven van een plan van aanpak uit het boek Projectmanagement van Roel Grit zijn gebruikt als leidraad voor het schrijven. Alle hoofdstukken die in zijn boek staan aangegeven staan ook in het plan. Niet ieder hoofdstuk is zeer uitgebreid ingevuld, maar wanneer er gekozen is om dit niet te doen staat dat ook in het rapport.

Bij de invulling van de hoofdstukken in het plan van aanpak is nog een keer nagedacht over de elementen die uit het afstudeerplan kwamen en zo nodig zijn deze elementen opnieuw geformuleerd met inachtneming van opgedane kennis uit het onderzoek.

Concluderend is het plan van aanpak naar behoren opgesteld, omdat de richtlijnen van Roel Grit zijn gevolgd.

15.4 HET INTERACTIEONTWERP

De vraag of het interactieontwerp naar behoren is opgesteld blijkt terug op het interactieontwerp dat tijdens de ontwerpfase werd geschreven.

De maatstaaf voor het naar behoren zijn van het interactieontwerp is de mate van detail waarin het product omschreven is. Er moet genoeg detail aanwezig zijn om geen ruimte te laten tot twijfel over de invulling van het product.

Het interactieontwerp is naar behoren opgesteld. Het doel van het schrijven van een interactieontwerp is het vastleggen wat er gebouwd moet worden, alvorens te bouwen. Als neveneffect wordt er dan specifieker over de oplossing nagedacht en zullen details zich uitkristalliseren.

Wat verwarrend kan zijn is het hoofdstuk met negen afbeeldingen van concurrerende websites. Ik heb dit zelf gezien als visuele en functionele richtlijnen in de vorm van een concurrentieonderzoek, maar ik heb dat in het verslag niet als zodanig benoemd. Omdat ook dit rapport voor eigen gebruik is volstaat het om hiervan zelf de wetenschap te hebben.

Wanneer men op internet zoekt naar de structuur van een interactieontwerp zijn er vele vormen te vinden. Ik heb er bewust voor gekozen om als doel de zo specifiek mogelijke invulling van functie en de te volgen richtingen voor ontwerp te willen vaststellen en ik heb mij daarbij niet laten dwingen om gangbare elementen zoals wireframes op te nemen, omdat die voor mij niet van meerwaarde zouden zijn.

De conclusie van het interactieontwerp geeft richting aan de oplossing, maar de echte invulling moet het meer hebben van het hoofdstuk 'Invulling van filter, zoek en vergelijk'. De conclusie heeft meer betrekking heeft op het concurrentieonderzoek. Samen vormen zijn wel de invulling van functionaliteit zoals ik die wilde voor de start van de ontwikkeling.

Concluderend is het interactieontwerp naar behoren, omdat het voorziet in de doelen die ik vooraf voor een interactieontwerp gesteld heb.

15.5 HET PRODUCT

De vraag of het product naar behoren ontwikkeld is blijkt terug op de eerste tot en met de laatste sprint van de realisatiefase.

De maatstaaf voor het naar behoren zijn van het product is de mate waarin het interactieontwerp verwezenlijkt is en de mate waarin de voorgenomen technieken en methoden zijn gebruikt.

Het product is naar behoren ontwikkeld. Het is als module van Magento en plug-in van jQuery geschreven. De vooraf bepaalde technieken en conventies zijn toegepast. De eisen en wensen uit het interactieontwerp hebben een plek gekregen in het product. De sprints hebben ruimte tot bijsturing gegeven en die bijsturing heeft plaatsgevonden. In de laatste sprint werd aangegeven dat de snelheid van het inladen van de pagina's met filters en veel producten niet naar wens was, maar dat doet niet af aan de wijze waarop het product ontwikkeld is. Wel zijn er verbeterpunten geconstateerd, zoals meer configuratiemogelijkheid voor de klant en beter opgesplitste code. In die zin is een product nooit af en altijd open voor verbetering.

Concluderend is het product naar behoren ontwikkeld, omdat de vooraf bepaalde technieken en conventies zijn toegepast en omdat de ontwikkelmethodiek benut is om regelmatig feedback te verwerken. Het product functioneert naar behoren, omdat alle eisen en wensen zijn verwerkt.

15.6 DE DOCUMENTATIE

De vraag of de documentatie naar behoren is blijkt terug op de documentatie die geschreven is in de nazorgfase.

De maatstaaf voor het naar behoren zijn van de documentatie is de mate waarin het product door de documentatie overdraagbaar is.

De documentatie is naar behoren, omdat de geschreven documentatie bij de code genoeg inzicht biedt om te weten welke functionaliteit in welke bestanden te vinden is. In die bestanden staat ook weer documentatie over de aanwezige code. Die code is geschreven volgens op Kega geldende codeconventies. Een ontwikkelaar zal dus zonder mijn tussenkomst onderhoud kunnen plegen aan de JavaScript filtermodule. Dit is het doel van documentatie, het mogelijk maken van probleemloze overdracht.

Concluderend is de documentatie naar behoren omdat het voldoet aan de eis dat het probleemloze overdracht mogelijk maakt.

ABN-AMRO & CBW-MITEX, 2011. *Cross Channel Retail, de toekomst*

Google, 2012. *Google Basics*. [Online]

Beschikbaar op: <http://support.google.com/webmasters/bin/answer.py?hl=en&hlrm=nl&answer=70897>

[Bezoekt: juni 2012].

Grit, R., april 2011. *Projectmanagement*. 3e red. Noordhoff Uitgevers B.V..

HBD & CBW-MITEX, 2010. *Retail 2020, Re'structure*

jQuery, 2010. *Plugins/Authoring*. [Online]

Beschikbaar op: <http://docs.jquery.com/Plugins/Authoring>

[Bezoekt: juli 2012].

Kega, 2012. *Kega's visie op Cross Channel Retail, draft*, Sassenheim

Kega, 2012. *Score Connect 3.0, "Score. A Jeans way of life ... 2015"*, Sassenheim

Krug, S., 2005. *Don't Make Me Think*. 2e ed. New Riders.

Oracle, 2011. *Cross-Channel Commerce: A Consumer Research Study*

PSFK, 2012. *Future of Retail*

The Project Management Hut, 2008. *Which Life Cycle Is Best for Your Project?*. [Online]

Beschikbaar op: <http://www.pmhut.com/which-life-cycle-is-best-for-your-project>

[Bezoekt: mei 2012].

W3C, 2012. *Web Accessibility Initiative*. [Online]

Beschikbaar op: <http://www.w3.org/WAI/>

[Bezoekt: juni 2012].

17 BEGRIPPENLIJST

- Browser Internet Explorer, Firefox, Google Chrome, Safari
- Cache, Cachen Het opslaan van de uitkomst van een stuk code, om die uitkomst later zonder het uitvoeren van de code te kunnen laten zien. Dit bespaart onnodige herhaaldelijke berekeningen.
- Client De computer van de websitebezoeker
- CMD Communication & Multimedia Design
- Consument De (potentiële) klant van de klant
- Cross channel Het door elkaar gebruiken van online en offline
- CSS Opmaakcode voor websites
- Event Een gemarkeerde gebeurtenis waarop ingehaakt kan worden
- Event-driven Code wordt geactiveerd of genegeerd op basis van events
- Functie Stuk code dat een bepaalde (deel)functionaliteit beslaat
- Gebruiker Websitebezoeker, consument
- Google Analytics Statistiekenpakket voor websitegebruik
- HTML Code voor websites
- Iteratief Meermaals hetzelfde proces uitvoeren om tot verbetering te komen
- JavaScript, js Code die door de client wordt uitgevoerd
- jQuery UI User interface-specifieke uitbreiding op jQuery
- jQuery Pakket veelgebruikte functies in JavaScript
- JSON JavaScript Objectnotatie, een wijze om informatie en functies te bundelen
- Klant De klant van Kega, de retailer, in dit geval Score
- Magento Pakket code dat het skelet van een webshop vormt
- PHP Code die door de server wordt uitgevoerd
- Retail Detailhandel
- Retaillandschap De omstandigheden waarin de detailhandel opereert
- SEO Search Engine Optimization, rekening houden met bijvoorbeeld Google
- Server De computer waarop de website staat

BIJLAGEN**A AFSTUDEERPLAN****Informatie afstudeerder en gastbedrijf (structuur niet wijzigen)**

Afstudeerblok: 2012-1.2 (start uiterlijk 7 mei 2012)

Startdatum uitvoering afstudeeropdracht: 7 mei 2012

Inleverdatum afstudeerdossier volgens jaarrooster: 24 september 2012

Studentnummer: 07027591

Achternaam: dhr. Evers

Voorletters: A.J.P.

Roepnaam: Anton

Adres: Sumatrastraat 235

Postcode: 2315 BD

Woonplaats: Leiden

Telefoonnummer: 0650618142

Mobiel nummer: 0650618142

Privé emailadres: ajpevers@gmail.com

Opleiding: CMD

Locatie: Den Haag

Variant: voltijd

Naam studieloopbaanbegeleider: Patrick Deters

Naam begeleidend examiner: Danica Mast

Naam tweede examiner: Chris Heydra

Naam bedrijf: Kega

Afdeling bedrijf: development E-commerce

Bezoekadres bedrijf: Madame Curiestraat 24

Postcode bezoekadres: 2171 TW

Postbusnummer: 94

Postcode postbusnummer: 2170 AB

Plaats: Sassenheim

Telefoon bedrijf: 0252 75 02 75

Telefax bedrijf: 0252 22 61 72

Internetsite bedrijf: <http://kega.nl/>

Achternaam opdrachtgever: dhr. van Leeuwen

Voorletters opdrachtgever: W.A.

Titulatuur opdrachtgever:

Functie opdrachtgever: Eigenaar/partner Kega

Doorkiesnummer opdrachtgever: 0252 75 02 40

Email opdrachtgever: ard.vanleeuwen@kega.nl

Achternaam bedrijfsmentor: dhr. van Leeuwen

Voorletters bedrijfsmentor: W.A.

Titulatuur bedrijfsmentor:

Functie bedrijfsmentor: Eigenaar/partner Kega

Doorkiesnummer bedrijfsmentor: 0252 75 02 40

Email bedrijfsmentor: ard.vanleeuwen@kega.nl

Doorkiesnummer afstudeerder:

Functie afstudeerder (deeltijd/duaal):

Titel afstudeeropdracht: Onderzoeken en verhelpen van de oorzaak van het tekortschieten van assistentie bij kledingselectie op de Score webshop.

Bedrijf

Kega is een retailbureau met drie business units; retailcommunicatie, actiemarketing en E-commerce. E-commerce is de online tak van Kega waar onder andere webshops worden gefabriceerd. Onder de klanten van Kega bevinden zich: Sanoma Uitgevers, ANWB, McGregor, Hans Anders, PostNL, JBC, Shoeby, Intratuin, Hunkemöller en in totaal meer dan 60 bekende namen uit de retail, ofwel detailhandel. Op 27 augustus 2011 is Kega verhuisd naar een nieuw pand om zijn meer dan 60 medewerkers kwijt te kunnen. De sfeer is er informeel, maar het werk is serieus. Door de indeling van het nieuwe gebouw en de Scrummethodiek van AGILE is Kega in staat om een nauwe samenwerking tussen de verschillende business units in stand te houden. De drie business units van het bedrijf staan direct of bijna direct onder leiding van de directie van Kega; Kees Verkade, Ard van Leeuwen, René Hendriks, Pieter Brusman en Petra van Soeren. Er is dus sprake van een platte bedrijfsstructuur.

Aanleiding

Kega heeft zich voorgenomen om voorop te willen lopen in de veranderingen waaraan het retaillandschap onderhevig is en heeft daarbij drie kernwaarden geformuleerd: lef, doordachte strategie en innovatie. Door middel van het nastreven van deze waarden wil Kega inspelen op onder andere de verandering dat offline en online stores in elkaar overvloeien. Het is bijvoorbeeld al zo dat kleding online besteld kan worden en in de winkel opgehaald kan worden en andersom, of dat online gekochte kleding in de winkel geruild kan worden. Een klant van Kega, Score, timmert aan de weg met onder andere tv-commercials. Verwacht wordt dat de website een meer dan verviervoudiging in bezoekers zal krijgen. Hoewel de site in 2010-2011 de thuiswinkelaward heeft gewonnen kan het vinden van de gewenste artikelen in de grote voorraad lastig zijn. Vermoedelijk komt dit door een onopvallend ontwerp van de bestaande filterfuncties en lange wachttijden tijdens het filteren op gewenste eigenschappen. Er is in ieder geval nog een groot verschil tussen het zoeken van kleding in de winkel en het zoeken van kleding op de website en dat strookt niet met bovengenoemde ontwikkeling.

