Het ontwikkelen van een concept voor een nieuw product of nieuwe dienst die Incentro aan haar klanten kan aanbieden

DE HAAGSE HOGESCHOOL

SCRIPTIE

ARVIND KHOENKHOEN 11075023 BUSINESS IT & MANAGEMENT HAAGSE HOGESCHOOL INCENTRO NEDERLAND B.V. ROTTERDAM DECEMBER 2016

Versie:	**2.0**
Datum:	**22 December 2016**
Afstudeerder:	**Arvind Khoenkhoen**
Studentnummer:	**11075023**
Opleiding:	**Business IT & Management**
Instelling:	**De Haagse Hogeschool**
Contact:	**Johanna Westerdijkplein 75** **2521 EP Den Haag** **Nederland** **070 - 445 8888**
Eerste examinator:	**Mevr. A.F. van Gorp**
Tweede examinator:	**Mevr. H. Joosten**
Bedrijf:	**Incentro Nederland B.V.**
Afdeling / Cel:	**Connected Life**
Contact:	
Opdrachtgevers:	**Dhr. J. Ooms** **Dhr. P. Bogaerts**

Niets uit dit document mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of enige andere manier, zonder schriftelijke toestemming van Incentro.

REFERAAT

Khoenkhoen, A.A. , Bachelor Scriptie, Het ontwikkelen van een concept voor een nieuw product of nieuwe dienst die Incentro aan haar klanten kan aanbieden, Incentro Nederland: Rotterdam 2016

Ter afronding van de opleiding Business IT & Management aan De Haagse Hogeschool is dit document opgesteld. De afstudeeropdracht is uitgevoerd in opdracht van de Connected Life cel binnen Incentro Rotterdam.

Het analyserapport en interviewverslagen zijn niet opgenomen in dit document, in verband met concurrentiegevoelige informatie.

Descriptoren:
- Design Thinking
- Internet of Things
- Hybrid apps
- API’s
- Innovatie
- Conceptontwikkeling

Versiebeheer

Versie	Status	Auteur	Opmerking	Feedback
0.1	Concept	A.A. Khoenkhoen	Algemene structuur, bouwplan en de eerste hoofdstukken gemaakt	A.F. van Gorp
0.5	Concept	A.A. Khoenkhoen	60% versie	A.F. van Gorp, J.M. Benschop
1.0	Concept	A.A. Khoenkhoen	80% versie, feedback van de examinatoren	A.F. van Gorp, H. Joosten
1.5	Concept	A.A. Khoenkhoen	Feedback van de stagebegeleiders	J.Ooms, P. Bogaerts, J. Benschop
2.0	Definitief	A.A. Khoenkhoen	Definitieve versie	

Voorwoord



Allereerst wil ik mijn afstudeerbegeleiders Jeroen Ooms en Pieter Bogaerts bedanken voor het bieden van een kans om te kunnen afstuderen binnen Incentro en hun superbe begeleiding! Door de krachtige wekelijkse gesprekken, deskundigheid en betrokkenheid van mijn begeleiders heb ik mijn afstudeeropdracht succesvol kunnen afronden.



Daarnaast wil ik ook mijn examinatoren Annemijn van Gorp en Henriëtta Joosten bedanken voor de feedback op mijn afstudeerplan en de tussentijdse versie van mijn scriptie. Door hun scherpe en kritische blik heb ik mijn afstudeerscriptie naar een nog hoger niveau weten te tillen.



Ook bedank ik de opleidingsmanager Sandra Steenvelt dat ik de mogelijkheid heb gekregen om deze studie te kunnen volgen. Verder wil ik ook mijn studieloopbaanbegeleider Tim Goes bedanken, Fabian voor de soms wat lange avonden in de bibliotheek, mijn familie, vrienden, medestudenten, docenten en last but not least mijn collega's.
Ik wens u veel leesplezier!



Arvind Khoenkhoen
Rotterdam, 14 december 2016

Over de auteur

Arvind Khoenkhoen is een vierdejaars Business IT & Management student aan De Haagse Hogeschool. In de minorruimte heeft hij zich gespecialiseerd in nieuwe ontwikkelingen zoals Big Data en Machine Learning. Buiten zijn school om heeft hij ook innovatieprojecten gedaan. Zo heeft hij meegeholpen aan het ontwikkelen van een Drone met studenten van de Universiteit Leiden toen de ontwikkelingen van Drones nog in de kinderschoenen stond. Verder heeft hij naast zijn studie meegedaan aan verscheidende innovatiewedstrijden. Hij heeft ze allemaal, op één na (tweede plaats Capgemini Super Techies 2015), gewonnen. Ook zet hij zich in voor de bewustwording van de klimaatsverandering. Hij heeft de Sustainbility Challenge 2015 ProRail Business Case gewonnen en besprak hij op de Klimaattop 2015 in Parijs met hoogwaardigheidsbeklederslederen hoe wij de volgende generatie kunnen behoeden op de impact die de opwarming van de aarde met zich meebrengt.





INHOUDSOPGAVE

1. Inleiding.....1

2. Bedrijfsbeschrijving..... 2

2.1 Welkom in de wereld van Incentro! 3
2.2 Doel van de organisatie 3
2.3 Diensten van Incentro 4
2.4 Omvang & Structuur 4
2.5 Mijn Positie & Aanvang 5

3. De opdracht 6

3.1 Aanleiding & beschrijving van het project 7
3.2 Doelstelling & Resultaat 8
3.3 Keuze & verantwoording projectmanagementmethode 9

4. Maken van PvA-fase..... 12

4.1 Redenatie van methodiek & technieken 13
4.2 Benaderingswijze van de activiteit 15
4.3 Uitkomst 19

5. Deskresearchfase.....20

5.1 Redenatie van methodiek & technieken 21
5.2 Benaderingswijze van de activiteit 22
5.3 Uitkomst 25

6. Empathizefase.....27

6.1 Redenatie van methodiek & techniek 28
6.2 Benaderingswijze van de activiteit 30
6.3 Uitkomst 34

7. Definefase.....35

7.1 Redenatie van methodiek & techniek 36
7.2 Benaderingswijze van de activiteit 37
7.3 Uitkomst 40

8. Ideatefase.....41

8.1 Redenatie van methodiek & techniek 42
8.2 Benaderingswijze van de activiteit 43
8.3 Uitkomst 46

9. Prototype & Testfase.....47

9.1 Redenatie van methodiek & techniek 48
9.2 Benaderingswijze van de activiteit 49
9.3 Uitkomst 51

10. Reflectie.....52

10.1 Evaluatie producten 53
10.2 Evaluatie Proces 55
10.3 Realisatie beroepscompetenties & Dublin-descriptoren 57

Literatuurlijst.....61

Bijlages.....63

Bijlage 1: Plan van Aanpak 68
Bijlage 2: Discussiedocument 73
Bijlage 3: Onderzoeksplan 75
Bijlage 4: Deskresearchrapport 92
Bijlage 5: Analysedocument 101
Bijlage 6: Design Criteria 145
Bijlage 7: Testplan 148
Bijlage 8: Brainstormpresentatie 152
Bijlage 9: Adviesrapport 155

INLEIDING

3...2...1... lift off! Voor u ligt het afstudeerverslag van Arvind Khoenkhoen. Gedurende zijn afstudeerperiode heeft hij samen met zijn projectgroep gewerkt aan het ontwikkelen van een concept voor een nieuwe product of dienstverlening. Incentro kan na de afstudeerperiode het concept verder ontwikkelen tot een volwaardig nieuw product of dienst voor haar (potentiële) klanten!

Dit document is geschreven voor de examinatoren en gecommitteerde die zullen oordelen over mijn afstudeerstage. Dit verslag is ook geschreven voor Incentro Nederland en studenten of anderen die geïnteresseerd zijn in Design Thinking of conceptontwikkeling.

In hoofdstuk 2 vindt u een beschrijving van de afstudeerorganisatie. In hoofdstuk 3 zal de opdracht en de bijbehorende projectmanagementmethode theoretisch verantwoord worden. In hoofdstuk 3 leest u ook waarom de aanpak passend is. In hoofdstuk 4 leest u hoe het Plan van Aanpak is opgesteld. In hoofdstuk 4 is ook uitgelegd hoe effectief gecommuniceerd werd tussen verschillende stakeholders en sturing van het project. In hoofdstuk 5 worden de activiteiten binnen het Deskresearch geformuleerd. In hoofdstuk 6 worden de activiteiten binnen de Empathizefase beschreven. Vervolgens wordt in hoofdstuk 7 de Definefase gepresenteerd. Daarna leest u in hoofdstuk 8 de activiteiten binnen de Ideate fase. Daaropvolgend vindt u in hoofdstuk 9 vindt u een beschrijving van de Prototype -& Testfase. Ten slotte vindt u in hoofdstuk 10 een evaluatie op iedere fase binnen mijn afstudeeropdracht, ieder tussenproduct en op de beroepscompetenties.



2

BEDRIJFSBESCHRIJVING

In dit hoofdstuk vindt u een beschrijving van de afstudeerorganistie. In hoofdstuk 2.1 vindt u de geschiedenis van de afstudeerorganisatie. Vervolgens vindt u in hoofdstuk 2.2 het doel van de organisatie. In hoofdstuk 2.3 worden de diensten van Incentro gepresenteerd. In de paragraaf erna vindt u de omvang en structuur van de afstudeerorganisatie. Ten slotte kunt u mijn positie binnen de afstudeerorganisatie vinden in hoofdstuk 2.5.



2.1 WELKOM IN DE WERELD VAN INCENTRO

In deze paragraaf wordt een korte beschrijving gegeven van wat Incentro doet, hoe en door wie het bedrijf opgericht is, en wat de verschillen zijn tussen de diverse vestigingen van Incentro.

Incentro Nederland B.V. adviseert klanten en detacheert web developers. Incentro heeft 280 medewerkers verspreid over drie landen. Behalve in Nederland is Incentro actief in Turkije en Spanje. Het bedrijf is van plan om binnen een jaar uit te breiden naar Australië en Kenia. Incentro is eind 1996 onder de naam VLC opgericht door Stef Lagomatis en Boudewijn Verkerk. Eind 2011 veranderde VLC zijn naam in Incentro. Deze nieuwe naam zou volgens de oprichters van Incentro beter passen bij de buitenlandse activiteiten.

Iedere vestiging van Incentro heeft een bepaald specialisme. In de Haagse vestiging vindt men BI-specialisten die zich bezighouden met het herkennen van patronen in grote hoeveelheden data. Dit wordt gedaan met software zoals Qlikview, Pentaho en Big-Datatechnologieën zoals Hadoop en Spark. In Amsterdam werken medewerkers die gespecialiseerd zijn in online marketing, Agile werken, en CMS-development. Bij Incentro Rotterdam vindt men developers die gespecialiseerd zijn in hybrid apps, webdevelopment, optimalisatie en personalisatie van websites, Atlassian en meer. Atlassian is een projecttool die kan worden gebruikt om de Agile-werkwijze gemakkelijker te maken. De drie Utrechtse vestigingen van Incentro zijn gespecialiseerd in Enterprise Solutions, Marketing Technology en Business Acceleration. Incentro Spanje houdt zich bezig met het beheer en onderhoud voor de Nederlandse klanten van Incentro. Incentro Turkije helpt organisaties met Content Management. In hoofstuk 2.3 is een uitgebreidere toelichting te vinden van de dienstverleningen die Incentro aanbiedt aan zijn klanten.

2.2 DOEL VAN DE ORGANISATIE

Incentro wil niet alleen zijn klanten gelukkig maken met de diensten die het levert, ook de medewerkers die voor Incentro werken moeten gelukkig zijn. De passie van de Incentromedewerkers, ook wel ‘Incentronauten’ genoemd, wordt beloond. Incentro gaat in gesprek met de klant om te kijken of de passie van een medewerker te combineren is met een opdracht. Hierbij wordt niet alleen gekeken naar zakelijke passies, maar ook naar persoonlijke passies. Binnen Incentro geeft iedereen elkaar de ruimte om verantwoordelijk te zijn. Iedere Incentronaut mag zelf bepalen wat zijn of haar verantwoordelijkheden zijn.

Incentro gelooft dat tevreden medewerkers zorgen voor meer productiviteit en dat meer productiviteit leidt tot meer tevreden klanten. Klanttevredenheid moet leiden tot hogere klantloyaliteit, en dat zorgt op zijn beurt voor meer winstgevendheid en groei voor Incentro.

Om de doelstellingen van Incentro te realiseren, heeft het bedrijf kernteams opgericht. Ieder kernteam is verantwoordelijk voor een andere doelstelling. Binnen Incentro Rotterdam zijn vijf kernteams actief: Sterk Merk, Happy, Innovatie, Ontwikkeling en Recruitment. Kernteam Sterk Merk is verantwoordelijk voor de naamsbekendheid. Kernteam Happy is ervoor verantwoordelijk om het geluk van de Incentromedewerkers en klanten te stimuleren. Kernteam Innovatie is verantwoordelijk voor het stimuleren van innovatie binnen Incentro. Kernteam Ontwikkeling zorgt ervoor dat iedere Incentromedewerker zich continu kan ontwikkelen en levert daarvoor trainingen en workshops. Kernteam Recruitment is verantwoordelijk voor het werven van nieuwe medewerkers.