Probleemstelling

In contrast met de ontwikkelingen in het retaillandschap schiet de Score webshop tekort bij de vindbaarheid van kleding vergeleken met de Score winkels. Als online en offline winkelen moeten versmelten, moeten de gebruikerservaringen van offline en online meer raakvlak met elkaar hebben, ook al wordt dit bereikt met verschillende middelen. Momenteel is het selecteren van kleding online lastig en is de assistentie in vergelijking met de winkel slecht te vinden.

Doelstelling van de afstudeeropdracht

Binnen een tijdsbestek van 17 weken onderzoeken op welke fronten de oorzaak ligt van het tekort schieten van kledingselectie in de Score webshop. Een oplossing vinden voor dit probleem waardoor de offline- en online ervaring meer gelijkenis tonen, in de richting van een aanpassing op de Score webshop en deze implementeren.

Resultaat

Een onderzoek naar de aanleiding van de huidige tekortkomingen van de webshop en aanpassing van de Score webshop waarbij offline assistentie bij kledingselectie vertaald is naar online functionaliteiten.

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

Projectmanagementmethode

De projectmanagementmethode voor dit project zal 'Agile Management' zijn.

Ontwikkelmethode

De ontwikkelmethode voor dit project zal Scrum zijn, omdat het gaat om een oplossing die nog onbekend is, maar waarbij het belangrijk is dat de totstandkoming in samenwerking met de klant gaat.

Globale fasering

1. Initiële planning

- * Initiële definitie van de offline assistentie in kledingsselectie
- * Initiële product backlog opstellen
- * Inschatting maken van moeilijkheidsgradatie per story
- * Definition of Done opstellen

2. Iteratie 1 - n

2.1. Fase I (SCRUM Review)

2.1.1. prioritering (niet in iteratie 1)

- * afkaderen van feedback
- * product backlog aanvullen met feedback

2.1.2. planning * Scrum-ban opzetten

2.2. Fase II (Scrum Sprint)

2.2.1. analyse / onderzoek

2.2.2. ontwerp

2.2.3. implementatie

2.3. Fase III

2.3.1. test

2.3.2. acceptatie

2.4. Fase IV (Scrum Retrospective)

2.4.1. evaluatie

2.4.2. feedback

3. Acceptatie

Op te leveren (tussen)producten

- * Definitie van de offline assistentie in kledingsselectie
- * Product backlog met stories inclusief gradatie per story
- * Definition of Done
- * Tussenproducten per iteratie zoals ontwerpen, schetsen en diagrammen
- * [Eindproduct] Aanvulling de Score website die offline assistentie vertaalt online functionaliteit
- * Scrum-ban per iteratie

Te demonstreren competenties en wijze waarop

*** Onderzoeken**

Voorafgaand aan het werken naar een oplossing moet het probleem helder genoeg boven tafel komen om mee te kunnen werken. Om dit voor elkaar te krijgen is onderzoek nodig. Het zal een kwalitatief onderzoek betreffen in een vestiging van Score en indien nodig een kwantitatief onderzoek naar de werking van de oplossing gedurende de ontwikkeling. Ik zou willen aantonen dat deze competentie behaald wordt door het opleveren van onderzoeksdocumentatie die ten grondslag ligt aan de te bouwen uitbreiding op de webshop en onderzoeksdocumentatie met de resultaten van de gebouwde oplossing.

*** Plannen**

Het gebruik van de Agile methode en ook het gebruik van SCRUM als ontwikkelmethodiek vergt veelvuldige en kwalitatieve planning en prioritering. Het behalen van deze competentie zou ik willen aantonen door zodanig te plannen en prioriteren dat er zonder uitloop een werkende uitbreiding op de webshop ontwikkeld wordt.

*** Opstellen interaction design**

Wanneer de webshop van Score tekortschiet op het gebied van user experience is het formuleren van een interaction design nodig voor het bouwen van een oplossing. Hoe beter dit design geformuleerd is, hoe minder iteraties er nodig zijn bij het bouwen van het product. Ik wil deze competentie aantonen met een interactieontwerp voor de nieuwe functionaliteiten van Score.nl voordat de functionaliteiten gebouwd en getest zijn.

*** (Multi)mediaal onderdeel uitwerken (prototype)**

De oplossing voor het probleem met de huidige Score website zal worden geïmplementeerd en worden getest in verschillende stadia van voltooiing. Deze stadia zijn allemaal onderdeel van het prototype. Het behalen van deze competentie wordt aangetoond door een prototype product.

*** Programmeren van prototype**

Omdat de website van Score gebouwd is met het Magento webshop pakket kan het programmeren van het prototype als aparte competentie worden genoemd. Het programmeren in een ingewikkelde omgeving zal extra inspanning vragen. Ik zou willen aantonen dat deze competentie behaald wordt door alle code zelf te schrijven en deze ter inzage aan te bieden aan de beoordelende docenten.

B ONDERZOEKSRAPPORT

Onderzoek naar de wensen van de cross channel consument

1. Onderzoeksmethode

1.1. Rapporten over cross channel retail

Ik heb gezocht naar rapporten over cross channel retail en multi channel retail. De meest uitgebreide rapporten hierover gaan over de toekomst van cross channel. Dit is ook het meest interessant, omdat het aandeel cross channel klanten in beweging is. Op basis van deze rapporten maak ik een zo specifiek mogelijk beeld van de cross channel klanten van Score. Ik zal daarbij vooral focussen op de online informatievoorziening aan consumenten, omdat hierin op mijn stageplek de oplossingsrichting uitgevoerd kan worden.

1.2. Observatie in een Score vestiging

Om te achterhalen hoe Score met zijn klanten omgaat en om de weg van de cross channel consument zelf te bewandelen observeerde ik een dag lang een Score vestiging in Leiden. Hieruit verzamelde ik informatie over Score en zijn klanten. Dit bezoek zorgt ervoor dat ik de informatie uit de rapporten beter in het perspectief van Score kan plaatsen en dat ik de waarde van informatie uit de rapporten beter kan inschatten.

2. Visies

2.1. Visie van Kega op cross channel

Kega adviseert Score omtrent cross channel. Als achtergrond van het onderzoek is het volgens mij nuttig om te weten wat Kega onder cross channel verstaat en hoe van mij verwacht wordt dat ik cross channel namens Kega een positie in de webshop van score zal geven.

De kern van de cross channel visie van Kega is dat de oorsprong van cross channel ligt in de overgang van ondoorzichtige markten naar bijna volledige transparantie over productaanbod, prijzen en retailers en in de overgang van persoonlijke 1-op-1 communicatie naar broadcasting door de consument door het gebruik van internet en de mobiele telefoon en door de intensivering van communicatie in het algemeen. Klanten hebben door deze intensivering en de technologische middelen die daaraan ten grondslag liggen de mogelijkheid om nagenoeg alle kennis over producten, diensten en retailers met elkaar te delen.

Oriëntatie-, aankoop- en aftersalesprocessen verlopen bij cross channel over verschillende kanalen tegelijk in tegenstelling tot vroeger waar alle stappen, zoals oriëntatie, kopen en aftersales, elkaar opvolgden binnen één kanaal. De verstandige retailer zorgt ervoor dat hij de eigenschappen van verschillende kanalen optimaal inzet om met de consument als middelpunt een zo goed mogelijke service te verlenen. In een succesvolle cross channel strategie versterken de kanalen elkaar door met de sterkte van het ene kanaal de zwakte van een ander te compenseren. Productaanbod, promoties en klantenservice en bij voorkeur prijzen moeten gelijk zijn in alle kanalen.

Er is bij een goed geïntegreerde cross channel-strategie geen concurrentie tussen de kanalen, maar zoals Kega het verwoordt, een kanaalsymbiose. Techniek vervangt dus geen (winkel)personeel, maar faciliteert voor consument én personeel. Het is belangrijk dat niet het resultaat van de verschillende kanalen, maar het resultaat van het merk als geheel beoordeeld wordt. (Kega, 2012)

2.2. Beeld van Score

Score is een mannenkledingwinkel die erg zijn best doet om naast kleding een imago te verkopen. Dat imago is dat van de man als feestbeest, vrouwenversierder en succesvolle jongeman. Score verkoopt stoere nonchalance van de juiste merken. Dat mag best wat kosten, want er goed uit zien doe je niet met kleding van de Hema. Score spreekt je aan op zijn website alsof je in zijn vriendengroep zit. Medewerkers van Score in de winkel proberen je aan te voelen en haken in bij jouw gevoel voor humor. Hun doel is om een persoonlijk advies te geven en te zorgen dat jij er zo goed mogelijk uit ziet. Score heeft een Blog met stoere mannendingen, zoals mooie vrouwen, foto's van enthousiast personeel met nieuwe kleding, sport en vooral jeans en alles wat de jeansmerken daaraan koppelen. Het personeel is ook onderdeel van de webshop, want op de staff's favourites pagina zijn de medewerkers de modellen. De webshop komt ook bij de winkel binnen in de vorm van Score Connect. Score Connect is een touch screen applicatie in de winkel die gelinkt is aan de webshopvoorraad. Is je product niet aanwezig in de winkel of even niet in jouw maat, dan kun je het via Score Connect bestellen, in de winkel afrekenen en dan wordt het bij je thuis bezorgd. Online bestellen en in de winkel afhalen kan ook, evenals online gekochte kleding in de winkel ruilen of retourneren. Score houdt zich bezig met de moderne klant en met zijn moderne wensen. Nieuwe ideeën zoals een Score Spotify playlist en holografische etalageruiten of digitale passpiegels worden niet geschuwd en zijn in de toekomst wellicht bij Score te vinden. (Kega, 2012)

3. Onderzoeksvraag

Om te achterhalen op welke vlakken Score zijn webshop beter kan gebruiken om zwaktes van andere kanalen te compenseren is dit onderzoek gedaan naar de wensen van de cross channel consument en naar de huidige staat van de kanalen die Score inzet. Om niet te verzanden in onnodig uitgebreid onderzoek zal ik niet alle wensen van de cross channel consument achterhalen, maar zal het onderzoek ingekaderd worden door alleen op wensen in te gaan die de consument heeft wanneer hij gebruik maakt van het kanaal 'webshop'. Deze afkadering is gekozen omdat de oplossingsrichting in lijn met de opleiding Communication & Multimedia Design moet liggen en omdat de oplossingsrichting op de afstudeerplek uitvoerbaar moet zijn. Omdat de webshop van Score het multimediale kanaal is zal ik de oplossingsrichting niet zoeken in cross channel consumentenwensen in de winkel en op andere kanalen dan de webshop. Met de volgende onderzoeksvraag als leidraad wil ik de wensen van cross channel consumenten achterhalen:

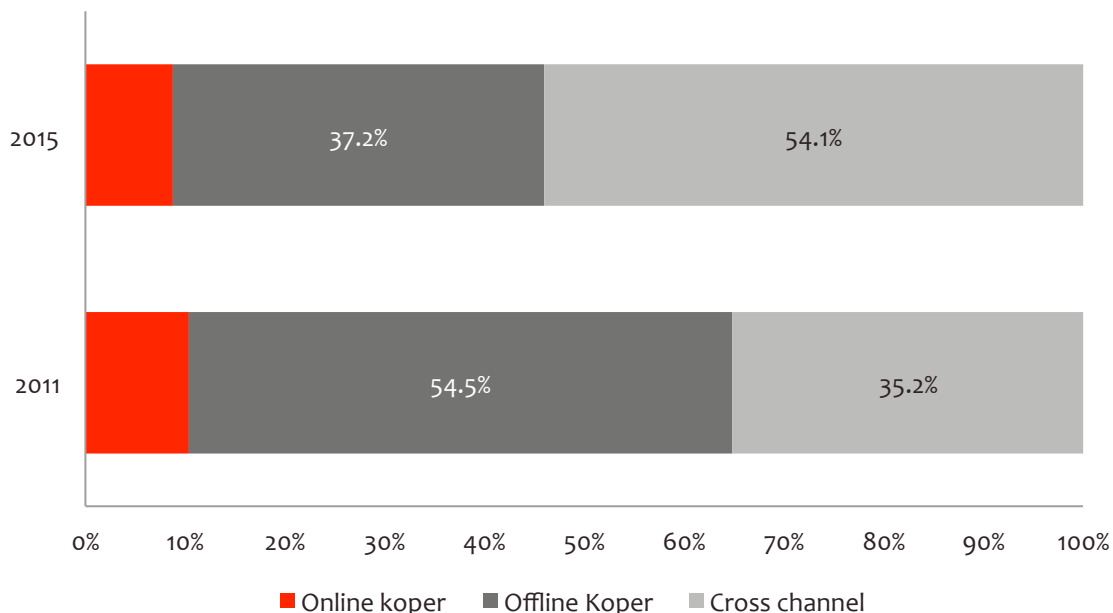
“Welke wensen zijn kenmerkend voor cross channel consumenten wanneer ze gebruik maken van het webshopkanaal en op welke manieren kan Score deze wensen beter behartigen op zijn webshop?”