Om de missie, visie en strategie van Incentro verder toe te lichten, wordt gebruikgemaakt van de strategiepyramide die is ontwikkeld door Robert Kaplan en David Norton .

In de missie wordt uitgelegd wat de primaire functie is van Incentro. In de visie staat beschreven wie Incentro wil zijn. Hieronder vallen ook de kernwaarden, dat zijn de normen en waarden van de organisatie die ervoor moeten zorgen dat de beoogde missie en visie gehaald worden.



De primaire functie van Incentro is om Digital Happiness voor zijn klanten te realiseren. Incentro is pas blij wanneer zijn klanten blij zijn met de dienstverlening. De visie van Incentro is dat wanneer de medewerkers blij zijn, zij ook meer waarde kunnen leveren aan de klanten. Deze punten komen ook terug in de kernwaardes van Incentro.

De kernwaardes van Incentro zijn geluk, ambitie en expertise. Deze drie kernwaardes komen ook terug in de bedrijfsvoering. Ze worden bijvoorbeeld meegenomen bij het selecteren van opdrachten. Een opdracht moet passen bij de expertise en ambitie van een medewerker van Incentro, en diegene die de opdracht uitvoert, moet daar gelukkig van worden. Een andere manier om gelukkige medewerkers te krijgen, is door het geven van vertrouwen. Binnen Incentro zijn geen procedures op papier vastgelegd. Men werkt met vuistregels, bijvoorbeeld dat iedereen het recht heeft om fouten te maken, onder het motto: “beter achteraf vergiffenis vragen dan vooraf toestemming”. Iedere cel mag zelf de salarissen van haar medewerkers bepalen en iedereen weet hoeveel een ander verdient.

2.3 DIENSTEN VAN INCENTRO

In deze paragraaf worden de diensten gepresenteerd die Incentro aanbiedt aan zijn klanten.

Incentro helpt zijn klanten met het realiseren van hun digitale strategie. Incentro probeert samen met zijn developers, designers, dataspecialisten en e-commercespecialisten de online doelstellingen van klanten te behalen. Incentro helpt bedrijven

ook bij het optimaliseren van document- en contentstromen. Dit wordt Enterprise Content Management genoemd. Door middel van Google Apps for Work maakt Incentro het de klant mogelijk om samen te werken in de cloud.

Incentro biedt onderhoud en support aan voor zijn klanten. Klanten kunnen bij Incentro terecht met hun vragen over het functioneren van applicaties. Incentro maakt ook apps voor de klanten, hiervoor maakt het gebruik van Mendix, een tool om applicaties te ontwikkelen.

Ook ondersteunt Incentro zijn klanten bij het formuleren van e-commercestrategieën en helpt het organisaties door het bouwen en implementeren van de oplossing. Incentro maakt samen met de klant een technisch ontwerp, op basis waarvan de front- en back-enddevelopers van Incentro die IT-oplossing bouwen.



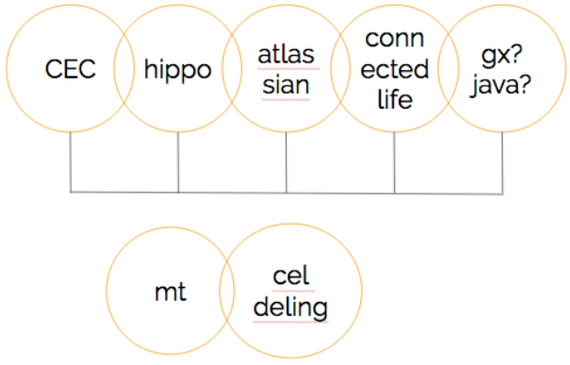
Incentro biedt analytics en data driven marketing aan. Hierdoor kunnen klanten van Incentro beslissingen maken op basis van data. Incentro denkt met de klant mee bij het opstellen van een data-strategie en de implementatie daarvan. Verder implementeert het bedrijf business-intelligence-oplossingen en organiseert trainingen voor gebruikers**.**

2.4 OMVANG & STRUCTUUR

Incentro heeft 280 medewerkers verspreid over vier vestigingen binnen Nederland en twee in het buitenland. Iedere vestiging is zelfsturend en heeft zijn eigen bedrijfsstructuur.

Incentro Rotterdam bestaat uit verschillende cellen. Deze cellenstructuur is geïnspireerd door de cellenfilosofie van Eckart Wintzen. Volgens de celfilosofie moet een bedrijf worden opgedeeld in kleine zelfstandige eenheden. Deze eenheden worden cellen genoemd. Wanneer een cel uit meer dan 50 leden bestaat, wordt de cel gedeeld.

Hieronder is een visuele weergave van de bedrijfsstructuur van Incentro Rotterdam te zien.



Binnen Incentro Rotterdam zijn vier cellen actief. Op het moment van schrijven zijn de cellen CEC, Hippo, Atlassian en Connected Life actief. Er zijn plannen om een nieuwe cel te starten, die zich zal richten op GX of Java.

CEC staat voor Customer Engagement Cel. Deze cel houdt zich bezig met het optimaliseren en personaliseren van websites van klanten, zodat er meer conversie kan plaatsvinden. De Hippocel is gespecialiseerd in Hippo CMS. Hippo CMS is een contentmanagementsysteem dat kan worden gebruikt

om een intranet, een extranet of een website te creëren. De cel Atlassian ondersteunt organisaties bij het inrichten van de project tracking tool Jira van Atlassian.

De cel Connected Life is gespecialiseerd in het ontwikkelen van hybrid apps en managen van Application Programming Interface (API afgekort). In hoofdstuk 3.1 vindt u een toelichting wat een API inhoudt. Een hybrid app hoeft maar één keer te worden ontwikkeld voor verschillende platformen zoals Android en iOS. Een native app moet voor ieder platform specifiek worden ontwikkeld, wat meer tijd kost. API-management zorgt ervoor dat verschillende API's binnen een organisatie gemakkelijk te beheren en te beveiligen zijn. De Connected Life cel heeft de ambitie om een startup creator te worden.

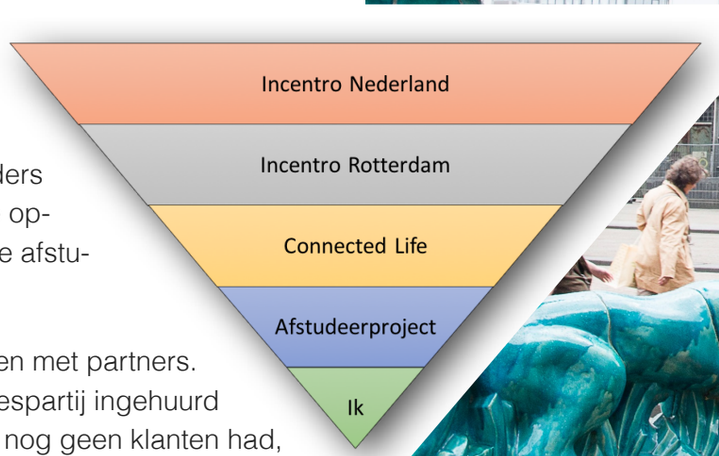
Onder, dus niet boven, iedere cel staat het managementteam. Het managementteam (mt) van Incentro is verantwoordelijk voor de lange-termijnstrategie. Daarnaast vindt ook een zogenaamde celdeling plaats. De celdeling is een overleg waarin alle vestigingsoverkoepelende zaken worden besproken. Iedere cel stuurt een afgevaardigde naar de celdeling. Deze afgevaardigde hoeft niet altijd dezelfde persoon te zijn.

2.5 MIJN POSITIE & AANVANG

In deze paragraaf wordt de plaats van de afstudeerder in de afstudeerorganisatie beschreven. Ook wordt de situatie bij aanvang van het afstuderen beschreven.

De afstudeeropdracht vindt plaats in de Rotterdamse vestiging van Incentro, binnen de cel Connected Life. Toen de opdracht begon was deze cel nog niet opgericht, deze bevond zich nog in de planningsfase.

Tijdens het begin van de afstudeeropdracht werd nog geïnventariseerd welke Incentromedewerkers zich bij de cel Connected Life zouden willen voegen. Dit heeft geen negatieve invloed gehad op de afstudeeropdracht. De belangrijkste stakeholders van het onderzoek waren de oprichters van de cel Connected Life; zij waren ook de opdrachtgevers. Zij wisten al wat de visie van de cel Connected Life zou zijn en hoe de afstudeeropdracht daarbinnen zou passen.



De oprichters van de cel hadden bij aanvang van de afstudeeropdracht al contracten met partners. Het enige nadeel was dat de cel nog geen klanten had. De cel had een externe salespartij ingehuurd om potentiële klanten te benaderen. Doordat de cel Connected Life op dat moment nog geen klanten had, was het mogelijk om samen met de opdrachtgevers, tijdens het literatuuronderzoek, zelf een sector te selecteren waarvoor wij een concept voor zouden ontwikkelen. In paragraaf 3.1 is meer te lezen over de afstudeeropdracht.

3

DE OPDRACHT

In dit hoofdstuk vindt u een beschrijving van de afstudeeropdracht. In hoofdstuk 3.1 leest u de aanleiding en beschrijving van de opdracht. Vervolgens zijn in hoofdstuk 3.2 de doelstellingen en resultaat opgesomd. Ten slotte wordt de gebruikte projectmanagementmethode in hoofdstuk 3.3 toegelicht.



3.1 AANLEIDING & BESCHRIJVING VAN HET PROJECT

In deze paragraaf wordt de aanleiding van het afstudeerproject beschreven.

Incentro is sinds april 2016 partner van Apigee. Met de API-managementtool van Apigee is het mogelijk om verschillende applicaties en devices op een uniforme wijze te koppelen aan databronnen. Zo is het mogelijk om apps, Big-Datatoepassingen en Internet-of-Thingsapparaten (IoT-apparaten) gemakkelijker aan te sluiten aan de bestaande infrastructuur. Het voordeel van de managementtool van Apigee is dat deze oplossing schaalbaar is. Het is mogelijk om er oneindig veel API's aan te verbinden, zolang de infrastructuur dat aankan. Daarnaast is het met de tool mogelijk om inzicht te krijgen in het gebruik van API's en de performance van de verbonden API's te bepalen.

Incentro verwacht dat klanten in de toekomst meer IoT-apparaten zullen gebruiken. Ook verwacht het dat steeds meer apparaten zullen worden verbonden met het internet. Dat is een ontwikkeling die nu al bezig is. Incentro wil op basis IoT, hybrid apps en API's een product of dienst ontwikkelen om concurrentievoordeel te behalen. Daarom heeft Incentro een klein team van twee personen samengesteld om een nieuw product of een nieuwe dienst te ontwikkelen.

Voor welke sector het nieuwe product ontworpen moest worden, was van te voren niet duidelijk. Tijdens de deskresearchfase is samen met de opdrachtgever besloten om het nieuwe product te ontwikkelen voor de retailsector. Hoe en waarom deze specifieke sector is gekozen, is te lezen in paragraaf 5.2.

Het probleem is dat Incentro geen idee heeft wat het met de API moet doen. Incentro is zich ervan bewust dat het iets heeft ontwikkeld dat waarde kan leveren aan de klant, maar heeft nog geen specifieke ideeën voor hoe de API kan worden ingezet.

De ontwikkelaars van Incentro hebben het gevoel dat zij niet out of the box kunnen denken, omdat zij veel verstand hebben van de techniek maar dat die kennis hun beperkt. De ontwikkelaars denken daardoor te veel in technische beperkingen en niet in mogelijkheden.

Een verdere beschrijving van het project is te lezen in paragraaf 3.3.

Wat is een API?

Een API (Application Programming Interface) maakt het mogelijk om data uit te wisselen tussen apps, websites, databases en andere systemen. Met een API is het mogelijk om de functionaliteiten van software uit te breiden.

Een API bespaart de ontwikkelaar veel tijd en geld, maar ook fouten in de code (Petiet, 2016). Verder is het met API's ook mogelijk om verschillende apps, websites en systemen aan elkaar te verbinden.

Een API is vanuit technisch perspectief een verzameling van programmeerinstructies en procedures. Deze verzamelingen van procedures kunnen 'opgeroepen' worden, door middel van zogenaamde API calls (Jorgensen & Whittaker, 2000). De structuur van de API call en de respons van de API staan vast en zijn te vinden in de documentatie van de API.

3.2 DOELSTELLING & RESULTAAT

In deze paragraaf worden de doelstelling en het gewenste resultaat gepresenteerd .

De doelstelling van het afstudeerproject was om voor 22 december een concept te bedenken voor een nieuw product of een nieuwe dienst die na de afstudeerperiode ontwikkeld kan worden tot een volwaardig product of een volwaardige dienst. Dit concept moest te maken hebben met het werkveld van de cel Connected Life: hybrid apps, API's en Internet of Things. Hoe deze doelstelling is geformuleerd, is te lezen in hoofdstuk 4.1.