Om deze vraag volledig te kunnen beantwoorden zal ik een typering opstellen van cross channel consumenten. Tijdens het opstellen van deze typering moeten de voornaamste wensen en het gedrag van cross channel consumenten helder worden.

Daarna zal ik de wensen van de cross channel consument afspiegelen tegen de offline en online winkelomgeving. Een oplossingsrichting kan voortkomen uit een aanvulling van online op offline situaties.

4. De cross channel consument

Offline klanten en online klanten zijn steeds vaker dezelfde mensen. In 2015 zullen deze cross channel klanten die zowel de webshop als de fysieke shops gebruiken naar verwachting zelfs de grootste klantengroep zijn.

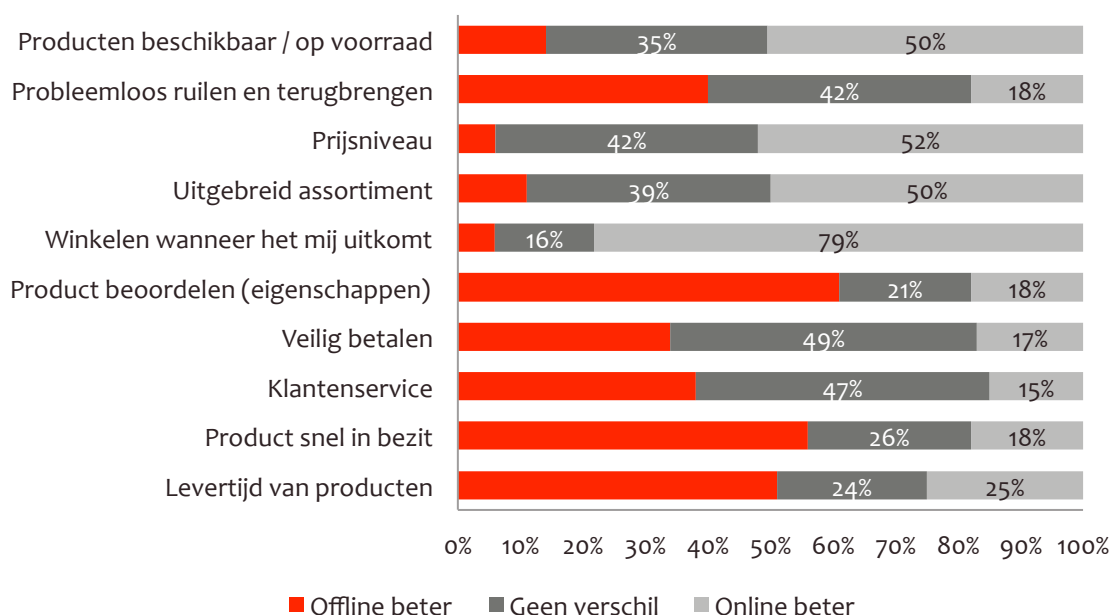


In tegenstelling tot eerdere verwachtingen heeft puur online kopen zijn hoogtepunt gehad en hebben webshops van merken die ook fysieke winkels hebben zelfs een betere positie bij de consument. Puur online kopen zal naar verwachting naar 8,8% dalen.

Het maakt cross channel klanten niet uit of ze online of offline kopen, hoewel ze wel graag de keuze hebben tussen die twee. Wat wél doorslaggevend voor ze is, is:

- Beschikbaarheid van producten
- Probleemloos ruilen
- Prijsniveau
- Uitgebreid assortiment
- Winkelen wanneer het mij uitkomt

De koopmotieven voor cross channel in de onderstaande grafiek staan op volgorde van belangrijkheid en er is duidelijk te zien op welke vlakken online en offline elkaar kunnen aanvullen. (ABN-AMRO & CBW-MITEX, 2011)



Bron grafieken: (ABN-AMRO & CBW-MITEX, 2011) [noot: ik ben mij ervan bewust dat balken 1 en 5 samen geen 100% zijn]

Het winkelproces van cross channel consumenten en consumenten in het algemeen is te onderscheiden in oriëntatie en aankoop. In dit onderzoek ligt de focus op oriëntatie. Tijdens het oriëntatieproces is de cross channel consument nog sterker vertegenwoordigd dan in het aankoopproces. Het oriëntatieproces bestaat uit het zoeken en vergelijken van producten. Slechts 15% van de Nederlanders zal dit naar verwachting in 2015 alleen nog in de winkel doen.

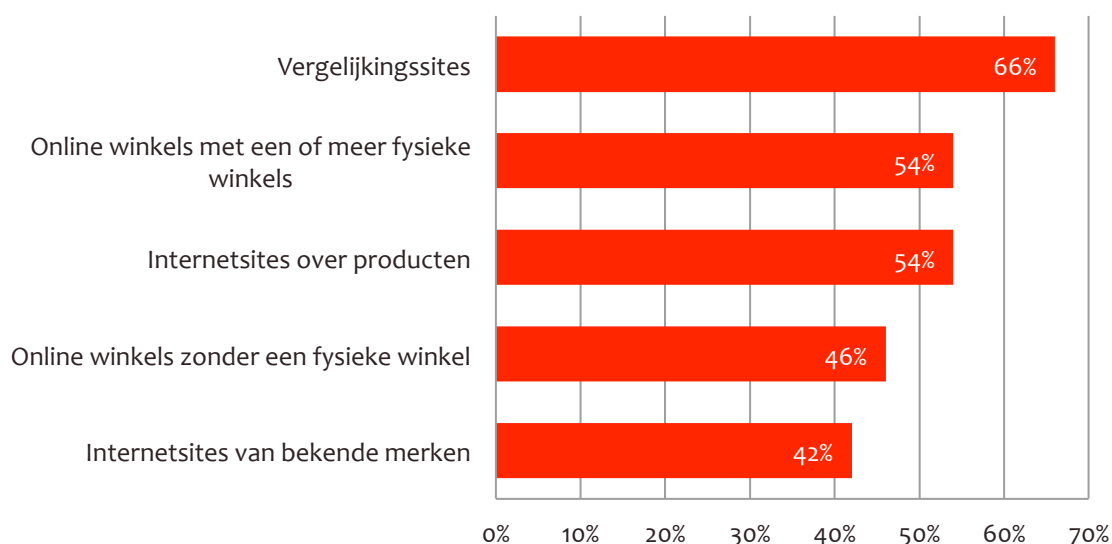
Online en offline worden door elkaar heen gebruikt. Een klant oriënteert zich overwegend online op vergelijkingssites, webshops, zoekmachines, product- en winkelreviews en internetsites over producten. Kopen doet hij online of in de winkel, of beide tegelijkertijd door in de winkel op een tablet, zuil of mobiel apparaat de webshop te bezoeken en daar een artikel online te kopen dat in de winkel niet voorradig is in zijn of haar maat, kleur of stof. Ook het assortiment zal in de toekomst steeds vaker in de winkel, maar middels online oplossingen, uitgebreid worden. Daarbij zullen dus in de winkel online bestellingen worden gedaan die al dan niet in de winkel afgerekend en opgehaald worden. Online en offline kunnen al op korte termijn niet meer als twee losse verkoopkanalen worden gezien.

De vergelijking van producten en het zoeken en oriënteren gebeurt momenteel veel via vergelijkingssites en zoekmachines, maar webshops verschillen hier naar verloop van tijd steeds minder van, als ze de cross channel consument willen blijven aantrekken. Vergelijken, zoeken, filteren en integratie met sociale media en reviews zijn ook nu al zeer gewenst. In het rapport 'Future of retail' van PSFK wordt zelfs gesuggereerd dat vaste klanten of producteigenaars op zouden willen treden als ambassadeurs van het product en met mogelijke klanten in contact willen komen om persoonlijk te vertellen over hun ervaringen en zelfs social customer support te leveren. Bij TomTom werkte dit goed en het bespaarde het bedrijf in de eerste maand al \$150.000 op de eigen helpdeskkosten. Op welke site de consument deze middelen aangrijpt is afhankelijk van de helderheid van informatie, aanwezigheid en hoeveelheid aan reviews en de mate van orde op de site. Nu komt de consument nog veelal chaos tegen op webshops, aldus ABN-AMRO en CBW-MITEX.

Vrouwen zijn momenteel al veel meer bezig met online vergelijken in de modebranch dan mannen, maar mannen gaan richting 2015 naar verwachting een inhaalslag maken op dat gebied. (ABN-AMRO & CBW-MITEX, 2011) (PSFK, 2012)

De bronnen die door cross channel consumenten gebruikt worden voor onlinevergelijking zijn in orde van grootte: vergelijkingssites, webshops van cross channel retailers, websites over producten, webshops van pure players en brandsites. (HBD & CBW-MITEX, 2010)

Online vergelijken



Behalve vergelijken hechten cross channel consumenten waarde aan reviews. Offline zijn producten te bekijken in verschillende winkels, maar ervaringen over service en de kwaliteit van het product en de winkel worden vooral online uitgewisseld. Reviews over winkels zijn vooral te vinden op externe sites. Reviews over producten zijn te vinden op vergelijkingssites en webshops. Productreviews worden op dit moment door 31% van alle consumenten meegewogen in het oordeel over producten. Voor elektronica is dit zelfs 65% en voor schoenen is dit 19%, dus de aantallen lopen hier wel uiteen. Ze stijgen echter wel. (ABN-AMRO & CBW-MITEX, 2011)

Volgens Oracle AGT Web Commerce switchen consumenten van kanaal in geval van missende informatie of missende mogelijkheden. Voorbeelden hiervan zijn het willen aanraken van het product, willen vergelijken en behoefte aan contact met klantenservice wegens missende informatie. Adviezen komen in de vorm van online productvergelijking, het combineren van online bestellen met offline afhalen en de mogelijkheid om online contact met klantenservice te hebben. (Oracle, 2011)

4.1. Conclusie

Consumenten zullen steeds vaker cross channel winkelen. In de kleding- en schoenensector is dit nog minder ver gevorderd dan in de elektronica sector, maar de voorspelling is dat het aandeel cross channel consumenten ook in de kledingsector blijft groeien. Zij willen kunnen kopen op elk moment en ze oriënteren zowel online als offline. Het maakt hen in beginsel niet uit in welke winkel ze oriënteren of kopen. Wat wél doorslaggevend is voor winkelkeuze zijn de mogelijkheden die ze tijdens het oriënteren of kopen hebben.

Tijdens de oriëntatie wil de consument:

- Een gunstige prijs
- Uitgebreid assortiment
- Kunnen vergelijken, zoeken en filteren
- Geen tijdsgebondenheid
- Service en contact met retailer of andere klanten
- Reviews over product en winkel

Tijdens het kopen wil een consument:

- Veilig betalen
- Snelle levering
- Gemakkelijk ruilen en retourneren
- Het product snel in bezit hebben
- Dat het product op voorraad is

5. De Score webshop

Met de cross channel consument in het achterhoofd zal ik een analyse van de Score webshop maken om vast te stellen welke sterke punten de webshop nu al heeft en welke tekortkomingen van andere kanalen de webshop kan aanvullen. Zoals al eerder aangegeven zal ik ingaan op het oriëntatieproces.

5.1. Een gunstige prijs

Over dit onderdeel kan ik kort zijn. Het aanpassen van prijzen zal zich ten eerste niet bij uitstek laten vatten in een technische verbetering van de webshop. Daarnaast is Score niet een winkel die graag veel met kortingen werkt. Score's imago is dat van een winkel die kwaliteit levert en daar mag een prijskaartje aan hangen. Er zijn verschillende prijssegmenten, dus voor ieder wat wils, maar er zijn altijd concurrenten met een lagere prijs. Het is dus een ander aspect waarin de Score cross channel consumenten hun wensen vervuld zullen zien.