Om deze doelstelling te behalen heb ik onderzocht wat API's, hybrid apps en Internet of Things precies zijn. Incentro wil het nieuw bedachte product gebruiken voor zijn huidige klanten, en mogelijk nieuwe klanten ermee aantrekken. Daarom heb ik onderzocht voor welke sector Incentro het beste een nieuw product kan bedenken. Hoe de sector is geselecteerd, is te lezen in hoofdstuk 5.

Na afsluiting van mijn afstudeeropdracht heeft Incentro één of meer concepten voor een nieuw product of nieuwe dienst in handen, die te maken hebben met Internet of Things, hybrid apps en API's. Om deze doelstelling te behalen moesten de volgende tussenproducten opgeleverd worden:

- Een Plan van Aanpak;

- Een deskresearchrapport over Internet of Things, hybrid apps en API's;

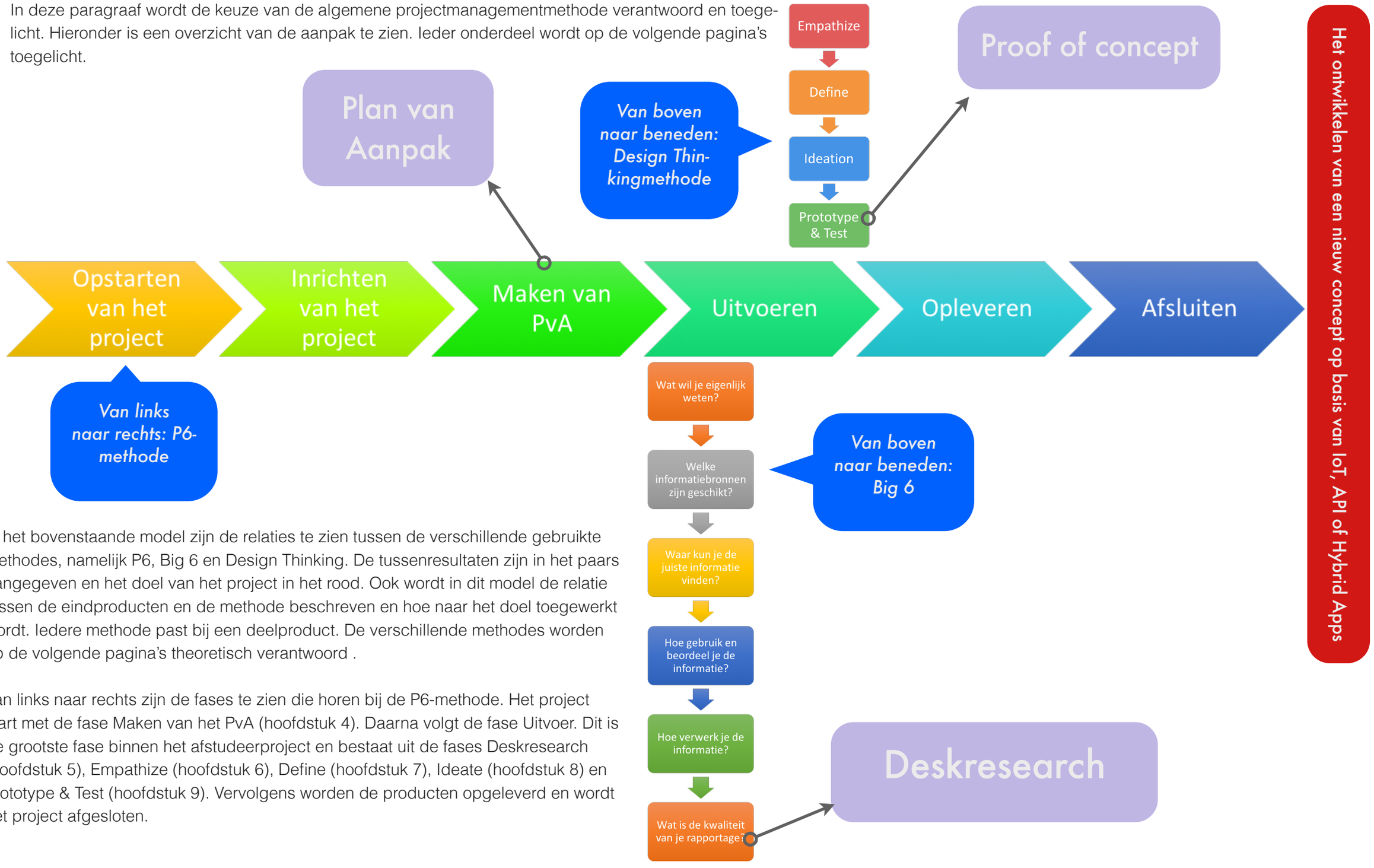
- Een prototype van het bedachte product of de dienst;

- Een rapport met de bevindingen van iedere stap in het Design-Thinkingproces.

Deskresearch Rapport	Prototype	Adviesrapport
Voordat begonnen kan worden aan het deskresearchrapport, wordt een onderzoeksplan opgesteld waarin de onderzoeksvragen worden behandeld. Deze onderzoeksvragen zijn van tevoren besproken met de opdrachtgevers.	Nadat een prototype is ontworpen, wordt feedback gevraagd aan de betrokkenen.	In het Design-Thinkingrapport wordt per fase vermeld welke activiteiten hebben plaatsgevonden en wat de conclusies zijn van iedere fase.
In het deskresearchrapport wordt in twee pagina's toegelicht hoe de informatie is verzameld.		De feedback op het prototype, die verkregen is na de testfase, wordt gedocumenteerd in het Design-Thinking rapport.
Het deskresearchrapport geeft antwoord op de onderzoeksvragen die in het onderzoeksplan geformuleerd zijn. De onderzoeksvragen worden vooraf besproken met de opdrachtgevers.		Ieder interview wordt anoniem verwerkt. Het moet niet mogelijk zijn om te achterhalen bij welk bedrijf een geïnterviewde werkt.
De verschillen in mogelijkheden tussen hybrid, native en web apps wordt toegelicht in het deskresearch rapport.		De interviews worden niet als bijlage toegevoegd aan het Design-Thinkingrapport. Ze worden opgeslagen in een beveiligd gedeelte van Google Drive, omdat er gevoelige informatie van deelnemers in kan staan.
Het deskresearch rapport wordt geüpload op de Google-Drive-account van Incentro. Zo is het mogelijk om de voortgang van het document te zien en is realtime samenwerking tussen de verschillende betrokkenen mogelijk.		
Het deskresearchrapport bevat een literatuurlijst met daarin de geraadpleegde bronnen.		
Wekelijks wordt met de opdrachtgever besproken welke bevindingen zijn gedaan. De bevindingen worden binnen tien minuten gepresenteerd aan de opdrachtgever. Hiervoor hoeven geen presentaties gemaakt te worden.		

3.3 KEUZE & VERANTWOORDING VAN PROJECTMANAGEMENTMETHODEN

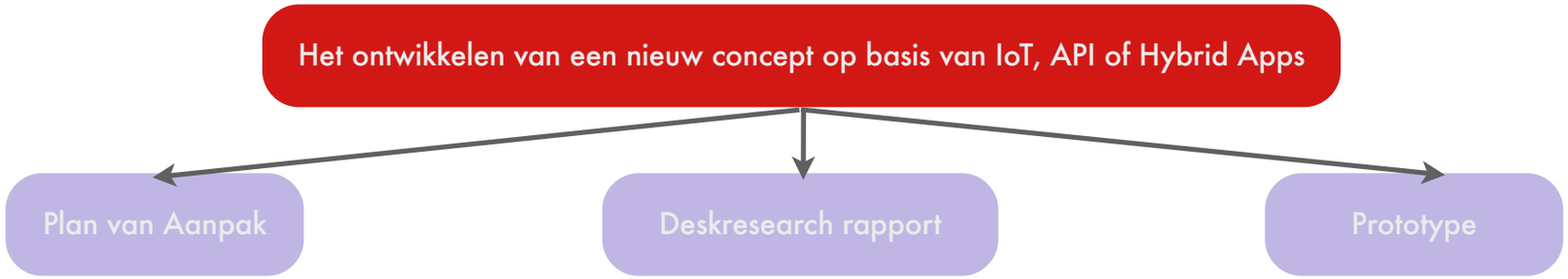
In deze paragraaf wordt de keuze van de algemene projectmanagementmethode verantwoord en toegelicht. Hieronder is een overzicht van de aanpak te zien. Ieder onderdeel wordt op de volgende pagina's toegelicht.



In het bovenstaande model zijn de relaties te zien tussen de verschillende gebruikte methodes, namelijk P6, Big 6 en Design Thinking. De tussenresultaten zijn in het paars aangegeven en het doel van het project in het rood. Ook wordt in dit model de relatie tussen de eindproducten en de methode beschreven en hoe naar het doel toegewerkt wordt. Iedere methode past bij een deelproduct. De verschillende methodes worden op de volgende pagina's theoretisch verantwoord .

Van links naar rechts zijn de fases te zien die horen bij de P6-methode. Het project start met de fase Maken van het PvA (hoofdstuk 4). Daarna volgt de fase Uitvoer. Dit is de grootste fase binnen het afstudeerproject en bestaat uit de fases Deskresearch (hoofdstuk 5), Empathize (hoofdstuk 6), Define (hoofdstuk 7), Ideate (hoofdstuk 8) en Prototype & Test (hoofdstuk 9). Vervolgens worden de producten opgeleverd en wordt het project afgesloten.

Het onderstaande model is al vroeg tijdens de afstudeerperiode ontwikkeld. In het rood is het doel van de opdracht weergegeven. Het doel van de opdracht is om een nieuw product of een nieuwe dienst te bedenken die te maken heeft met Internet of Things, hybrid apps en API's. Onder het doel staan de tussenproducten weergegeven die nodig zijn om het doel te realiseren. Eerst moet een Plan van Aanpak gemaakt worden. Verder moet een literatuuronderzoek, oftewel deskresearch, uitgevoerd worden naar de concepten Internet of Things, API en hybrid apps. Als laatste moet een Proof of Concept ontwikkeld worden van het nieuwe product of de nieuwe dienst. De doelen zijn gestructureerd in kaart gebracht door middel van een boomstructuur en er is een relatie gelegd met de te behalen resultaten. Bij ieder onderdeel dat nodig is om het doel te behalen, is een methodiek gekozen die theoretisch verantwoord is. De theoretische verantwoording komt aan het einde van deze paragraaf aan bod.



Voor ieder tussenproduct is een passende methodiek gekozen. Als algemene projectmanagementmethode is de P6-projectmanagementmethode (P6-methode in het kort) gekozen van Roel Grit. Voor de deskresearch is gebruikgemaakt van de Big-6-methode en voor het ontwikkelen van een Proof of Concept is de Design-Thinkingmethode gebruikt.

P6-methode?

Binnen dit onderzoek is ervoor gekozen om de P6-methode van Roel Grit als basis te nemen voor de projectmanagementmethode. De P6-methode bestaat uit de volgende fases: Opstarten van het project, Inrichten van het project, Maken van Plan van Aanpak (PvA), Uitvoeren, Opleveren en Afsluiten. Het opstarten en inrichten van het project gebeurt voor aanvang van het eigenlijke afstudeerproject. Binnen deze fases wordt een voorstel van het project gedaan, een projectvoorstel geschreven en de opdrachtgever vastgesteld. Deze zaken zijn verwerkt in het afstudeerplan. Binnen de fase Maken van PvA wordt een Plan van Aanpak geschreven dat tijdens de Uitvoerfase uitgevoerd wordt. De uitkomsten worden opgeleverd in de Opleverfase en tenslotte wordt het project afgesloten.



Waarom de P6-methode?

Betrouwbaarheid, toegankelijk en flexibiliteit zijn de belangrijkste redenen waarom de P6-methode gekozen is. De P6-methode is tot stand gekomen uit een verzameling van best practices, ervaringen van projectmanagers en ervaringen van de auteur zelf. De P6-methode is toegankelijk, en biedt filmpjes, checklists en templates voor iedere fase zodat niets vergeten wordt binnen een fase. Een andere reden voor de keuze voor deze methode is dat de betrokkenen geen ervaring nodig hebben met de methode. Zij hoeven geen training of cursus volgen om de methodiek te begrijpen. De P6-methode is geen zware methode zoals Prince2. Prince2 is hoogdrempelig, projectleden moeten op cursus gestuurd worden voordat ze in dezelfde (methode-)taal kunnen spreken. Binnen de Uitvoerfase van de P6-methode wordt de gebruiker vrij gelaten om te bepalen hoe deze het project aanpakt en welke techniek deze gebruikt. Deze flexibiliteit was nodig om de juiste methode voor de deskresearch en het Proof of Concept te kunnen gebruiken.

Wat is de Big 6 Methode?

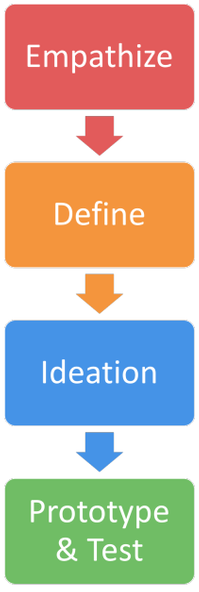
Binnen de Uitvoerfase van de P6-methode is gebruikgemaakt van de Big-6-methode, welke is ontwikkeld door de Amerikanen Mike Berkowits en Bob Eisenberg. De Big-6-methode is toegepast voor het schrijven van het deskresearchrapport. De methode helpt om informatiebehoefte te bevredigen of verantwoord keuzes te maken op basis van informatie. De Big-6-methode bestaat uit de stappen rechts op deze pagina zijn gevisualiseerd.

Deskresearch rapport



Waarom de Big 6 Methode?

De Big-6-methode dwingt mij om de deskresearch op een geordende wijze uit te voeren en helpt voorkomen dat er chaotisch te werk wordt gegaan en activiteiten binnen het onderzoek dubbel uitgevoerd worden. Dit moet het onderzoekswerk efficiënter maken en tijd besparen. Daarnaast verwacht de Big-6-methode al vroeg in het proces van de onderzoeker dat deze op zoek gaat naar zijn informatiebehoefte. De stappen die daarna komen, zijn erop gericht om die informatiebehoefte te bevredigen. Zo voorkomt de methode dat de onderzoeksvraag niet beantwoord wordt. De vierde en de vijfde stap van de Big-6-methode moeten afdwingen dat de informatie die verwerkt wordt in het deskresearchrapport betrouwbaar is. Tijdens de vijfde en de zesde stap bepaalt de onderzoeker hoe de informatie verwerkt wordt en hoe de kwaliteit beoordeeld wordt. Door deze methode te gebruiken, dwing ik mezelf om methodisch te denken en een kritische inschatting te maken van bronnen en informatie. De Big-6-methode maakt onderscheid tussen het selecteren van mogelijke informatiebronnen, het kiezen en lokaliseren van informatiebronnen en het omgaan met en begrijpen van de informatie in de bronnen.

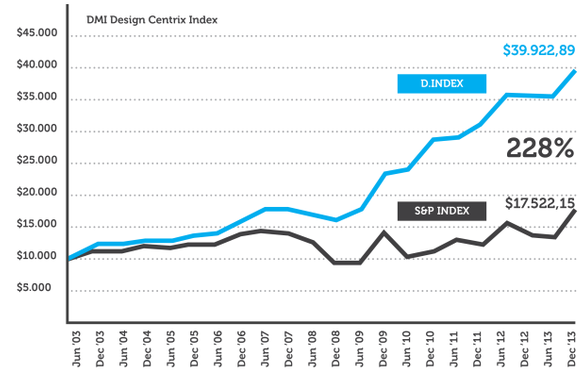


Prototype

Wat is de Design Thinking methode?

Binnen de Uitvoerfase is ook gebruikgemaakt van de methode Design Thinking om een Proof of Concept te ontwikkelen. Deze methode wordt inmiddels onderwezen aan beroemde MBA-opleidingen en toegepast door business consultants (Frank Watching, 2015). De Design-Thinkingmethode bestaat uit de volgende fases: Empathize, Define, Ideate, Prototype en Test. Iedere fase volgt de vorige fase op.

De Empathizefase is de eerste fase binnen de Design-Thinkingmethode. Hierin verdiept de onderzoeker zich in het leven van de gebruiker waarvoor het projectteam het product of de dienst maakt. Hiervoor heb ik diepte-interviews gehouden met de doelgroep waarvoor het concept bedacht wordt. Wie de doelgroep precies is en hoe deze geselecteerd is, is te lezen in hoofdstuk 4. In de Definefase herformuleert de onderzoeker de vragen die gebaseerd op de inzichten uit de Empathizefase. Hiervoor zijn How Might We-vragen opgesteld. Binnen de Ideatefase brainstormt de onderzoeker om een creatief concept te bedenken. Tijdens de Prototype en Testfase bouwt de onderzoeker een representatie van het idee en keert deze terug naar de doelgroep om het prototype te testen en feedback te ontvangen. De stappen en de bevindingen van ieder Design Thinking stap is verwerkt in een adviesrapport. Daarom lijkt het adviesrapport en dit document op elkaar. De conclusies van iedere fase is ook verwerkt in het adviesrapport.



Waarom de Design Thinking methode?

De Design-Thinkingmethode is gekozen omdat het een bewezen, creatieve methode is die past bij de doelstelling van het project en van de cel waarbinnen het project uitgevoerd wordt. De Design-Thinkingmethode helpt de doelgroep te begrijpen en creatieve oplossingen te bedenken voor een probleem of behoefte. Dit paste precies bij doelstelling om een concept te ontwikkelen waar vraag naar is. De Design-Thinkingmethode is een bewezen methode die gebruikt wordt bij bedrijven zoals Philips, IBM en Airbnb en wordt onderwezen aan studenten aan de Stanfort University. Het is dus een betrouwbare methode. Deze methode past ook binnen de ambitie van de cel Connected Life om een startup creator te worden. Volgens het Design Management Institute (2014) presteerden bedrijven die de afgelopen tien jaar gebruik hebben gemaakt van Design Thinking, of een afgeleide methode daarvan, 228% beter dan de S&P Index. De S&P index is een Amerikaanse effectenbeurs. Door Design Thinking toe te passen, hoopten wij ook te kunnen profiteren van dit effect.

4

MAKEN VAN PVA

In dit hoofdstuk vindt u een beschrijving van de Maken van PvA fase. In hoofdstuk 4.1 wordt uitgelegd waarom er voor bepaalde methodes en technieken binnen deze fase gekozen is. Vervolgens wordt in hoofdstuk 4.2 de benaderingswijze gepresenteerd van deze fase. Ten slotte wordt in hoofdstuk 4.3 de resultaten van deze fase gepresenteerd.



4.1 REDENATIE VAN DE METHODIEK & TECHNIEKEN

In deze paragraaf wordt de relatie met de vorige fase uitgelegd. Ook wordt in deze paragraaf verantwoord waarom voor bepaalde methode of techniek is gekozen. Hoe deze methode of techniek in de praktijk is gebruikt, is te lezen in de volgende paragraaf van dit hoofdstuk.

Relatie met de vorige fase

De fase Maken van PvA is de eerste fase van het afstudeerproject. Er is dus geen relatie tussen deze fase en de vorige fase omdat Maken van het PvA fase de eerste fase is. De Franse schrijver Antoine de Saint-Exupéry schreef in de vorige eeuw al dat een doel zonder planning slechts een wens is. Deze stelling klopt nog steeds in de 21e eeuw. Om het project succesvol te laten verlopen, moet een Plan van Aanpak gemaakt worden.

Aan het begin van het project was het nog niet geheel duidelijk wat allemaal gedaan moest worden en welke tussenproducten er binnen het project zouden zijn. Hiervoor is eerst bepaald wie betrokken zijn bij het project en welke tussenproducten opgeleverd moeten worden. Het doel van deze fase is dus om te bekijken wie de betrokkenen zijn, welke tussenproducten opgeleverd moeten worden en welke activiteiten uitgevoerd moeten worden om het project te laten slagen.

Ook moet onderzocht worden welke eisen aan ieder tussenproduct worden gesteld en hoe het project georganiseerd moet worden. De activiteiten en de scope zijn globaal beschreven. Verder is het van belang dat een planning gemaakt wordt om de tijd te kunnen bewaken. Ook moeten de risico's van het project in kaart worden gebracht.

SMART

De doelstellingen van het project zijn SMART gedefinieerd. SMART staat voor Specifiek, Meetbaar, Acceptabel, Realistisch en Tijdsgebonden (van Uchelen, 2003). De reden dat de eisen SMART zijn geformuleerd, is om aan het einde van het project te kunnen achterhalen of de doelstellingen behaald zijn of niet. Ook zorgt SMART ervoor dat de doelen haalbaar zijn. Door het aspect Tijdsgebonden weet de onderzoeker wanneer de doelen behaald moeten zijn.

MoSCoW-methode

De MoSCoW-methode is een manier om prioriteiten te stellen aan de eisen. De M staat voor Must have, de S staat voor Should have en de W staat voor Would have. De Must-have-eisen zijn harde eisen die gerealiseerd moeten worden aan het einde van het project. De Should-have-eisen zijn eisen die gewenst zijn, maar zonder dit is het eindproduct wel bruikbaar. De Could-have-eisen zijn eisen die alleen worden gerealiseerd wanneer er genoeg tijd is. De Would-have-eisen zijn eisen die niet uitgevoerd worden binnen het huidige project (van Vliet, 2008). Door de eisen te groeperen volgens de MoSCoW-methode, weet men hoe hoog de prioriteit is van iedere eis. Hierdoor wordt geen of weinig tijd besteed aan eisen die een lagere prioriteit hebben.

Onion Model

Alle stakeholders van het project zijn gepositioneerd in het Onion Model van Mintzberg. In dit model is te zien welke stakeholders interactie hebben met het afstudeerproject en welke stakeholders weinig tot geen interactie. Het doel van dit model is om inzichtelijk te maken welke stakeholders betrokken zijn binnen het afstudeerproject en om te bekijken 'hoe ver' ze van het project af staan.



Stakeholdersmatrix
Nadat de stakeholders in kaart zijn gebracht, is besproken hoe de projectgroep de stakeholders kan benaderen. Het is belangrijk om te weten hoeveel invloed stakeholders kunnen hebben op het project. Door dit in kaart te brengen, is het mogelijk om te bepalen op welke manier de stakeholders kunnen worden betrokken bij het project. De betrokkenheid van de stakeholders bepaalt het succes van het project (leansixsigmatools, n.d.). Hierom is gekozen om gebruik te maken van de stakeholdersmatrix, ontwikkeld door Gartner. Met behulp van deze matrix is het mogelijk om in kaart te brengen hoeveel invloed iedere stakeholder heeft en welk belang de stakeholders hebben bij het project. Voor ieder vlak is samen met de projectgroep bepaald hoe de stakeholders betrokken worden.

Business Model Canvas
De Business Model Canvas, bedacht door Alex Osterwalder, is een overzichtelijke manier om een businessmodel te presenteren. Het canvas bestaat uit negen vlakken met ieder zijn eigen functie. Een vlak is bijvoorbeeld gericht op klantsegmenten, een ander op kanalen. Zo is het mogelijk om het businessmodel van een product of organisatie in één oogopslag te zien en te analyseren. Het afstudeerproject was echter te kort om ieder onderdeel van het business model te testen. Daarom heb ik ervoor gekozen om twee vlakken van het business model uit te werken: Customer Segments (de doelgroep) en Value Propositions (het concept).

Risicoanalyse
Er is voor gekozen om de risicoanalyse te gebruiken zoals die binnen de P6-methode beschreven wordt. Het model is ontwikkeld door Jurgen Winkel en gebaseerd op het Handboek informatieplanning. De methode bestaat uit een Excelsheet waarin waardes bij bepaalde scenario's moeten worden ingeven, zoals aantal betrokken functiegebieden en aantal projectleden die fulltime aanwezig zijn. Na het invullen van 29 variabelen, wordt automatisch een risicopercentage uitgerekend. Het doel van de methode is om in kaart te brengen of het wel verantwoord is om door te gaan met het project met de risico's die het project met zich meebrengt. Bij een risicopercentage boven de 50 procent dient het project niet in die vorm worden uitgevoerd.

Daarnaast zijn aanvullende risico's in kaart gebracht. Dat is gedaan aan de hand van de methode van Fine en Kinney. Hiervoor heb ik samen met de opdrachtgevers gebrainstormd over de risico's, en hier is een risicowaarde aan toegekend. Daarnaast is voor ieder risico bedacht wat het effect zou zijn op het project wanneer het zich zou afspelen en zijn voor iedere situatie tegenmaatregelen bedacht.

RISMAN
De RISMAN-methode is een manier voor risicomanagement. De methode bestaat uit vier onderdelen: het actualiseren van de risico's, het kiezen van beheersmaatregelen, het uitvoeren van beheersmaatregelen en het evalueren van beheersmaatregelen. Dit model is gekozen omdat er continu de risico's in kaart worden gebracht en beheersmaatregelen voor die risico's bedacht worden. Dit past goed in de huidige "unpredictable world" waarin wij volgens Henry Mintzberg in leven.

Plan forward & Plan backward
Voor de planning is gebruikgemaakt van de plan-forwardmethode en de plan-backwardmethode. Bij plan forward begin je met plannen aan het begin van het project en werk je naar de einde toe. Plan backward gaat precies andersom te werk. Hoewel Plan backward hetzelfde lijkt, zijn de methodes toch verschillend. De gebruiker forceert zichzelf zo namelijk om anders te denken en activiteiten vanuit een ander perspectief te zien (mindtools, n.d.). Hierdoor is het mogelijk om op activiteiten te komen waaraan men in het begin niet had gedacht .