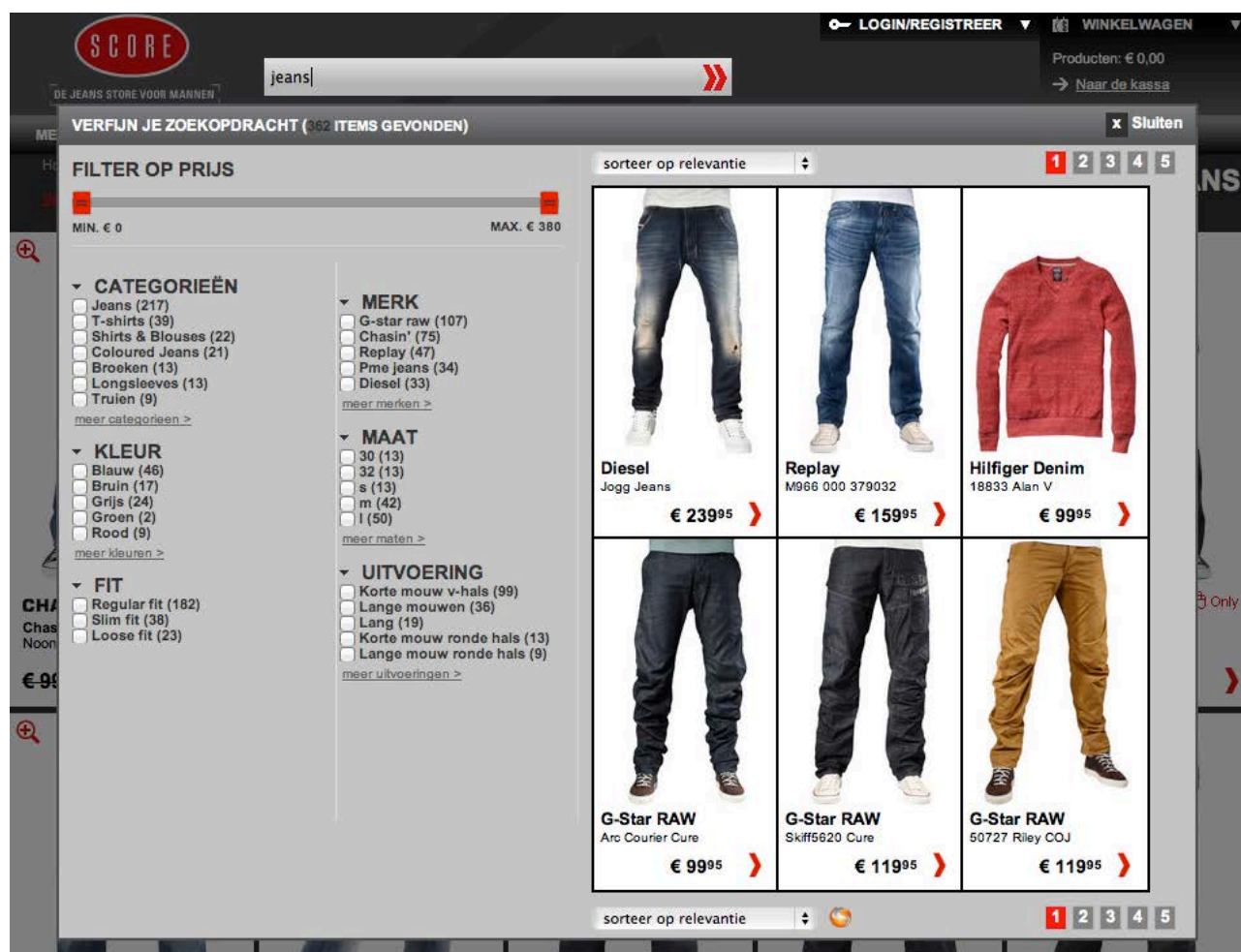
Op de Score webshop zijn wel in beperkte mate acties te vinden op dit moment. Het is echter geen onderwerp om dieper op in te gaan vanwege de al bewust gekozen weg van Score die geen actiemarketing omvat.

5.2. Uitgebreid assortiment

In de huidige website van Score is het assortiment al vrij uitgebreid. Naast de reguliere website heeft Score nog een brandsite voor het huismerk Chasin', maar daar wordt vanaf de Score site niet naartoe gelinkt.

5.3. Kunnen vergelijken, zoeken en filteren

Op de huidige Score site op moment van schrijven is een zoekfunctionaliteit aanwezig die geïntegreerde filters heeft om de zoekresultaten verder uit te splitsen. Deze zoekfunctie is goed bereikbaar, want staat bovenin de site, maar nadelig is dat zoekwoorden verplicht zijn om te kunnen filteren. De filters activeren namelijk alleen wanneer er één of meerdere karakters worden ingevuld in de zoekbalk. Daarna verschijnt het venster hieronder. Zoeken naar jeans levert zoals te zien ook andere artikelen dan jeans op en daarnaast lang niet alle jeans. Er kan maar één filter per categorie tegelijk actief zijn, dus vergelijken van items uit dezelfde categorie is er niet bij. Tevens zijn er maar zes artikelen tegelijk zichtbaar per zoekscherm. Een cross channel consument die uit is op vergelijking van producten en op de jeans-pagina uitkomt heeft op die pagina zelf dus geen uitgebreide mogelijkheden tot vergelijken of filteren. Zoeken kan hij wel.



5.4. Geen tijdsgebondenheid

De Score webshop is dag en nacht open. Niet alle functies van de site werken dan. Score heeft namelijk de mogelijkheid tot chat met klantenservice, maar die is niet 24/7 geopend.

5.5. Service en contact met retailer of andere klanten

Aanvullend op de klantenservice chat is er geen mogelijkheid op de site om in contact te komen met klanten die al producten hebben gekocht. Als het servicekanaal gesloten is biedt de webshop geen alternatief.

5.6. Reviews over product en winkel

Reviews over de winkel zijn te vinden onder het menu-item 'winkels', waar bij iedere winkel een linkje staat met een Wugly icoon gevolgd door de tekst 'beoordeel deze winkel'. Deze link zorgt ervoor dat je de Score site verlaat en naar wugly.nl gaat. Een website met winkelbeoordelingen. Hoewel Score erg goede beoordelingen krijgt, gemiddeld een 8, staat daar niets van te lezen op de eigen site. Jammer, want de cross channel consument hecht hier waarde aan. Ook zijn productreviews en waarderingen niet te vinden op score.nl. Wel is er een blog bij de site waarop mensen hun commentaar kunnen achterlaten, maar dat gaat zelden over iets anders dan de lifestyle posts die door Score in het blog worden gezet.

6. Oplossingsrichtingen

Score is een mannenwinkel en de klanten van Score worden ook steeds meer cross channel consumenten die zich kenmerken door de verwachting dat ze overal en altijd toegang hebben tot de producten die ze willen kopen. Omdat selectie vooraf gaat aan kopen en omdat de cross channel consument waarde hecht aan heldere informatie om te vergelijken is het belangrijk dat Score in deze behoefte voorziet om bij de klant in beeld te blijven. Voorbeelden van verbeteringen worden genoemd in de vorm van product- en store reviews, uitbreiding van het online assortiment door een store-in-store van de fabrikanten en een heldere site waar informatie zoekbaar, filterbaar en vergelijkbaar is.

6.1 Reviews

Websites waar de meeste en beste product- en winkelreviews worden gevonden zullen het meeste bezocht worden in het oriëntatieproces van de cross channel consument. Nog een voordeel van reviews opnemen in de webshop is dat de retailer in contact kan komen en de conversatie aan kan gaan met de klant die de review heeft gegeven. Op deze manier kan er iets gedaan worden met eventuele negatieve reviews. Interactie van de retailer met ontevreden klanten geeft ook weer vertrouwen. Overigens is 80% van alle reviews positief.

Productreviews geven de cross channel consument de mogelijkheid om buiten openingstijden van de klantenservice en de winkel toch extra informatie over een product te krijgen. Als die informatie op de eigen site te vinden is, dan hebben bezoekers minder reden om de site te verlaten. Volgens het AIDA model, Attention, Interest, Desire, Action kan de consument dan binnen de site dichtbij de laatste stap Action komen en is de kans dat hij het product op score.nl koopt groter geworden. Een goede review kan een klant van interesse in een product naar het verlangen om het product te bezitten brengen.

De winkelreviews mogen ook meer aandacht krijgen. Deze goede reviews die de websitebezoeker over de schreef kunnen halen om bij Score een product te kopen moeten wel gezien worden door de bezoeker en dat is momenteel onwaarschijnlijk. Een verbetering zou zijn om in de homepage een blok op te nemen met een tekst als 'wat vinden anderen van Score?' die dan weer kan linken naar een pagina met de winkelrecensies, geïmporteerd uit wugly.nl.

6.2. Store-in-Store

Het zou een fantastische uitdaging zijn om Score zo ver te krijgen om een store-in-store te integreren om naast hun vaste collectie de mogelijkheid te bieden om via hun eigen site de collectie van de fabrikant aan te schaffen. Om dat binnen de duur van dit project te doen is echter onrealistisch en niet ieder bedrijf staat nog te springen om samenwerking met wat normaliter als de concurrent wordt gezien. Een brandsite in de Score webshop zou een verbetering kunnen zijn, maar gezien de moeilijkheidsgraad zal ik me hier niet verder in verdiepen.

6.3. Zoekbaar, Filterbaar, Vergelijkbaar

De huidige filterfunctionaliteiten en vergelijkingsmogelijkheden laten te wensen over. Verbetering is mogelijk in een aantal aspecten:

- Meer dan 1 filter per categorie kunnen selecteren
- Integratie van de filters in de productenpagina's en de lay-out daarvan
- Snelheid van de werking van de filters
- Meer dan 6 producten naast elkaar kunnen zien om te kunnen vergelijken
- Duidelijker laten zien welke combinaties van filters mogelijk zijn
- Ten minste net zulke goede productfilters hebben als de concurrentie

6.3.1. Meer dan 1 filter per categorie kunnen selecteren

Om te kunnen vergelijken binnen dezelfde categorie, bijvoorbeeld een merk met een ander merk vergelijken, moet er meer dan 1 optie kunnen worden aangevinkt bij een filter. Het is bovendien niet ondenkbaar dat een klant alle jeans in zijn maat en binnen zijn budget van zijn 3 lievelingsmerken wil zien, gesorteerd op prijs. Dit is technisch ook zeer haalbaar, maar momenteel onmogelijk.

6.3.2. Integratie van de filters in de productenpagina's en de lay-out daarvan

De huidige zoekfunctie met filters en de pagina's met producten erop, zoals de jeans-pagina of de jassen-pagina, staan los van elkaar. Ze vullen elkaar niet aan, maar vervangen elkaar. De lijstpagina's en de filterfunctionaliteit zouden meer in symbiose kunnen weren en specifiekier afgesteld kunnen worden als ze samengevoegd werden. Accessoires hebben vaak maar één maat, dus is de filter 'subcategorie' veel interessanter op deze pagina, terwijl bij broeken de merkfilter interessanter is. Het kunnen in- en uitschakelen van filters per productgroep wordt ook mogelijk als lijstpagina's met filters worden gecombineerd.

6.3.3. Snelheid van de werking van de filters

Momenteel kan het door de omvang van de webshop software 9 seconden duren voordat een filterresultaat op het scherm verschijnt. Dit is het geval wanneer dit specifieke zoekresultaat lang niet door iemand is opgevraagd. Na die eerste keer wordt het resultaat van de zoekopdracht namelijk door het systeem bewaard en zie je het resultaat dus sneller. Met veel verschillende uitkomsten van filtercombinaties is de kans op snel resultaat nihil. Doormiddel van JavaScript – een programmeertaal die op de computer van de websitebezoeker uitgevoerd wordt, in plaats van op de webserver – kan dit filteren vele malen sneller verlopen. Internetgebruikers staan niet bekend om hun eindeloze geduld en een snelheidsboost zou score.nl dus een aantal afhakende bezoekers kunnen besparen.

6.3.4. Meer dan 6 producten naast elkaar kunnen zien om te kunnen vergelijken

Het beeldscherm van de gemiddelde computer kan meer dan zes productafbeeldingen tegelijk tonen, dus het is aan te raden om de ruimte die er is te benutten voor het resultaat van de filters en niet voor de filters zelf. Momenteel is de verhouding ongeveer 50/50 filters/afbeeldingen. Meer overzicht in het productaanbod levert ook meer kans op dat de bezoeker vindt wat hij zoekt, of dat hij iets moois vindt dat hij niet zocht, maar nu wel ziet.

6.3.5. Duidelijker laten zien welke combinaties van filters mogelijk zijn

Filteropties die niet mogelijk zijn verdwijnen nu in de zoek- filterfunctie. Een combinatie van een Chasin' broek met korte mouwen is bijvoorbeeld niet mogelijk. Dat betekent echter niet dat de optie korte mouwen niet kan bestaan met andere producten. Bij sommige filtereigenschappen zoals maten is dat nog belangrijker. Je wilt zien dat jouw maat verkocht wordt op de site, ook al zijn er geen producten in jouw maat met de huidige filterinstellingen. Een grijs filter met het getal 0 erachter zou dat al kunnen oplossen.

6.3.6. Ten minste net zulke goede productfilters hebben als de concurrentie

Andere kledingverkopers zoals karenmillen.com hebben wel goede filters en mogelijkheden tot goede productvergelijking. Directe concurrenten van Score bieden hiermee de cross channel consument een goede reden om van site te wisselen. Omdat de elektronicasector voorloopt in gebruik van product filtering en vergelijking is het een goed idee om hier af te kijken.