4.2 BENADERINGSWIJZE VAN DE ACTIVITEIT

Het Plan van Aanpak (PvA) moet de aanpak van het project beschrijven. Het PvA is opgesteld door mij, in samenspraak met de projectleden en opdrachtgevers. Ik heb gesprekken gevoerd met de opdrachtgever om de doelstellingen van het afstudeerproject scherp te krijgen. Voor het opstellen van het PvA is gebruikgemaakt van de template van P6-methode van Roel Grit met de bijbehorende checklist. Volgens de P6-methode moeten de volgende onderdelen in het PvA staan: achtergrond, scope, programma van eisen, resultaat, activiteiten, stakeholders, projectorganisatie, planning, risico's en kwaliteitswaarborging.

Voordat ik begon met het maken van het PvA, heb ik de doelstelling van het project bepaald. De doelstelling van het project moeten bijdragen aan de doelstelling van de cel waarin het afstudeerproject uitgevoerd wordt. De doelstelling van de cel is om binnen vijf jaar een eigen vestiging te hebben, met eigen producten op de markt te komen en een innovatieve partner te zijn voor klanten. De Connected Life cel moet een startup creator worden, daarom is binnen dit onderzoek ook gekozen voor de Design-Thinkingmethode. De Design-Thinkingmethode is geschikt om een start up mee op te richten. Wat de Design-Thinkingmethode inhoudt kunt u terugvinden in hoofdstuk 3.4. Start up creator houdt in dat men binnen de cel de mogelijkheid krijgt om eigen producten of diensten te bedenken om deze, onder de naam van Incentro, te verkopen. De cel Connected Life wil voor het jaar 2017 minimaal drie klanten hebben.

Samen met de opdrachtgevers heb ik de doelstelling geformuleerd. Deze doelstelling kwam tot stand door kritisch vragen te stellen. Hierna is de doelstelling zo SMART mogelijk opgesteld. De uiteindelijke doelstelling van de opdracht luidt: voor 22 december een prototype van een nieuw product of een nieuwe dienst bedenken dat na mijn afstudeerstage verder ontwikkeld kan worden tot een volwaardig product. Nadat ik de doelstelling heb geformuleerd, hebben de opdrachtgevers de doelstelling goedgekeurd.

Ik heb samen met de opdrachtgevers het Programma van Eisen (PvE) samengesteld. In hoofdstuk 3 zijn de tussenproducten beschreven. In het PvE staan voor ieder tussenresultaat de eisen beschreven. Iedere eis binnen het PvE is zo SMART mogelijk gedefinieerd en gegroepeerd volgens de MoSCoW-methode.

Hieronder is een gedeelte van het PvE te zien. Het volledige PvE is te vinden in het PvA in bijlage 1 van dit document.

Programma van eisen:
Deskresearch
- Voordat begonnen zal worden aan de deskresearch rapport zal er een onderzoeksplan opgesteld worden waarin de onderzoeksvragen opgesteld worden. Deze onderzoeksvragen zijn van te voren besproken met de opdrachtgevers (S).
- In de deskresearch rapport zal er in twee pagina's toegelicht worden hoe er aan de informatie gekomen is (C).
- Het deskresearch rapport zal antwoord geven op de onderzoeksvragen die in het onderzoeksplan geformuleerd zijn. (M)
- De verschillen van mogelijkheden tussen hybrid, native en een web app zal toegelicht worden (M).

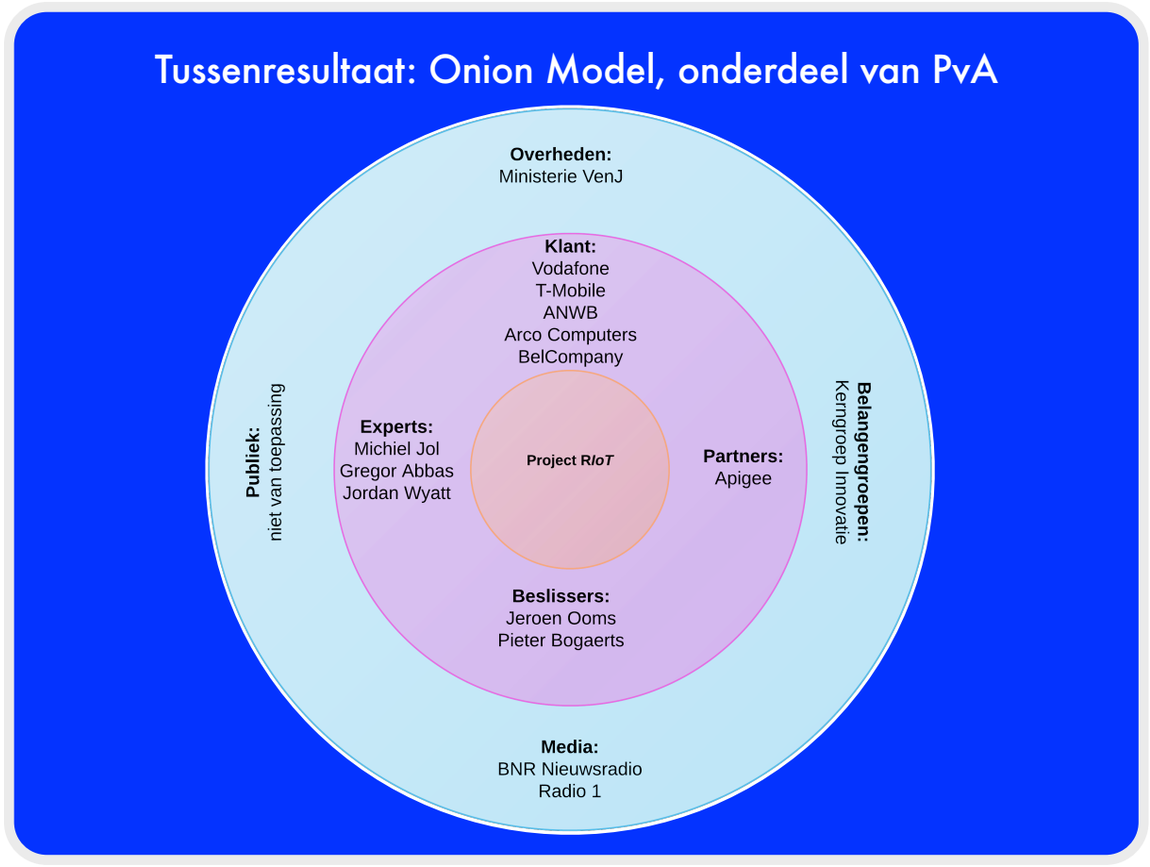
11

- Het deskresearch rapport zal geüpload worden op de Google Drive account van Incentro. Zo is het mogelijk om de voortgang van het document te zien (M)
- Het onderzoeksrapport zal een literatuurlijst bevatten van de geraadpleegde bronnen (S).
- Er wordt wekelijks met de opdrachtgever besproken kort, binnen vijf minuten, toe te lichten welke nieuwe bevindingen er gedaan zijn (S).

Rapport van Design Thinking stap
- In het Design Thinking rapport zal er per fase vermeld worden welke activiteiten hebben plaatsgevonden en wat de conclusies zijn (M).
- De feedback op de prototype die verkregen is na de testfase zal gedocumenteerd worden in het Design Thinking rapport (S).
- Ieder interview wordt anoniem verwerkt. Het moet niet mogelijk zijn om te achterhalen bij welk bedrijf een geïnterviewde werkt (M).
- De interviews zullen, naar aanleiding van de wensen van de klant, niet als bijlage worden meegenomen in het adviesrapport(M).

Prototype
- Er zal een Paper prototype ontworpen worden (M)
- Nadat er een prototype is ontworpen zal er feedback gevraagd worden aan de betrokkenen. (M)

Voor het PvA zijn ook de stakeholders in kaart gebracht. Een stakeholder is een persoon of groep die belang heeft bij wat er gebeurt in de organisatie en dus ook belang heeft bij het project. Ik heb de stakeholders in kaart gebracht door het Onion Model in te vullen aan de hand van gesprekken met de opdrachtgevers en de gevonden betrokkenen.

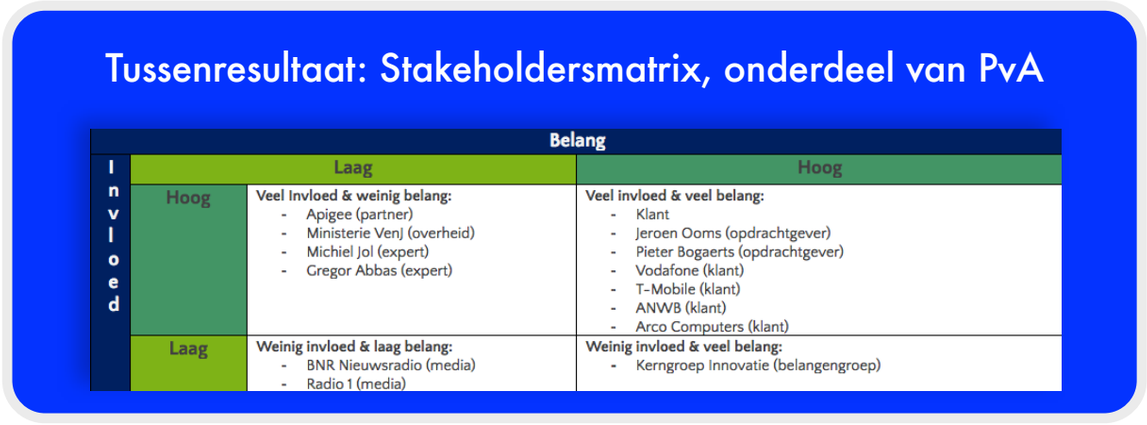


Uitleg tussenresultaat & Onion Model

In de buitencirkel van het Onion Model staan de indirecte stakeholders. Zij hebben minder interactie met het project. Hier staan overheden, belangengroepen en media. Bij overheden staat het Ministerie van Veiligheid en Justitie (VenJ). Dat ministerie heeft de meeste invloed op wetten die te maken hebben met privacy en veiligheid van technologie. De Kerngroep Innovatie is een belangengroep. Zij zijn de sponsoren van het project. De opdrachtgevers van dit afstudeerproject zijn ook de projectleiders van de Kerngroep Innovatie. Deze kerngroep sponsort projecten binnen Incentro die te maken hebben met innovatie. BNR Radio is een andere indirecte stakeholder waarmee rekening gehouden moet worden. BNR Radio heeft een aantal keren een item uitgezonden over zaken die binnen Incentro spelen, zoals dat de medewerkers van Incentro zelf hun salarisverhoging mogen bepalen.

Het Onion Model is een levend document. Ook nadat de PvA-fase afgerond was, werden nog stakeholders aan het Onion Model toegevoegd. Zo zijn in een later stadium pas de klanten in het model toegevoegd. Incentro heeft tegen het einde van de afstudeerperiode een promotiecampagne gelanceerd op BNR Radio en Radio 1. Deze stakeholders zijn op dat moment aan het model toegevoegd.

Nadat het Onion Model ingevuld was, is een stakeholdermatrix opgesteld. In de stakeholdermatrix staat beschreven hoe de verschillende stakeholders betrokken worden in project RIoT. Linksboven in de matrix staan de stakeholders met veel invloed en weinig belang gepositioneerd. Rechtsboven in de matrix staan de sleutelfiguren van project RioT. Met deze personen wordt nauw contact gehouden. Van iedere stakeholder zijn ook de naam, het e-mailadres en het telefoonnummer genoteerd. Om privacyredenen zijn die hier niet geplaatst. Onderaan in de matrix staan de stakeholders met weinig invloed met weinig (links) of veel (rechts) belang.



Uitleg tussenresultaat

Apigee (partner), het ministerie van VenJ (overheid), M. Jol (expert) en G. Abbas (expert) hebben veel invloed op maar weinig belang bij het project. Zij moeten zoveel mogelijk tevreden gehouden worden. Binnen het project worden geen wetten overtreden en er wordt geen inbreuk gemaakt op het eigendomsrecht van Apigee. Wanneer kennis van stakeholders in een document is verwerkt, wordt dat vermeld. De opdrachtgevers J. Ooms en P. Bogaerts en de klanten Vodafone, T-mobile, ANWB en Arco Computers hebben veel belang en veel invloed in het project. Er wordt daarom intensief contact gehouden met deze partijen door wekelijks een gesprek in te plannen of een voortgangsverslag te mailen .

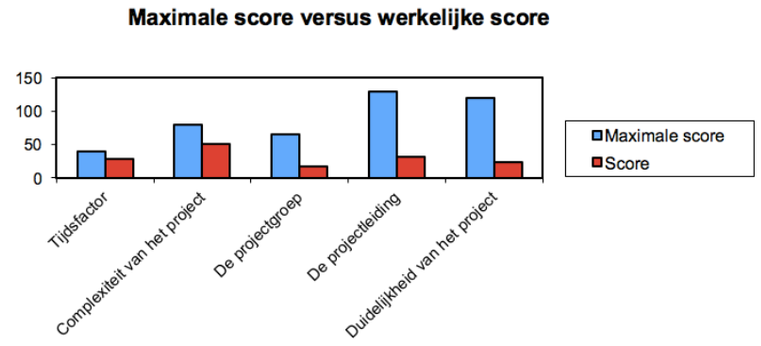
De media BNR Radio en Radio 1 hebben weinig belang bij en weinig invloed op het project. Zij worden gemonitord. Kerngroep Innovatie heeft weinig invloed en veel belang, deze wordt geïnformeerd over de voortgang van het project. Omdat de kerngroep onderdeel is van Incentro, gebeurt dat door middel van informele gesprekken.