6.4. Conclusie

Van de drie verbeteringsvoorstellen valt de store-in-store af wegens omvang. Reviews en betere filter- en vergelijkingsmogelijkheden zijn goede kanshebbers om de cross channel consument langer bij Score te houden en beter te bedienen. Reviews zijn echter waardeloos als de producten waar ze bij staan niet gevonden of bezocht worden. Filters zijn een meer basale functionaliteit in een webshop. Ook is het maken van goede filtering een grotere technische uitdaging dan het inrichten van reviews en is het resultaat sneller rendabel. Het werkt zodra het geïmplementeerd is, terwijl reviews eerst nog geschreven moeten worden door klanten. Het is ook daarom dat het verbeteren van de filterfunctionaliteit mijns inziens de beste kandidaat is voor dit afstudeerproject.

7. Bronnen

ABN-AMRO & CBW-MITEX. (2011). *Cross Channel Retail, de toekomst*.

HBD & CBW-MITEX. (2010). *Retail 2020, Re'structure*.

Kega. (2012). *Kega's visie op Cross Channel Retail, draft*. Sassenheim.

Oracle. (2011). *Cross-Channel Commerce: A Consumer Research Study*.

PSFK. (2012). *Future of Retail*.

C PLAN VAN AANPAK

1. Achtergronden

Dit hoofdstuk beschrijft de opdrachtgever en de plek van de afstudeeropdracht in het bedrijf.

1.1 Wat is Kega?

Kega is een retailbureau dat in 1993 opgericht is door Kees Verkade en Gabriel Augustijn te Sassenheim. Kega is ontstaan uit een eerder bedrijf van Verkade, Adviesland. Kega is één van de grote spelers in de retailmarkt en het hecht veel waarde aan doordachte strategie, maar ook lef en innovatie. Klanten van Kega zijn te vinden in nagenoeg iedere winkelstraat van Nederland, maar ook in Duitsland en België. Kega faciliteert in E-commerce, Retailcommunicatie en Actiemarketing en is daarom voor veel retailers een “One-Stop-Shop” waar zij meerdere offline en online diensten afnemen.

1.2 De E-commerce Business Unit

Onder de E-commerce Business Unit bevindt zich de afdeling webshops waar het afstudeerproject zal plaatsvinden. E-commerce en webshops werden vroeger gezien als een apart kanaal voor retail, maar schuift tegenwoordig naar een positie waarbij ze integreert in alle diensten van het bedrijf.

E-commerce voorziet met name in webshops en intranet, speciaal voor retailers.

1.3 Cross channel binnen Kega

Kega heeft een visie omtrent de veranderingen waaraan de retailsector onderhevig is. Zogenaamde cross channel consumenten en een daarbij passende cross channel-strategie houden in dat de verschillende kanalen voor verkoop, informatievoorziening en het aanbieden van services naast elkaar, door elkaar en gelijktijdig kunnen worden gebruikt door eenzelfde klant. Voorbeelden van die verschillende kanalen zijn internet, mobiele apparaten en fysieke winkels. De visie van Kega omtrent het afstudeeronderwerp is onder andere dat verschillende kanalen elkaar moeten aanvullen en niet met elkaar moeten concurreren.

1.4 Het afstudeerproject

In overeenstemming met de cross channel visie van Kega zal het afstudeerproject bestaan uit vanuit onderzoek naar cross channel consumenten en de motivaties van retailers een verbeterslag aanbrengen in een van de webshops van een klant van Kega.

In dit plan van aanpak zal worden beschreven wat het doel van deze opdracht is, hoe deze opdracht uit zal worden gevoerd en wat voor product(en) eruit voort zullen vloeien.

2. De doelstelling

Probleemstelling

De webshop van Score conflicteert nu ten dele met de cross channel aspiraties van Score. De online assistentie in kledingselectie en het gehele oriëntatieproces beantwoordt niet genoeg aan de huidige consumentenwens. Het is lastig om de kleding te vinden die je zoekt op score.nl.

Doelstelling

Tijdens deze afstudeeropdracht van 17 weken zal onderzocht worden wat de wensen van de cross channel consument zijn en op welke vlakken Score zijn webshop kan verbeteren om zijn winkelketen beter bij de wensen van de cross channel consument aan te laten sluiten. Eén van deze verbeteringen in de vorm van een technische uitbreiding op de webshop zal geïmplementeerd worden.

3. De projectopdracht

Opdrachtgever en opdrachtnemer

De opdrachtgever is Kega, vertegenwoordigd door Ard van Leeuwen, manager van de E-commerce Business Unit. Ard van Leeuwen is tevens bedrijfsmentor tijdens de afstudeerstage.

De opdrachtnemer is afstudeerder Anton Evers. Anton is tevens ontwikkelaar op de afdeling E-commerce.

Opdrachtbeschrijving

De opdracht zal namens Kega worden uitgevoerd voor Score, een klant van Kega. De afstudeerder zal wensen van cross channel consumenten met betrekking tot het kanaal 'webshop' in kaart brengen. Daarna zal op de webshop van Score.nl binnen de looptijd van de stage en gelimiteerd tot één functionaliteit een oplossing voor een of meer van de cross channel consumentenwensen worden ontwikkeld.

4. Projectactiviteiten

- Plan van aanpak schrijven
- Plannen
- Onderzoeken
- Webshopuitbreiding ontwikkelen
- Afstudeerverslag schrijven

5. Projectgrenzen

Vanwege het benodigde vooronderzoek en de beperkte tijd van de afstudeeropdracht zijn er grenzen gesteld aan de invulling van de opdracht. Zo is ervoor gekozen om niet in te gaan op het koopproces van de klant, maar om te focussen op het selectieproces. In het selectieproces is de cross channel consument namelijk meer vertegenwoordigd.

Ook is ervoor gekozen om te focussen op oplossingsrichtingen voor het online kanaal in plaats van andere kanalen. De supportafdeling van Kega E-commerce heeft weinig invloed op de winkelvloer.

Daarnaast wordt er een grens gesteld bij de aard van de oplossing. Deze moet technisch van aard zijn. Oplossingen die organisatorische of marketing gerelateerde veranderingen vereisen zijn ook niet te realiseren bij Kega E-commerce.

Vanwege de complexiteit van de Magento ontwikkelomgeving wordt er maar één oplossingsrichting uitgewerkt.

Omdat er gedurende het ontwikkelen van het product na iedere iteratie feedback van de klant (Score) of vanuit Kega komt zal er geen aparte definitieve testfase worden opgenomen in het project.

Het project is voltooid wanneer de ingeplande tijd voor productie verstreken is. De op dat moment laatst voltooide iteratie van het product is voor het afstuderen de eindversie.

6. De producten

- Plan van Aanpak
- Onderzoeksrapport
- Interactieontwerp
- Technische uitbreiding op de Score webshop
- Documentatie
- Afstudeerverslag

7. Kwaliteit

De aanleiding van de uiteindelijke verbetering van de webshop is onderbouwd met meerdere redenen en bronnen. Het onderzoeksrapport geeft een gefundeerde aanleiding tot de oplossing.

8. Projectorganisatie

Vanwege het feit dat het project niet als team wordt uitgevoerd is er geen organisatie vereist.

9. Planning

- Initiatiefase Week 19
 - Kiezen onderzoeksmethodieken
 - Onderzoeken cross channel consumentwensen (divergentie)
 - Selecteren oplossingsrichting (convergentie)
- Definitiefase Week 24
 - Schrijven plan van aanpak
- Ontwerpfase Week 25
 - Schrijven interactieontwerp
- Voorbereidingsfase Week 25
 - Kiezen van ontwikkelmethodiek
 - Kiezen van technieken
- Ontwikkelingsfase Week 26
 - Iteratief ontwikkelen van het product
- Nazorgfase Week 34
 - Documenteren van het product
 - Afstudeerverslag schrijven
- Opleveren afstudeerverslag Week 35

10. Kosten en baten

Kosten zijn voor rekening van Kega en bedragen de stagevergoeding/uurloon van de afstudeerder. Het eindproduct zal verkocht worden, maar de prijs daarvan ligt nog niet vast.

11. Risico's

Interne risico's:

- Dataverlies => back-up
- Ziekte => uitloop

Externe risico's:

- Onduidelijke projectgrenzen => Terugvallen op planning
- Onvoldoende kennis over het onderwerp => Meer onderzoek
- Te lange onderzoeksfase => Plannen
- Onhaalbare planning => Eisen naar beneden bijstellen
- Afleiding op de werkvloer => Andere locatie binnen het gebouw vragen

D INTERACTIEONTWERP

1. Concept

De huidige filterfunctionaliteiten en vergelijkingsmogelijkheden laten te wensen over. Verbetering is mogelijk in een aantal aspecten:

- Meer dan 1 filter per categorie kunnen selecteren
- Integratie van de filters in de productenpagina's en de lay-out daarvan
- Snelheid van de werking van de filters
- Meer dan 6 producten naast elkaar kunnen zien om te kunnen vergelijken
- Duidelijker laten zien welke combinaties van filters mogelijk zijn
- Ten minste net zulke goede productfilters hebben als de concurrentie

1.1 Uit het onderzoeksrapport:

1.1.1. Meer dan 1 filter per categorie kunnen selecteren

Om te kunnen vergelijken binnen dezelfde categorie, bijvoorbeeld een merk met een ander merk vergelijken, moet er meer dan 1 optie kunnen worden aangevinkt bij een filter. Het is bovendien niet ondenkbaar dat een klant alle jeans in zijn maat en binnen zijn budget van zijn 3 lievelingsmerken wil zien, gesorteerd op prijs. Dit is technisch ook zeer haalbaar, maar momenteel onmogelijk.

1.1.2. Integratie van de filters in de productenpagina's en de lay-out daarvan

De huidige zoekfunctie met filters en de pagina's met producten erop, zoals de jeans-pagina of de jassen-pagina, staan los van elkaar. Ze vullen elkaar niet aan, maar vervangen elkaar. De lijstpagina's en de filterfunctionaliteit zouden meer in symbiose kunnen weren en specifiek afgesteld kunnen worden als ze samengevoegd werden. Accessoires hebben vaak maar één maat, dus is de filter 'subcategorie' veel interessanter op deze pagina, terwijl bij broeken de merkfilter interessanter is. Het kunnen in- en uitschakelen van filters per productgroep wordt ook mogelijk als lijstpagina's met filters worden gecombineerd.

1.1.3. Snelheid van de werking van de filters

Momenteel kan het door de omvang van de webshop software 9 seconden duren voordat een filterresultaat op het scherm verschijnt. Dit is het geval wanneer dit specifieke zoekresultaat lang niet door iemand is opgevraagd. Na die eerste keer wordt het resultaat van de zoekopdracht namelijk door het systeem bewaard en zie je het resultaat dus sneller. Met veel verschillende uitkomsten van filtercombinaties is de kans op snel resultaat nihil. Doormiddel van JavaScript – een programmeertaal die op de computer van de websitebezoeker uitgevoerd wordt, in plaats van op de webserver – kan dit filteren vele malen sneller verlopen. Internetgebruikers staan niet bekend om hun eindeloze geduld en een snelheidsboost zou score.nl dus een aantal afhakende bezoekers kunnen besparen.

1.1.4. Meer dan 6 producten naast elkaar kunnen zien om te kunnen vergelijken

Het beeldscherm van de gemiddelde computer kan meer dan zes productafbeeldingen tegelijk tonen, dus het is aan te raden om de ruimte die er is te benutten voor het resultaat van de filters en niet voor de filters zelf. Momenteel is de verhouding ongeveer 50/50 filters/afbeeldingen. Meer overzicht in het productaanbod levert ook meer kans op dat de bezoeker vindt wat hij zoekt, of dat hij iets moois vindt dat hij niet zocht, maar nu wel ziet.

1.1.5. Duidelijker laten zien welke combinaties van filters mogelijk zijn

Filteropties die niet mogelijk zijn verdwijnen nu in de zoek- filterfunctie. Een combinatie van een Chasin' broek met korte mouwen is bijvoorbeeld niet mogelijk. Dat betekent echter niet dat de optie korte mouwen niet kan bestaan met andere producten. Bij sommige filtereigenschappen zoals maten is dat nog belangrijker. Je wilt zien dat jouw maat verkocht wordt op de site, ook al zijn er geen producten in jouw maat met de huidige filterinstellingen. Een grijs filter met het getal 0 erachter zou dat al kunnen oplossen.

1.1.6. Ten minste net zulke goede productfilters hebben als de concurrentie

Andere kledingverkopers zoals karenmillen.com hebben wel goede filters en mogelijkheden tot goede productvergelijking. Directe concurrenten van Score bieden hiermee de cross channel consument een goede reden om van site te wisselen. Omdat de elektronicasector voorloopt in gebruik van product filtering en vergelijking is het een goed idee om hier af te kijken.