In het hoofdstuk Projectorganisatie van de PvA staan de contactgegevens van de projectleden. Deze contactgegevens kunnen om privacyredenen niet gedeeld worden. Verder wordt beschreven hoe samen gecommuniceerd wordt (via Google Hangouts), hoe vaak de projectleden bij elkaar komen (minimaal één keer per week met de opdrachtgever en drie keer per week met het projectlid) en waar de bestanden geüpload worden (Google Drive). Verder is ook de afspraak gemaakt dat ieder teamlid zijn elektronische agenda bij moet houden, zodat iedereen van elkaar weet wat de beschikbaarheid is wanneer men een afspraak wil maken.

Verder zijn de projectgrenzen, de scope, van het project bepaald. Zo wordt duidelijk wat wel en wat niet binnen het project hoort. Daarnaast wordt door het afbakenen van het project ook dezelfde beeld van de inhoud van het project gecreëerd. Zo hebben alle betrokkenen een eenduidige verwachting van wat er binnen het project gebeurt.

Om de scope te bepalen, zijn de breedte en de lengte van het project vastgesteld. De lengte van het project beschrijft tot hoe ver het project doorgaat. De breedte van het project beschrijft wat niet gedaan wordt tijdens het project. Het Business Model Canvas is als basis gekozen om te bepalen welke activiteiten wel en niet worden uitgevoerd. Een Business Model Canvas is een overzichtelijke en visuele manier om nieuwe bedrijfsmodellen te ontwerpen (Barquet & Ana Paula B, 2011). De methode is gekozen omdat het een toegankelijke manier is om te presenteren welke activiteiten uitgevoerd en welke groepen betrokken worden voor het uitbrengen van een product of dienst. Door middel van kruizen en smileys is aangegeven welke onderdelen van het Business Model Canvas ontwikkeld worden.

Om de risico's in kaart te brengen, is de risicoanalysemethode gebruikt die ontwikkeld is door Jurgen Winkel en die onderdeel is van de P6-methode. De methode bestaat uit een aantal standaardvragen, die samen met de projectgroep zijn beantwoord. De antwoorden zijn in het model ingevuld, waarna het model automatisch het risicopercentage uitrekent. Het risicopercentage was dertig procent, dat is minder dan het maximum toegestane percentage van vijftig procent. Het afstudeerproject kan dus in deze vorm uitgevoerd worden.



De antwoorden leverden de hier rechts afgebeelde grafiek op. De in acht genomen categorieën zijn: tijdsfactor, complexiteit van het project, projectgroep, projectleiding en de duidelijkheid van het project. Hoe hoger de rode staaf, hoe groter het risico. Iedere categorie heeft een maximaal aantal toegestane risicopunten, die blauw zijn afgebeeld in de grafiek. Zo is eenvoudig de verhouding te zien tussen het maximaal toegestane risico per categorie, en het verwachte risico binnen het project. De complexiteit van het project is hoog. Dat komt mede doordat het een geheel nieuw project is binnen Incentro. Als tegenmaatregel wordt zoveel mogelijk gebruikgemaakt van bestaande (standaard)methodes.

Tussenresultaat: Scope, onderdeel van PvA

Lengte van het project
Om deze doelstelling te behalen zullen de teamleden van *RIoT* de volgende activiteiten, tevens de scope, moeten uitvoeren:

- Doelgroep samen met de stakeholders bepalen waarvoor *RIoT* het product of dienst gaat ontwikkelen
- Onderzoek naar IoT, API en HA trends en waarvoor het voornamelijk gebruikt wordt binnen ons doelgroep
- Het ontwikkelen van Persona's en How Might We vragen opstellen
- Design criteria opstellen waaraan het product of dienst aan moet voldoen
- Brainstormen over ideeën en het selecteren van een idee dat het meest voldoet aan de opgestelde design criteria
- Het ontwikkelen van een (paper) prototype
- Het vergaren van feedback betreft het prototype aan klanten

Breedte van het project
De volgende activiteiten vallen buiten de scope van het project en zullen in de toekomst opgepakt kunnen worden:

- Het ontwikkelen van een Customer Relations strategie
- Onderzoeken welke channels het meest geschikt is voor welke doelgroep
- Onderzoeken welke key activities gedaan moet worden voor het in gebruik nemen van het product en dienst
- Het selecteren van key partners
- Onderzoeken van de kosten om het product te maken of om de dienst uit te kunnen voeren
- Onderzoek naar een goed inkomstenstructuur en een eerlijk en meest profitable prijs
- Onderzoek doen wat een goede solide en veilige infrastructuur waarop de oplossing moet draaien
- Alle overige activiteiten die geen toegevoegde waarde leveren aan het project



Ter aanvulling van de methode van Jurgen Winkel is ook een risicomatrix gemaakt. Samen met de opdrachtgevers en een developer werden een aantal risico's bedacht die betrekking hebben op het project. Vervolgens is de grootte van de risico's uitgerekend met behulp van de volgende formule van Fine en Kinney:

Risico = Kans x Impact x Tijd

Daarnaast is gebrainstormd over de mogelijke gevolgen van risico's en de tegenmaatregelen die genomen kunnen worden om risico's te verkleinen, of die genomen kunnen worden wanneer een risicosituatie zich voordoet. Vervolgens mochten de opdrachtgevers en developer beargumenteren hoe groot de Kans, Impact en Tijd voor ieder risico is. Hoe groter de waarde Tijd is, hoe groter de kans is dat het risico zich op korte termijn voordoet. Vervolgens werd het rekenkundige gemiddelde van de risico's genomen, indien nodig werd het getal afgerond. Samen met de opdrachtgever zijn tegenmaatregelen bedacht voor ieder risico. In de afbeelding hieronder is het resultaat hiervan te zien. De risicoanalyse was een levend document. Wanneer later in het afstudeerproject een nieuwe risico geïdentificeerd werd, werd dit toegevoegd in de risicomatrix aan de hand van de RISMAN-methode. Door wekelijks te praten over risico's, werden deze in de hoofden van de projectleden gedocumenteerd en geïdentificeerd. Er werd proactief met risico's omgegaan, en gezamenlijk met de opdrachtgevers werden tegenmaatregelen bedacht.

Tussenresultaat: Risicomatrix, onderdeel van PvA

Nr.	Omschrijving risico	Mogelijke gevolgen wanneer het optreedt	Tegenmaatregelen	Kans	Impact	Tijd	Product
1	*wegvallen van projectleden*	*1.uitloop van het project; 2. kwaliteit van het project lager;*	*1. Uitloopweken inplannen in de algemene planning*	1	3	2	6
2	onvoorziene technische problemen	1.uitloop van het project; 2. kwaliteit van het project lager;	1. Zo veel mogelijk in de cloud werken, gebruik van Google Drive om documenten te delen	1	3	3	9
3	scoopcreep	1.onbeheersbaar worden van het project; 2. mislukken van het project;3.uitloop van het project; 4. kwaliteit van het project lager;	1. Afspraken maken wat er wel en niet gedaan wordt in het project.	3	4	3	36
4	Opdrachtgever gaat op vakantie	1. uitloop van het project; 2. kwaliteit van ons project lager	1. Zoekplan doornemen met tweede opdrachtgever 2. Eerste opdrachtgever bij terugkomst inlichten	4	3	1	12
5	gebrekkige samenwerking tussen teamleden	1. uitloop van het project; 2. kwaliteit van ons project lager	1. teamleden meer betrekken met ons project; 2. Wekelijks afspraak maken met de team.	2	4	3	24
6	voldoet niet aan de eisen van de opdrachtgever	1. misluking van ons project	1. De opdrachtgever intensief betrekken met het project	1	5	3	15
7	Het is niet mogelijk om klanten te benaderen	1. Uitloop van het project	1. Mensen uit de eigennetwerk benaderen	3	4	2	24
8	Er worden verkeerde conslusies getrokken uit de empathize fase	1. Kwaliteit minder	1. Verschillende mensen de conclusies laten trekken	2	3	2	12
9	Belang van het afstudeerscriptie wordt groter dan maken adviesrapport	1. Kwaliteit minder	1. Onderdelen van de scriptie laten opnemen in de adviesrapport	3	3	2	18

Een mogelijk risico is bijvoorbeeld Scopecreep. Voor dit project is duidelijk met de opdrachtgever afgesproken wat wel en niet gedaan wordt. Dit is vastgelegd in hoofdstuk 3 van het PvA. Het kan echter gebeuren dat er ongemerkt steeds kleine toevoegingen in de scope komen, dit heet scopecreep. Een tegenmaatregel hiertegen is dat er streng op toegezien wordt dat er geen toevoegingen worden geaccepteerd. Wanneer dit niet wordt gecontroleerd, is het mogelijke gevolg dat het project onbeheersbaar wordt.

Als laatste is een globale planning opgesteld. Deze planning is gebaseerd op het afstudeerplan. Het is een Gantt-chart waarin in één oogopslag is te zien hoe lang iedere fase duurt.

Uitleg tussenresultaat: Planning
De Deskresearchfase start na de PvA-fase. De verwachte resultaten van de Deskresearchfase zijn de doelgroepinkadering en het Deskresearchrapport. Na de Deskresearchfase volgt de Empathizefase, het resultaat van deze fase is een lijst van klanten die mee willen doen met het project en uitgeschreven interviewverslagen. De Definefase volgt hierna. De gewenste resultaten van deze fase zijn Persona's, 'How Might We'-vragen en analyses van de interviews. Daarna komt de Ideatefase. De resultaten van deze fase zijn designcriteria, verslagen van brainstormsessies, en top-3-lijstje van concepten. Tenslotte volgt de Prototypefase, met als resultaat een (paper) prototype, het verslag van de feedback op het prototype verwerkt in een adviesrapport.De planning is gecontroleerd door de afstudeerbegeleider om na te gaan ofdeze realistisch is. Samen met de begeleider is toen besloten om uitloopweken in de planning op te nemen als buffer voor onvoorziene omstandigheden of tegenvallers. Na iedere fase is één uitloopweek ingepland.

Tenslotte heeft de opdrachtgever de planning goedgekeurd. Het PvA is gecontroleerd aan de hand van een checklist uit de P6-methode en gepresenteerd aan de betrokkenen binnen het project: het team en de opdrachtgever.

Tussenresultaat: GANTT-chart, onderdeel van PvA



Deadlines Deskresearch fase: 9 september, Empathize fase: 30 september, Define fase: 14 oktober, 26 oktober, Prototype & Test fase: 1 december. Totale duur project: 17 weken + 3 uitloopweken.

Bewaking, communicatie en sturing van het project
Nadat de planning gemaakt is, moet deze bewaakt worden. Dit was nodig om de planning niet in gevaar te brengen. Iedere week werd daarom een kort voortgangsupdate via de mail naar de opdrachtgevers gestuurd. Daarnaast werd ook iedere week een voortgangsgesprek ingepland met de opdrachtgevers. Hier werd besproken welke activiteiten uitgevoerd zijn, of de planning in gevaar komt en welke afwijkingen er eventueel zijn.



4.3 UITKOMST

De uitkomst van deze fase in het project is het Plan van Aanpak. Dit is een tussenproduct van het afstudeerproject. In het PvA zijn onder andere de stakeholderanalyse, de risicoanalyse, de risicomatrix, de planning, de eisen en de scope van het project verwerkt. In de volgende fase worden de risico's gemanaged, de stakeholders gemonitord of betrokken zoals in de stakeholdermatrix staat beschreven, en de planning bewaakt.

De uitkomst van deze fase zijn:

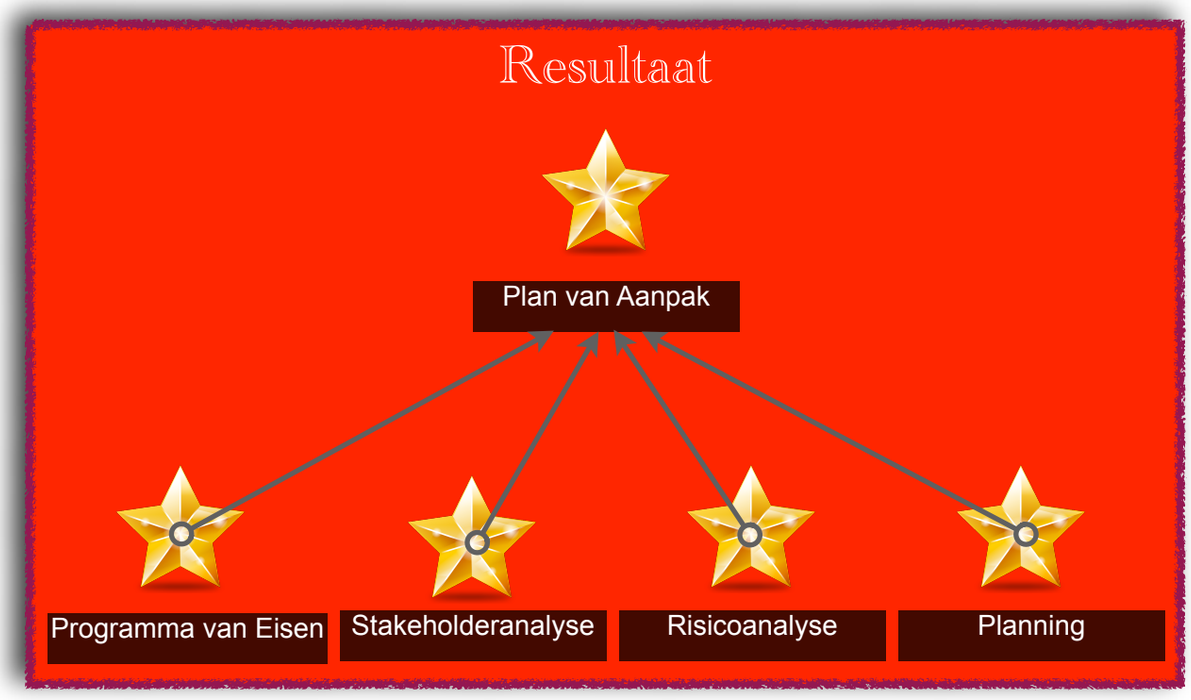
- ✓ Stakeholderanalyse
- ✓ Risicoanalyse
- ✓ Documentatie van Scope en doel
- ✓ Globale planning
- ✓ Projectorganisatie
- ✓ Kwaliteitswaarborging

Al deze uitkomsten zijn verwerkt in het PvA.

De activiteiten die binnen deze fase zijn uitgevoerd, horen bij de beroepscompetentie Projecten managen. Er is een project geïnitieerd en beheerst, zoals beschreven in hoofdstuk 4.2. In Bijlage 1 is het PvA te vinden.

Conclusies uitkomst Maken PvA fase

De belangrijkste stakeholders binnen dit project zijn J. Ooms, P. Bogaerts en de betrokken klanten. De grootste risico's was scopecreep. Voor alle bedachte risico's zijn samen met de opdrachtgever passende tegenmaatregelen bedacht. Samen met de opdrachtgever is de scope van het project bepaald. Een planning met deadlines is opgesteld, met de bijbehorende lijst van gewenste (tussen)resultaten van iedere fase en een beschrijving van iedere activiteit. Voor ieder tussenresultaat zijn kwaliteitseisen vastgesteld. Dit is gedaan aan de hand van de MosCoW-methode. De projectorganisatie is bepaald, en ook hoe de projectleden met elkaar communiceren en met welke tools samengewerkt wordt. De contactgegevens en de rollen zijn verdeeld. Ieder projectlid weet wat zijn rol is. De rol, het telefoonnummer en het e-mailadres van alle projectleden zijn een Excelsheet geplaatst. Om privacyredenen kan die lijst niet in dit document opgenomen worden.



5

DESKRESEARCH

In dit hoofdstuk vindt u een beschrijving van de Maken van PvA fase. In hoofdstuk 5.1 wordt uitgelegd waarom er voor bepaalde methodes en technieken binnen deze fase gekozen is. Vervolgens wordt in hoofdstuk 5.2 de benaderingswijze gepresenteerd van deze fase. Ten slotte wordt in hoofdstuk 5.3 de resultaten van deze fase gepresenteerd.

5.1 REDENATIE VAN DE METHODIEK & TECHNIEKEN

In deze paragraaf worden de redenen gegeven waarom voor een bepaalde methode of techniek is gekozen. Hoe deze methode of techniek in de praktijk is gebruikt, is te lezen in de volgende paragraaf van dit hoofdstuk.

Formuleren van hoofd- en deelvragen
Voor het formuleren van de hoofd- en deelvragen is gebruikgemaakt van de methode die beschreven is in het boek Onderzoek doen! van Tom Fischer en Mark Julsing. Hierbij werd gekeken wat de doelstellingen van het project zijn en aan de hand van deze doelstellingen werden probleemstellingen gedefinieerd. De probleemstelling bepaalt de hoofdvraag. Deze hoofdvraag is weer opgesplitst in deelvragen die een kleiner gedeelte van de onderzoeksvraag beantwoorden. Deze manier is gekozen omdat deze methode rekening houdt met het hoger liggende doel van het project. Omdat het deskresearch maar een klein onderdeel is van het hele project, bestaat het risico dat er hoofd- en deelvragen geformuleerd worden die niets te maken hebben met het achterliggende doel. Deze methode dwingt af dat de hoofd- en deelvragen relevant zijn voor het hoofddoel van het project.

Fuikprincipe van Verschuren
Het fuikprincipe van Verschuren maakt het mogelijk om van een ruim onderwerp naar een concreter thema toe te werken. Dit wordt gedaan aan de hand van de concepten invalshoek, plaats, sector, tijd, soort en functie. Deze techniek is gekozen omdat deze concreet beschrijft hoe de onderzoeksvraag concreter gemaakt kan worden. Zo worden al vooraf invalshoeken gedefinieerd, waaruit er een of meerdere kunnen worden gekozen. Door het onderwerp van de onderzoeksvraag in te perken, kan de onderzoeksvraag binnen het tijdsbestek van het project op een zinvolle manier worden behandeld.

Boomhiërarchie
Volgens Fischer en Jusling (2012) kunnen vragen meerdere lagen hebben. Om die verschillende lagen te ontdekken, is gebruikgemaakt van een boomhiërarchie. Een boomhiërarchie is een toegankelijke en gemakkelijke manier om de relatie tussen de hoofd- en deelvragen te ontdekken en te presenteren. Hierdoor is het mogelijk om te controleren of de deelvragen wel de hoofdvraag beantwoorden. Wanneer de deelvragen gedefinieerd zijn, is het gemakkelijker om voor iedere deelvraag relevante zoektermen te bedenken.

Mindmap
Door het maken van een mindmap worden verschillende begrippen ontdekt die relevant zijn voor de hoofdvraag. Ook geeft een mindmap de relaties tussen de verschillende begrippen weer. De mindmap maakt in een oogopslag duidelijk welke zoektermen relevant zijn, en naar welke termen verder onderzoek gedaan moet worden. Een mindmap bevordert volgens Tony en Barry Buzan (1996) de creativiteit, wat betekent dat er betere termen bedacht worden.

CARS Checklist
De CARS Checklist is een techniek om de kwaliteit van gevonden informatie te beoordelen. CARS staat voor Credibility, Accuracy, Reasonableness en Support. Deze techniek is gekozen omdat de CARS Checklist concrete zaken opnoemt waar op moet worden gelet, bijvoorbeeld het belang van de auteur en hoe oud de informatie is. Zo dwingt de CARS Checklist kritisch denken en lezen af.



5.2 BENADERINGSWIJZE VAN DE ACTIVITEIT

Inkadering doelgroep

Om de doelgroep te kiezen, heb ik een kort literatuuronderzoek verricht. Besloten moest worden voor welke sector het projectteam het beste een product of dienst kon ontwerpen. Het product of de dienst moest passen bij het werkveld van de cel Connected Life: API's, hybrid apps en IoT. Ik heb uitgezocht op welke van de drie technologieën wij ons het beste konden richten. Al snel werd duidelijk dat verscheidene bronnen verwachtten dat bij IoT de meeste kansen liggen. Het aantal IoT-apparaten stijgt volgens de ACM (2015) snel en ABN Amro (2016) verwacht dat in 2016 het aantal IoT-devices met 50% zal stijgen ten opzichte van 2015. De kansen van IoT werden groter ingeschat dan die van hybrid apps en API's.

Vervolgens heb ik bekeken in welke sectoren de meeste kansen liggen als het om IoT gaat. Daarvoor heb ik verschillende bronnen gebruikt. De informatie die gebruikt is, komt uit onderzoeksrapporten van de volgende organisaties en auteurs: McKinsey, Rivera en Van der Meulen, Power Matching en Gartner. Al de informatie heb ik samengevat in één pagina. Dit document heb ik Discussiedocument genoemd. Het Discussiedocument is te vinden in Bijlage 2. Rechts op deze pagina is een samenvatting van de belangrijkste bevindingen te vinden.

Het was de bedoeling om samen met de opdrachtgever een sector uit te kiezen waarvoor het product of de dienst ontworpen zou worden. Ik heb een afspraak gemaakt met de opdrachtgevers om dit samen te bespreken. Tijdens het gesprek hebben wij het Discussiedocument doorgenomen. Samen hebben wij gekeken in welke sectoren de meeste kansen zijn en in welke sector Incentro de meeste contacten heeft. Dit was nodig omdat in de Empathizefase met medewerkers uit die sector gesproken moet worden. Tijdens deze sessie hebben de opdrachtgevers en ik besloten dat het project zich op de retailsector richt. De reden waarom wij voor deze sector hebben gekozen was omdat daar volgens de bronnen de meeste kansen lagen en Incentro relatief veel klanten binnen de retailsector heeft.

Tussenresultaat: Discussiedocument

(Dit is een samenvatting van de bevindingen)

Volgens de analisten van McKinsey zijn industrie, steden, retail en de gezondheidssector de vier belangrijkste segmenten waarin Internet of Things impact kan maken (McKinsey, 2015). Volgens Rivera en Van der Meulen zijn juist de industriesector, energiebedrijven en de transportsector de drie belangrijkste sectoren waarin IoT tot 2020 de meeste toegevoegde waarde zal hebben (Rivera & van der Meulen, 2015). Uit onderzoek van Power Matching blijkt dat overheden en energiebedrijven IoT zien als een mogelijkheid om kosten te besparen (Power Matching City, 2015).





Nadat de doelgroep op basis van het onderzoek gekozen is, ben ik gestart met het Deskresearchrapport. Voor de Deskresearch is gebruikgemaakt van de Big-6-methode, ontwikkeld door de Amerikanen Berkowits en Eisenberg. Onderzoek is te definiëren als alle systematische activiteiten gericht op het verzamelen van gegevens, die informatie bevatten over een van tevoren afgebakend onderwerp, met als doel een of meerdere vragen aangaande dit onderwerp te beantwoorden.

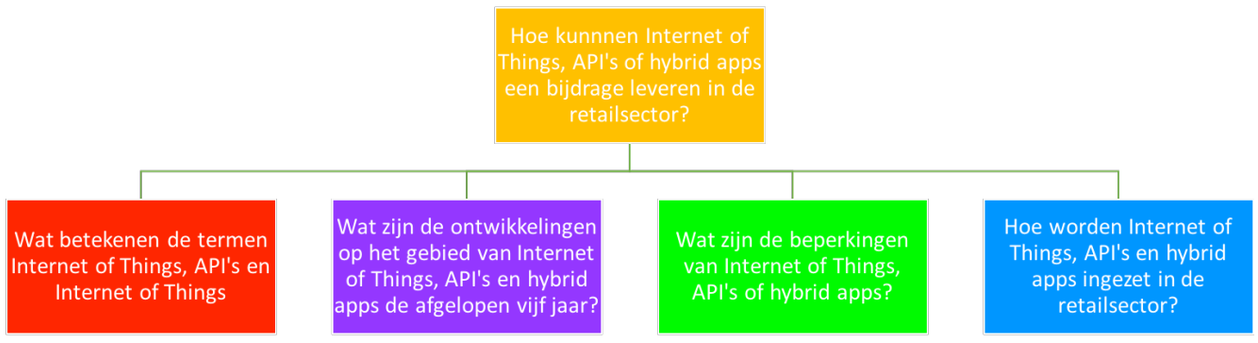
Ik ben begonnen met het maken van een onderzoeksplan, zodat de deskresearch gestructureerd in te plannen was en de verwachtingen konden worden afgestemd met de opdrachtgever. De opdrachtgever moest weten welke hoofd- en deelvragen beantwoord zouden worden, en hoe deze zich verhouden tot het hoger liggende doel van het afstudeerproject. Het onderzoeksplan is te vinden in bijlage 3



Ik ben begonnen met het formuleren van een doelstelling. Op basis van deze doelstelling heb ik een probleemstelling geformuleerd. Uit deze probleemstelling is een hoofdvraag voortgevloeid. Daarna heb ik deelvragen opgesteld. Het was de bedoeling dat de hoofdvraag beantwoord zou zijn wanneer antwoord was gegeven op iedere deelvraag.

De hoofdvraag moest niet te breed en te smal zijn. Wanneer de hoofdvraag te breed geformuleerd zou worden, zou het te lang duren om er een antwoord op te geven. Wanneer de hoofdvraag te smal zou zijn, dan zou dit de Ideatefase erg beperken in de ideeën die dan bedacht konden worden.