1.2. Eisen

Uit het onderzoeksrapport:

- Meer dan 1 filter per categorie kunnen selecteren
- Integratie van de filters in de productenpagina's en de lay-out daarvan
- Snelheid van de werking van de filters
- Meer dan 6 producten naast elkaar kunnen zien om te kunnen vergelijken
- Duidelijker laten zien welke combinaties van filters mogelijk zijn
- Ten minste net zulke goede productfilters hebben als de concurrentie

Aanvullend:

- De locatie van de filters moet voor de hand liggend en opvallend zijn

1.3. Wensen

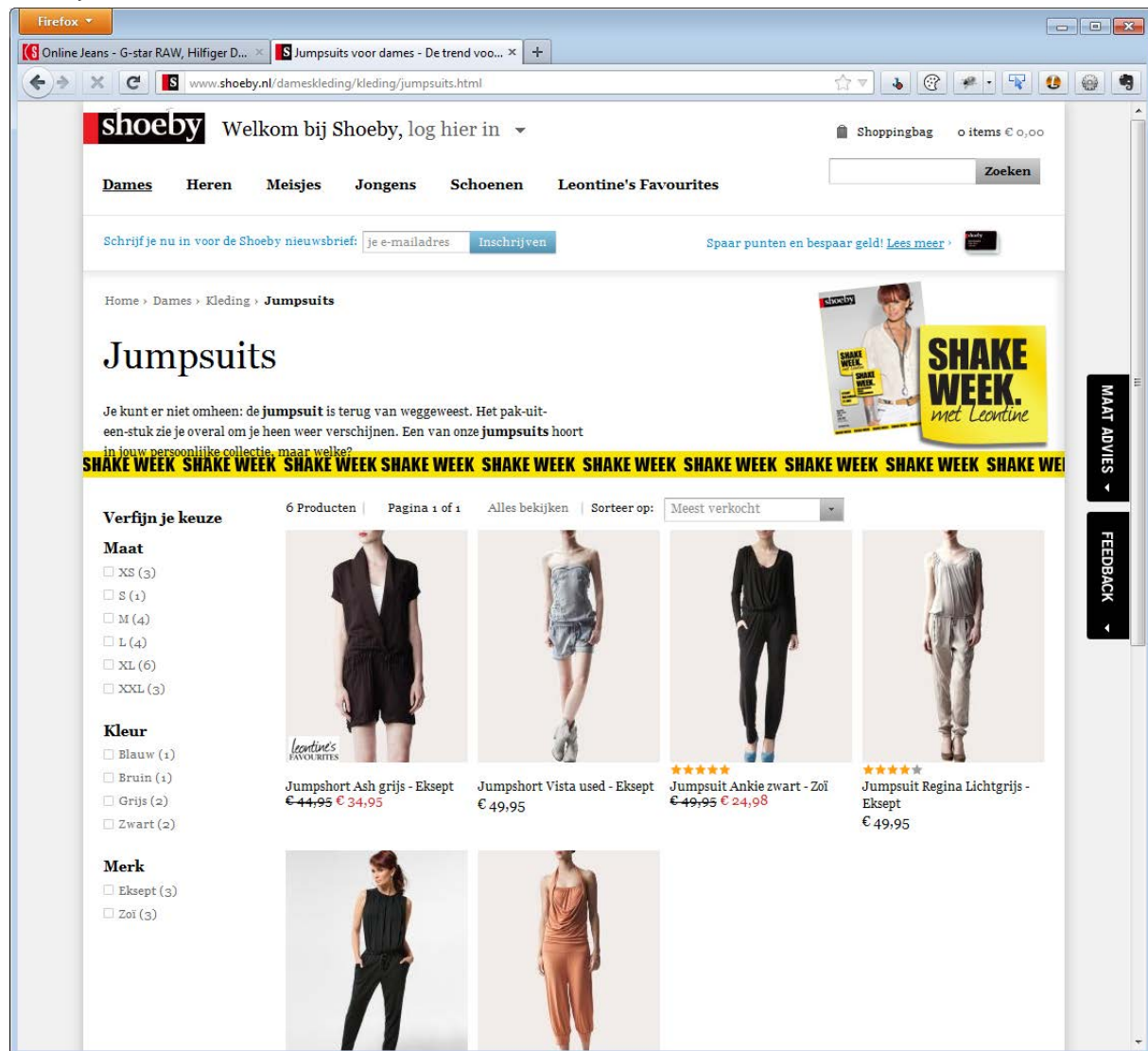
- Achter de waarden van de filters staat hoeveel producten eraan voldoen
- Zien hoeveel producten er op de pagina zichtbaar zijn
- Afbeeldingen pas inladen als ze in beeld komen (lazy loading)
- Prijsfilters met een bereik in plaats van checkboxes

2. Invulling van filter, zoek en vergelijk

Zoeken kan al op de site en werkt naar behoren. *Vergelijken* op basis van producteigenschappen gebeurt door *filteren* op eigenschappen. Vergelijken op basis van ervaringen gebeurt door recensies. Recensies behoren niet tot de opdracht. Wat er dan overblijft is filtering. Er moet per productlijstpagina worden bepaald welke attributen filterbaar zijn. Er moeten per attribuut meerdere waarden kunnen worden geselecteerd. Waarden binnen een attribuut zijn aanvullend en waarden tussen attributen sluiten elkaar uit. Dit is af te leiden uit de zin: Ik wil rode of groene shirts zien in mijn maat. Rood en groen mogen allebei, maar alleen wanneer ze ook in mijn maat zijn. Maat M sluit dus sommige rode en groene shirts uit. Er is zichtbaar welk effect de filters hebben, zodat daar niet alléén achter gekomen kan worden door te klikken en de resultaten te bekijken. Aantallen achter filterwaarden zou een mogelijkheid zijn, maar ook kleurmarkeringen. Om de klant tevreden te stellen moeten de filters snel werken. Liefst direct. Daarom wordt het tonen en verbergen van producten met JavaScript gedaan. Magento heeft geen mogelijkheid om meerdere waarden per attribuut te filteren, dus de functionaliteit moet opnieuw geschreven worden. AJAX technologie is mogelijk, maar vermoedelijk minder snel, omdat er dataverkeer bij komt kijken. Dat is niet het geval bij het laten van een complete productlijstpagina in combinatie met JavaScript filtering.

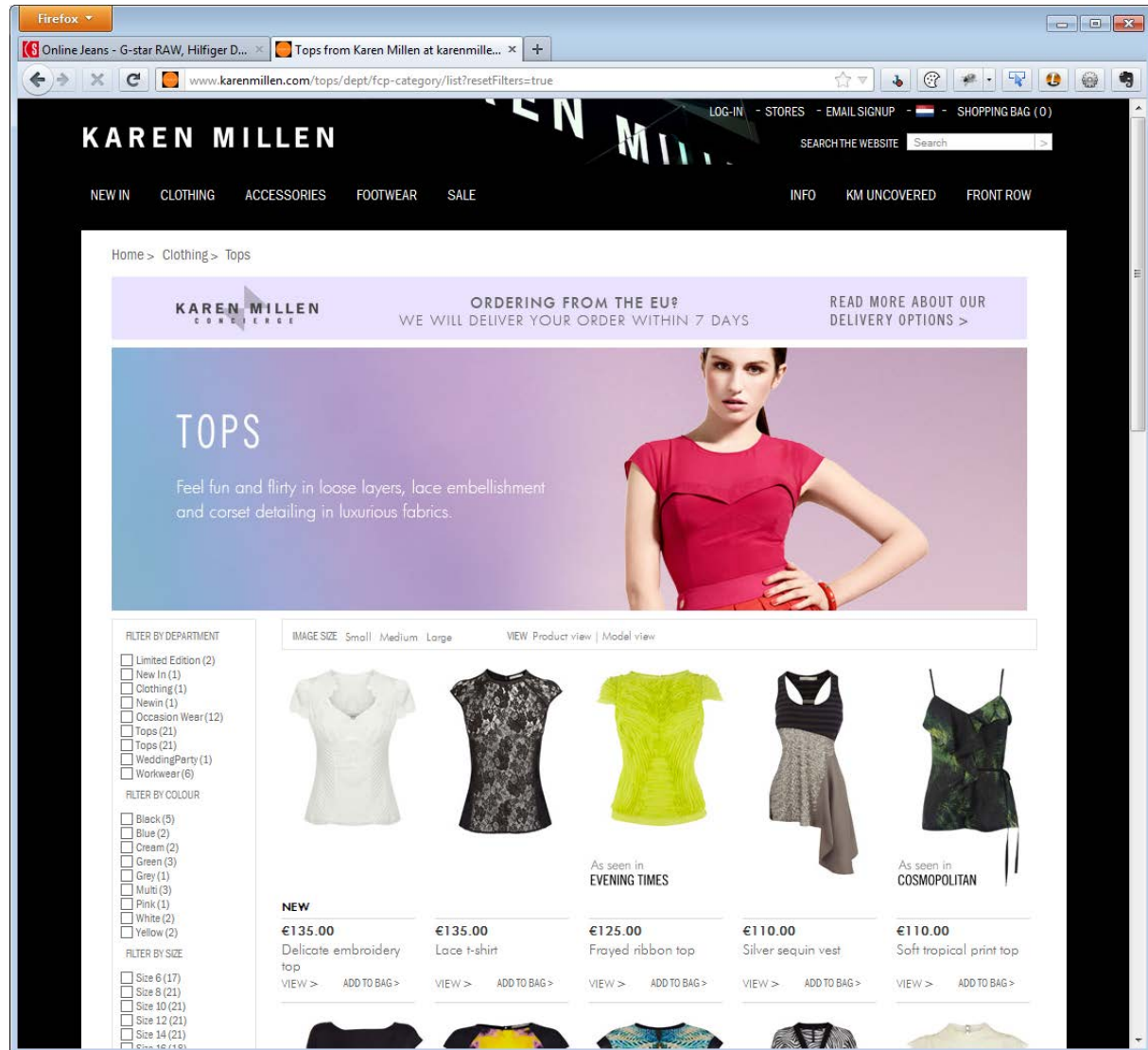
3. De concurrentie

Shoebly



- Filters links
- Nummers achter de attributen
- Filtercategorieën
- Checkboxes
- Meerdere waarden per categorie mogelijk

Karen Millen



- Filters links
- Nummers achter de attributen
- Filtercategorieën
- Checkboxes
- Meerdere waarden per categorie mogelijk

Otto

The screenshot shows the Otto website interface. At the top, there's a search bar with the text 'Zoekwoord / artikelnummer' and a 'ZOEKEN' button. To the right, it says '0 artikelen: € 0,00'. Below the search bar, there are navigation links: 'Dames', 'Heren', 'Kinderen', 'Sport', 'Multimedia', 'Huishoudelijk', 'Wonen-slapen', 'Hobby-spielgoed', 'Merken', 'Outlet'. A breadcrumb trail shows 'Home > Dames > Thema's > Best reviewed > Badmode (170 artikelen)'. The main heading is 'Badmode 170 artikelen gevonden' with a pagination link 'Pagina 1 2 3 4 5'. A large banner for 'Dames' features a woman in a bikini and the text '5 sterren' and 'Alle best beoordeelde artikelen in badmode'. Below the banner, there are filter tabs: 'Merk', 'Kleur', 'Maat', 'Soort artikel', 'Cupmaat', and 'Prijs', each with a dropdown menu set to 'Alles'. A 'Sorteer:' dropdown is set to 'Topsellers'. The sidebar on the left includes 'Best reviewed' with a list of categories and their counts, 'Verlanglijstje' with 'AL MIJN FAVORIETEN' and 'MELD U SNEL AAN' buttons, and logos for 'thuiswinkel waarborg', 'McAfee SECURE', and 'alaTest.nl'. The main content area displays four product listings, each with a photo, name, price, and star rating.

Merk	Kleur	Maat	Soort artikel	Cupmaat	Prijs
Alles	Alles	Alles	Alles	Alles	Alles

Sorteer: Topsellers ...

Product	Price	Rating
KangaROOS triangelbikini	nu vanaf € 36,99	★★★★☆ 4,3 van 5
Bikinitop, Venice Beach	nu vanaf € 22,99	★★★★★ 5 van 5
Tankini, Venice Beach	nu vanaf € 54,99	★★★★★ 5 van 5
s.Oliver bandeautop	nu vanaf € 19,99	★★★★☆ 4,5 van 5

- Filters boven
- Filtercategorieën
- Slechts één waarde per categorie

Wehkamp

The screenshot shows the Wehkamp website interface. At the top, there's a navigation bar with links for 'Inloggen', 'Account aanmaken', 'Mijn wehkamp.nl', and 'Wensenlijst'. A search bar is present with the text 'Winkelwagen 0 items € 0,-'. Below this is a category menu with options like 'DAMESMODE', 'HERENMODE', 'KINDEREN', etc. The main content area displays a collection of bikinis under the heading 'Nieuwste collectie'. There are filters on the left for 'Bikinitopje' and 'Bikiniroekje'. The product listings include items like 'Beachwave mix & match beugeltop' and 'Beachwave bandeau bikini' with their respective prices and star ratings.

Filters links

- Filters links
- Filtercategorieën
- Checkboxes
- Meerdere waarden per categorie mogelijk

Zalando

Firefox

Online Jeans - G-star RAW, Hilfiger D... Badmode online shop | Geen verzend... +

www.zalando.nl/dameskleding-badmode/

Help | Mijn Zalando | Mijn verlanglijstje | Vouchers | Nieuwsbrief | Inloggen

zalando Schoenen en Fashion online

HET GROOTSTE AANBOD TOPMERKEN ONLINE GRATIS VERZENDING EN RETOOUR 100 DAGEN RETOOURRECHT thuiswinkel waarborg Uw winkelwagen € 0,00

Dames Heren Kinderen

Schoenen Kleding Sports Accessoires Premium Wonen Merken Outlet News & Style

Homepage > Dames > Kleding > Badmode

Categorie

- Kleding (30355)
- Jurken (6139)
- Shirts & Tops (6007)
- Broeken (1555)
- Jeans (1017)
- Jassen (2067)
- Mantels (1065)
- Blouses & Tunieken (2138)
- Truien & Vesten (2349)
- Rokken (827)
- Sportkleding (5519)
- Badmode (1202)**
 - Badpakken (89)
 - Bikini's (871)
 - Badjassen (94)
 - Strandaccessoires (149)
 - Ondergoed (2631)
 - Sokken (432)

alle categorieën

- Schoenen (23209)
- Sports (8105)
- Accessoires (4398)
- Premium (4376)
- Beauty (2056)
- Wonen (2368)
- Outlet (15014)

Merk

Merk zoeken...

Abyss & Habidecor

adidas Originals

At Home with Marieke

b.deluxe

Beach Panties

Merken

Seafolly GODDESS BANDEAU - Bikini tops - Zwart € 68,95 Gratis verzending!

Seafolly GODDESS - Badpakken - Rood € 104,95 Gratis verzending!

O'Neill Bikini sets - Blauw € 79,95 Gratis verzending!

Princesse tam.tam BIBI - Badpakken - Rood € 79,95 Gratis verzending!

Favoriete modellen

Badmode bij Zalando: (1202 Artikelen gevonden)

Sorteren op: Meest populaire

1 2 3 ... 13 >

http://www.zalando.nl/dameskleding-ongedroogd/

- Filters boven
- Filtercategorieën
- Slechts één waarde per categorie

Jeansstore

The screenshot shows the Jeansstore website interface. At the top, there's a navigation bar with links for MY ACCOUNT, TRACKING, CUSTOMER SERVICE, and a currency selector (GBP). Below this is a main navigation menu with categories: WOMEN, MEN, KIDS, SHOES, ACCESSORIES, NEW PRODUCTS, ON SALE, and BRANDS. A search bar is also present. The current page is titled 'MEN - ACCESSORIES - BODYWEAR' and displays 71 products. The left sidebar contains filter options: CATEGORY (Accessories), SUBCATEGORY (Bodywear), BODYWEAR TYPE (Briefs, Boxers, Tops, Socks, Swimwear), BRAND (Levi's), PRICE RANGE (£0 to £400), and SIZE (XS to 43-46). The main product grid shows eight items, including socks and swimwear, each with a price tag.

Filters links

- Filters links
- Nummers achter de attributen
- Filtercategorieën
- Checkboxes
- Meerdere waarden per categorie mogelijk

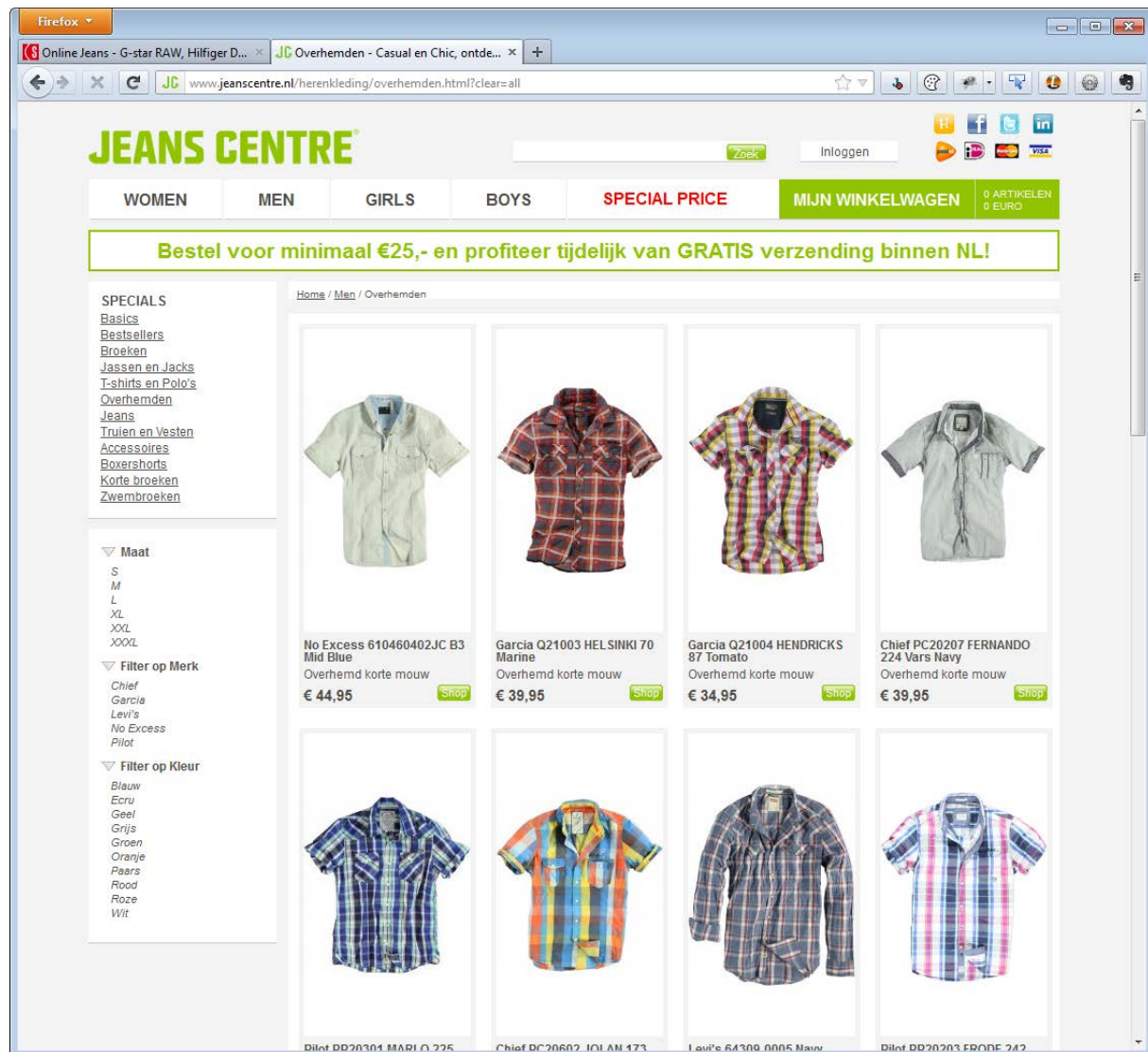
Jeansonline

The screenshot shows the Jeansonline website interface. The top navigation bar includes links for DAMES, HEREN, SCHOENEN, NEW ARRIVALS, MERKEN, BRANDSHOPS, LOOKS, MAGAZINE, and SALE. A search bar is located on the right. The main content area is titled 'HEREN BROEKEN & PANTALONS' and features a grid of eight product images. Each image is accompanied by the product name and price. The sidebar on the left contains various filter categories: VERFIJN: HEREN BROEKEN & PANTALONS, MERKEN (with checkboxes for 7 For All Mankind, Alternative, BOSS Orange, Chasin', Cycle, Denham), PRIJS (with a slider from min 0 to max 200), MAAT (with checkboxes for XS, S, M, L, XL, XXL), KLEUR, MATERIAAL, FIT, SHIRTS, JEANS, and LEGS.

Product Name	Price
Chasin' Trousers Preload L Grunt 2111301005...	€ 89.95
Chasin' Trousers Preload L 2111301005 G31 C...	€ 89.95
Chasin' Trousers Ego Crinkle DLX 2111234012...	€ 89.95
Chasin' Trousers Ego Crinkle DLX 2111234012...	€ 89.95
Denim & Supply Ralph Lauren Trousers 20PBAT...	€ 134.95
Eleven Paris Trousers Charlie M107 Antic Moss	€ 79.95
We Are Replay Trousers VU1696 V80818A 211 Grey	€ 199.95
Denim & Supply Ralph Lauren Sweatpants M14...	€ 79.95

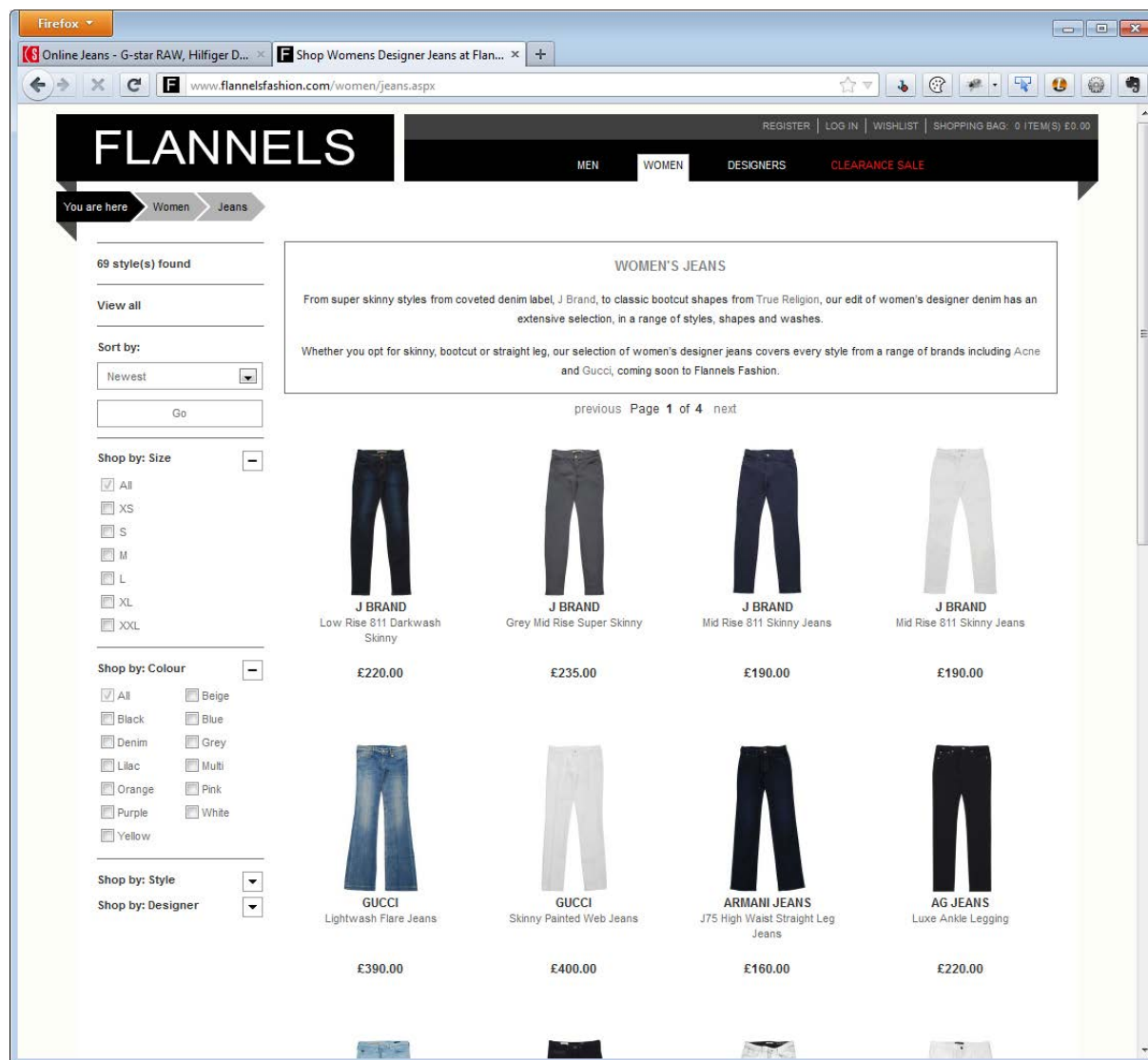
- Filters links
- Filtercategorieën
- Checkboxes
- Meerdere waarden per categorie mogelijk
- Prijsbereik

Jeanscentre



- Filters links
- Filtercategorieën
- Meerdere waarden per categorie mogelijk

Flannels

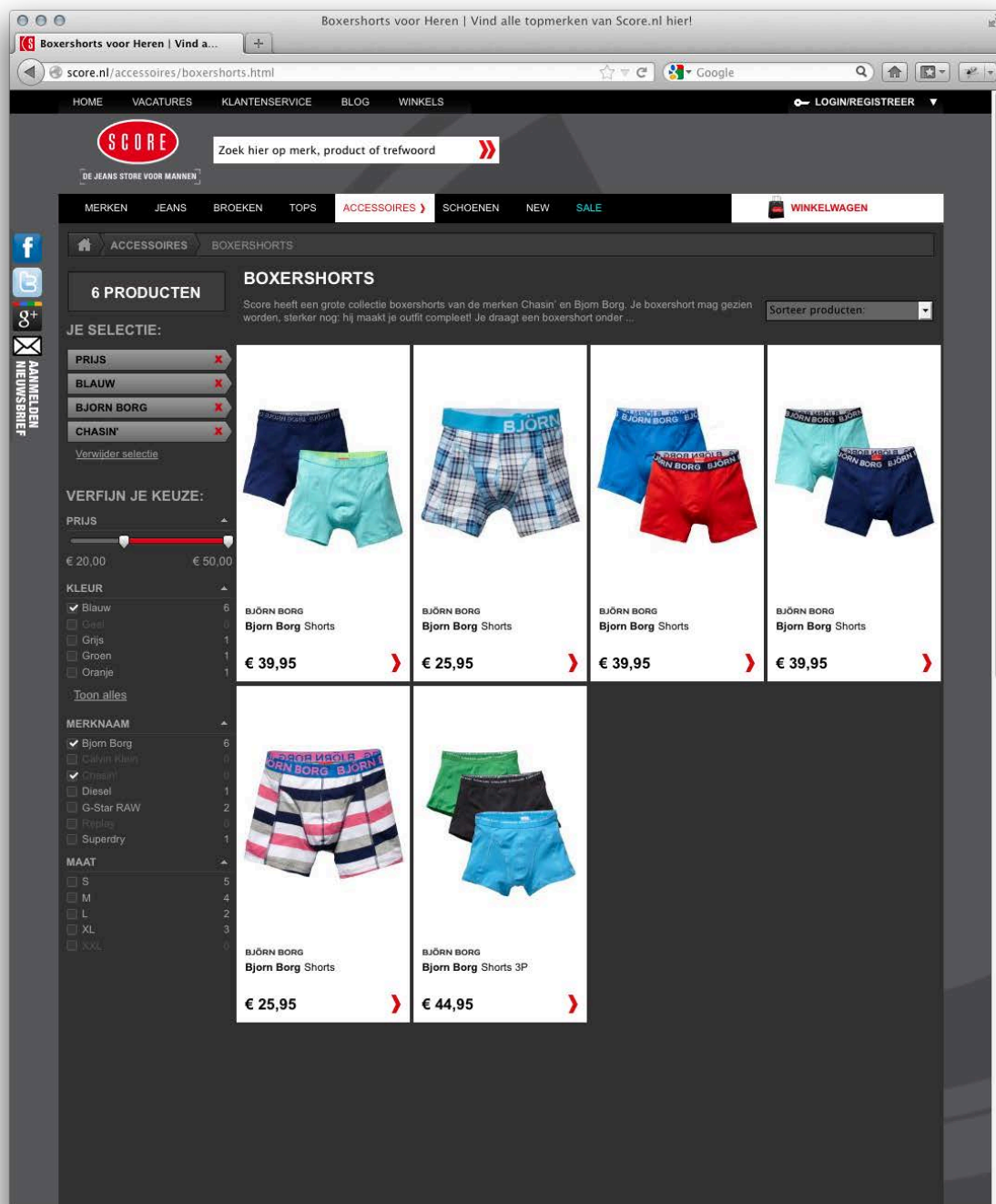


- Filters links
- Filtercategorieën
- Checkboxes
- Meerdere waarden per categorie mogelijk

4. Conclusie

Als de filters minstens net zo goed als die van de concurrentie moeten zijn en op een logische opvallende plek moeten staan, dan is de linkerzijkant volgens de concurrentie de norm. Het in en uitvouwen van categorieën en het kunnen verbergen van grote lijsten wordt ook vaak gedaan. Sorteren is in de meeste filters opgenomen en filters zijn aan te vinken als checkboxes, zodat duidelijk is dat meerdere opties mogelijk zijn. De grootte van productlijstpagina's in hoeveelheid producten lijkt overal vrij beperkt te zijn. Niet door paginering, maar door categorisering in geval van JavaScript filters. JavaScript filters zullen naar verwachting goed werken tot 100 à 150 producten op een pagina.

E JAVASCRIPTFILTERS OP WWW.SCORE.NL



F DOCUMENTATIE BIJ DE CODE

If you find yourself missing information after reading this doc, please contact anton.evers@kega.nl

```

/*****
*                               INDEX
*****/

```

1. How the JS product filter works
 - 1.1. jsProductReverseJson
 - 1.2. jsProductMenu
 - 1.3. jsProductSortJson
2. Dependencies and files
3. Usage

```

/*****
*                               1. HOW THE JS PRODUCT FILTER WORKS
*****/

```

- Observer.php hooks in at the catalog_block_product_list_collection event
- All available products on the requested list page and all available attributes on those products are collected
- Three items are put into the registry for later usage:
 - jsProductReverseJson
 - jsProductMenu
 - jsProductSortJson

1.1. jsProductReverseJson

This is an JSON string of all filterable attributes with their values and all product id's that have the values.

It could look like this:

```

<code example="1">
{
    "brand":
    {
        "Chasin": [100, 101, 102, 104],
        "Diesel": [105, 106, 108],
        "G-Star RAW": [11, 109, 111, 112, 115]
    },
    "color":
    {
        "red": [11, 100, 101, 102, 104, 105, 108, 109, 115],
        "grey": [106, 111, 112]
    },
    "size":
    {
        "W32L32": [11, 100, 101, 102, 104, 105, 106, 108, 109, 111, 112, 115],
        "W32L33": [11, 100, 101, 102, 104, 105, 106, 108, 109, 111, 112, 115],
        "W33L30": [11, 100, 101, 104, 106, 108, 109, 111, 112, 115]
    }
}
</code>

```

This facilitates faster JS filtering than:

```

<code example="2">
{
    11:
    {
        "Brand": "Chasin",
        "color": "red",
        "size": ["W32L32", "W32L33", "W33L30"]
    },
    100: {...}
}
</code>

```

With code example 2 JS filters need to walk the entire product array to check each product and each active filter category for a matching value and then store it in a separate temporary array.

With code example 1 JS filters can grab all matching products just by referencing

`list["brand"]["Chasin'"]` and `list["color"]["red"]` for instance. The only thing left would be to intersect those two arrays to get all id's that are present in both arrays and show the corresponding products to the user.

The filtering itself is done as follows:

- An overlay is drawn that covers the products
- filters are saved in a cookie
- All product id arrays of checked attribute values within one category are merged
- All merged product id arrays are intersected
- products are shown, active filters get cloned to the 'selection' area
- The overlay dissolves
- A calculation is made of each filter value in combination with the currently active filters and the predicted product count is added after each filter

1.2. jsProductMenu

This is an array that is used by `filters.php` to create the filters menu. If a filterable attribute has less than 2 available values, it is deleted from this list.

The attributes and their values are ordered based on their 'position' value.

1.3. jsProductSortJson

This is a JSON string of all sortable attributes with and all product id's in the corresponding order. This array is filled by sorting the `jsProductReverseJson` attributes alphabetically and then merging the id arrays. This is faster than loading two new product collections for each orderable attribute (asc and desc). It could look like this:

```
<code example="3">
{
  "default":
  {
    "default": [11, 100, 101, 102, 104, 105, 106, 108, 109, 111, 112, 115]
  },
  "brand":
  {
    "asc": [100, 101, 102, 104, 105, 106, 108, 11, 109, 111, 112, 115],
    "desc": [11, 109, 111, 112, 115, 105, 106, 108, 100, 101, 102, 104]
  },
  "color":
  {...}
}
</code>
```

Note that asc is not just a reverse of desc. The ids list consists of ranges of ids that belong to one value:

```
<code example="4">
"asc":      [100, 101, 102, 104, 105, 106, 108, 11, 109, 111, 112, 115]
           |-----| |-----| |-----|
           Chasin'___/   Diesel___/   G-star RAW___/

"desc":     [11, 109, 111, 112, 115, 105, 106, 108, 100, 101, 102, 104]
           |-----| |-----| |-----|
           G-star RAW___/   Diesel___/   Chasin'___/
</code>
```

```

/*****
*
*      2. DEPENDENCIES AND FILES
*****/

# DEPENDENCIES:

## jQuery 1.7
- skin/frontend/(shop)/default/js/jquery-1.7.min.js
  - http://docs.jquery.com/Downloading_jQuery

## jQuery UI Slider Widget
- skin/frontend/(shop)/default/js/jquery-ui-1.8.18.slider.min.js
- skin/frontend/(shop)/default/css/jquery-ui-1.8.18.slider.css
  - http://jqueryui.com/download (only slider widget, UI core, UI widget and
    UI mouse)

## jQuery LazyLoad
- skin/frontend/(shop)/default/js/jquery.lazyload.js
  - http://www.appelsiini.net/projects/lazyload

## JSLab Standard Library intersect method
- skin/frontend/(shop)/default/js/stdlib.js
  - http://www.jslab.dk/library/Array.intersect

# FILES:

- app/etc/modules/Kega_JsProductFilter.xml
- app/code/local/Kega/JsProductFilter/doc/usage.inc
- app/code/local/Kega/JsProductFilter/etc/config.xml
- app/code/local/Kega/JsProductFilter/Model/Observer.php
- app/code/design/frontend/(shop)/default/template/kega_jsproductfilter/filters.phtml
- app/code/design/frontend/(shop)/default/template/kega_jsproductfilter/json.phtml
- app/code/design/frontend/(shop)/default/layout/kega_jsproductfilter.xml
- skin/frontend/(shop)/default/js/jquery-productfilter.min.js
  - minified and obfuscated version of jquery-productfilter.js
  - minified and obfuscated at http://www.refresh-sf.com/yui/
- skin/frontend/(shop)/default/css/structure.1.0.0.css
  - code at
    /*****
      PRODUCT FILTER
    *****/

```



```

/*****
*
* 3. USAGE
*****/

```

- The JS files should be included on the product list pages via xml.
- The filters.phtml and json.phtml should be on this page as well. filters.phtml is the filter menu and json.phtml contains the filter and sort ids lists.
- Products should have their ID as class name
- Product images that need to lazyload should have the class 'lazy'. A fallback for non-javascript browsers is advisable:

```

<code example="5">

<noscript></noscript>
</code>

```

For sorting the toolbar on product list pages should contain a dropdown select or another selection element with the id 'jsSortSelect'. Id's and classes of elements that the JavaScript uses are modifiable if needed. At the time the JS is self-invoking, but you could remove the last lines of the file and put them outside jquery-productfilter.(min.)js:

```

<code example="6">
// initialize productfilters
jQuery(document).ready(function () {
    jQuery('#products-list').productfilter();
    jQuery('#products-list').productfilter('filter');
    jQuery('#products-list').productfilter('sort');
});
</code>

```

The first .productfilter() could be called with options to change the default settings:

```

<code example="7">
jQuery('#some-id').productfilter({
    filterActive:  $('#activeFilters'), // <ul> with active filter <li>'s
    filterElem:    $('#productfilter'), // filters <ul> from filters.phtml
    filterReset:   $('#resetFilters'),  // 'remove selection' link or button
    filterWrapper: $('#productfilters'), // <div> containing filters and active
                                                filters <ul>'s
    lazyImages:    $('#img.lazy'),       // lazy images
    moreLink:      ($.values .more'),    // 'Show all' link within filter
                                                categories
    overlay:       $('<div />')          // overlay element for filter animation
                                                .attr({ id: 'product-js-overlay' })
                                                .width(data.target.width())
                                                .height(data.target.height()),
    pageCategory:  $('#nav li.active span').html(), // Element containing
                                                translated
    category name
    priceActive:   true,                 // do or don't use price slider
    priceAmount:   $('#amount'),         // <span> containing predictive counts
    priceElem:     ($.category.price'),  // price <li> within filterElem
    priceSlider:   $('#slider-price'),   // div to be transformed into price slider
    priceStep:     5,                   // price slider step size
    primaryNav:    ($('#nav .level0 a'), // primary nav to use for cooky reset
    products:      $('#products-list .item'), // product elements to show/hide
    sortElem:      $('#jsSortSelect')    // sort dropdown element
});
</code>

```