Tijdens deze fase was nog niet bekend welk product of welke dienst bedacht zou worden, en wist het projectteam niet welke van de drie elementen API, hybrid apps en IoT terug zouden komen in het idee. Om die twee redenen zijn alledrie deze elementen opgenomen in de hoofdvraag. Hieronder vindt u de hoofdvraag en deelvragen.



Tussenresultaat: Doelstelling,probleemstelling, hoofd- en deelvraag, onderdeel van onderzoeksplan

-Dit is een samenvatting-

Doelstelling
Meer inzicht krijgen in de mogelijkheden van Internet of Things. Hieruit kunnen in een later stadium van het project zogenaamde Design Criteria opgesteld worden waaraan een nieuw product of een nieuwe dienst moet voldoen. Daarnaast is ook de aanpak van de onderzoek kort beschreven in het onderzoeksplan.

Probleemstelling
Incentro heeft geen inzicht in de mogelijkheden en beperkingen van Internet of Things, hybrid apps en API's. Dit is nodig om later de Design Criteria op te stellen.

Hoofdvraag
Hoe kunnen Internet of Things, API's en hybrid apps binnen vijf jaar een bijdrage leveren in de Nederlandse retailsector?

Deelvragen
Waar staan, wat zijn de ontwikkelingen en wat zijn de beperkingen van IoT, API's en Hybrid apps en hoe worden ze ingezet in de retailsector?

In het onderzoeksplan heb ik ook de methode toegelicht. Het onderzoeksplan is te vinden in bijlage 3.

Vervolgens ben ik op zoek gegaan naar betrouwbare informatiebronnen. Voor dit onderzoek heb ik gebruikgemaakt van het openbare gedeelte en het niet-openbare gedeelte van het internet, ook wel free web (zoals Google Scholar) en deep web (zoals EBSCO Host) genoemd. De informatie in het deep web staat meestal in portalen waar studenten gratis toegang tot hebben. Ook heb ik gebruikgemaakt van social media, zoals LinkedIn en Twitter. Daar plaatsen experts bijvoorbeeld onderzoeksrapporten die zij geschreven hebben of trends die zij zien in hun vakgebied. Verder heb ik gebruikgemaakt van deskundigen en bibliotheken.

Tussenresultaat: bronnen

-Dit is een samenvatting-

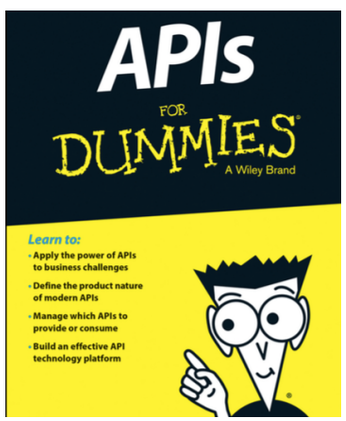
Google Scholar, Google Trends, CBS, LexisNexis, Academic Search Premier, ACM Digital Library, Book Boon, Boom Digitale Bibliotheek, Directory of Open Access Books (DOAB), Directory of Open Access Journals (DOAJ), de ebook collectie van EBSCOhost, HBO Kennisbank, Library and Information Science Abstracts, National Academic Research and Collaborations Information System (NARCIS).

Alle zoekresultaten heb ik opgenomen in het zoekplan binnen het onderzoeksplan. Wanneer ik informatie vond in de databases, maakte ik gebruik van de sneeuwbalmethode om meer relevante informatie te vinden. Eerst was het zoekplan een apart document, maar achteraf bleek het handiger te zijn om het op te nemen in het onderzoeksplan om wildgroei aan documenten te voorkomen.

In het zoekplan staan de bronnen waarin gezocht is en de zoektermen die gebruikt zijn. De zoektermen zijn zowel in het Nederlands als in het Engels gebruikt om het aantal zoekresultaten te verhogen. Hieronder is een klein gedeelte van de zoektermen te zien.

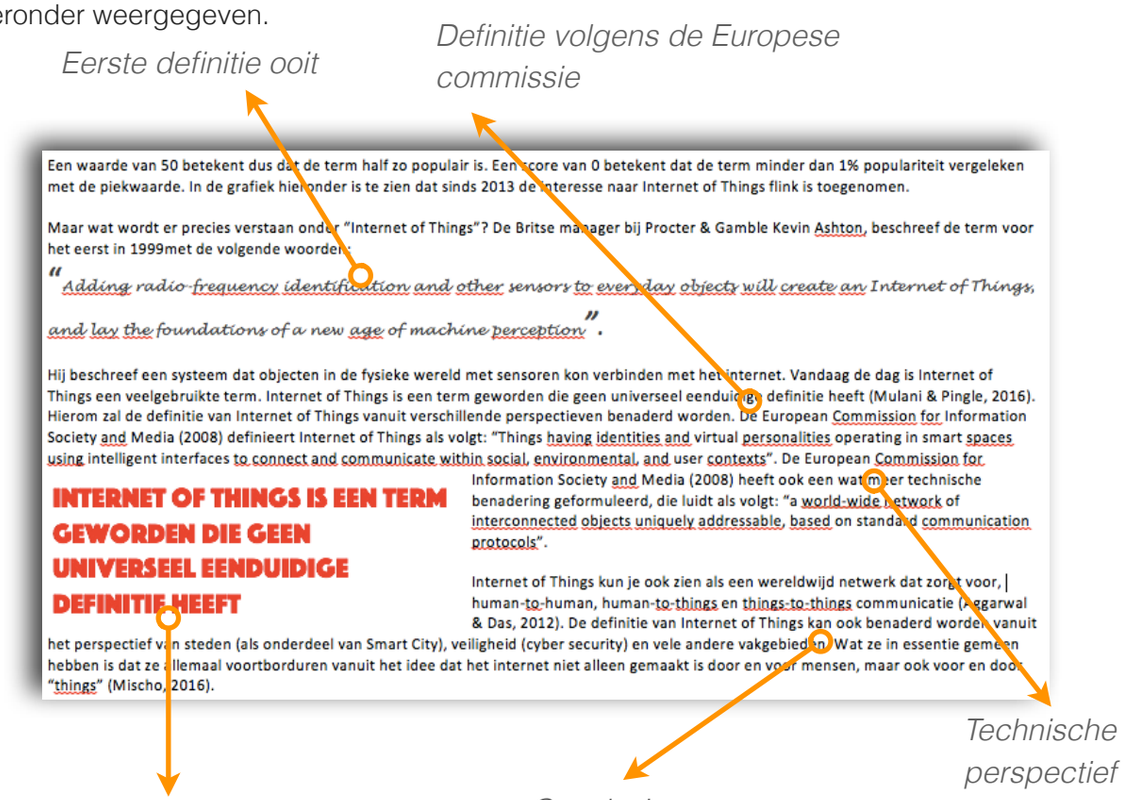
In te rn et of th	Internet of Things, Internet der Dingen, IoT, IoD, Internetapparaten, Apparaten aan het internet. Netwerk of Things, Internet systemen, Internet apparaten, Apparaten aan het internet, cyberspace, WWW, ARPANET, hyperspace, infobahn, ,information, highway, information			

Om de kwaliteit van de deskresearch hoog te houden, keek ik voor ieder bron hoe vaak die geciteerd was. Daarvoor maakte ik vooral gebruik van twee websites: Google Scholar en ResearchGate. Indien op Research Gate een review van het artikel stond, heb ik deze doorgelezen om te bekijken wat andere onderzoekers, wetenschappers, experts of geïnteresseerden van het artikel vonden. Dat gaf mij een beeld van de betrouwbaarheid van de gevonden artikelen. Ook heb ik de actualiteit gecontroleerd om te achterhalen of het artikel nog relevant was.
Ik heb ook gekeken of de auteurs van de gevonden artikelen beschreven hoe zij het onderzoek hebben uitgevoerd. De controleerbaarheid was echter een lastig punt, omdat vooral artikelen geschreven op social media geen beschrijving van de methode gaven. Ik heb in dat geval gekeken wie de auteur was, en waar hij of zij werkte. Zo kon ik achterhalen of diegene belang had bij het schrijven van het artikel. De gevonden informatie is verwerkt in een deskresearchrapport, dat te vinden is in **Bijlage 4.**

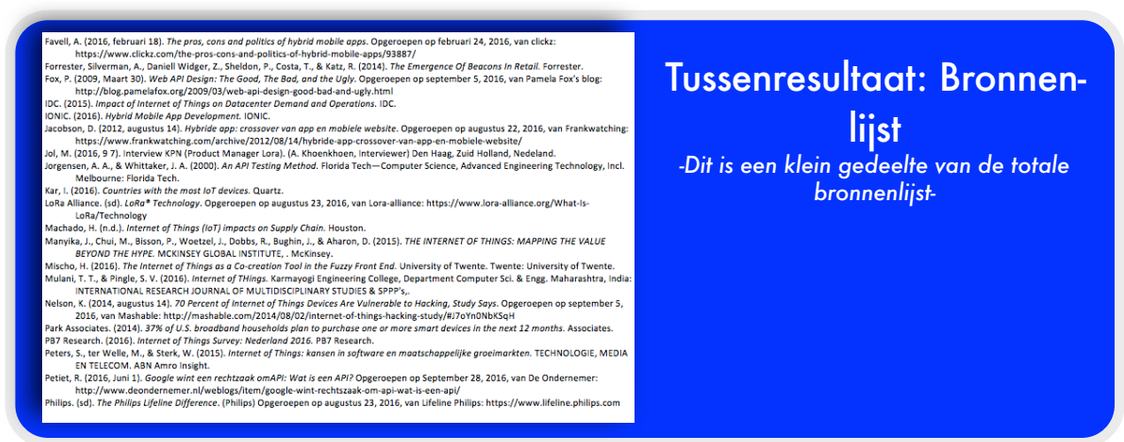


Praktijkvoorbeeld
Een voorbeeld van de betrouwbaarheidscontrole is het boek API for Dummies. Dit boek lijkt op het eerste gezicht betrouwbaar. Het is geschreven door Sharif Nijim en Brian Pagano. Nijim is Enterprise Application Architect bij de University of Notre Dame maar Pagano is VP Digital Succes bij Apigee. Zijn baan is onder andere om de producten van Apigee aan te prijzen. Hierom is de boek niet als betrouwbaar bestempeld.

Voor het beantwoorden van iedere deelvraag zijn meerdere bronnen gebruikt. De begrippen zijn ook vanuit verschillende perspectieven benaderd. Een voorbeeld van het zoekproces is hieronder weergegeven.



Het deskresearchrapport is gecontroleerd door de afstudeerbegeleider en een extern persoon. Zij hebben feedback gegeven op de inhoud. Deze feedback is verwerkt in het rapport. In totaal zijn 51 bronnen verwerkt in het deskresearchrapport. Hieronder staat een screenshot van één van de drie pagina's van de literatuurlijst. Het volledige deskresearchrapport is te vinden in Bijlage 4, en in hoofdstuk 5.3 vindt u de resultaten. Het deskresearchrapport is doorgenomen met de opdrachtgevers en ik heb een akkoord gekregen om te starten met de Empathizefase.


Favell, A. (2016, februari 18). *The pros, cons and politics of hybrid mobile apps*. Opgeroepen op februari 24, 2016, van clickz: https://www.clickz.com/the-pros-cons-and-politics-of-hybrid-mobile-apps/93887/
Forrester, Silverman, A., Daniell Widger, Z., Sheldon, P., Costa, T., & Katz, R. (2014). *The Emergence Of Beacons In Retail*. Forrester.
Fox, P. (2009, Maart 30). *Web API Design: The Good, The Bad, and the Ugly*. Opgeroepen op september 5, 2016, van Pamela Fox's blog: http://blog.pamelafox.org/2009/03/web-api-design-good-bad-and-ugly.html
IDC. (2015). *Impact of Internet of Things on Datacenter Demand and Operations*. IDC.
IONIC. (2016). *Hybrid Mobile App Development*. IONIC.
Jacobson, D. (2012, augustus 14). *Hybride app: crossover van app en mobiele website*. Opgeroepen op augustus 22, 2016, van Frankwatching: https://www.frankwatching.com/archive/2012/08/14/hybride-app-crossover-van-app-en-mobiele-website/
Jol, M. (2016, 9 7). Interview KPN (Product Manager Lora). (A. Khoenkhoen, Interviewer) Den Haag, Zuid Holland, Nedeland.
Jorgensen, A. A., & Whittaker, J. A. (2000). *An API Testing Method*. Florida Tech—Computer Science, Advanced Engineering Technology, Incl. Melbourne: Florida Tech.
Kar, I. (2016). *Countries with the most IoT devices*. Quartz.
LoRa Alliance. (sd). *LoRa® Technology*. Opgeroepen op augustus 23, 2016, van Lora-alliance: https://www.lora-alliance.org/What-is-LoRa/Technology
Machado, H. (n.d.). *Internet of Things (IoT) impacts on Supply Chain*. Houston.
Manyika, J., Chui, M., Bisson, P., Woetzel, J., Dobbs, R., Bughin, J., & Aharon, D. (2015). *THE INTERNET OF THINGS: MAPPING THE VALUE BEYOND THE HYPE*. MCKINSEY GLOBAL INSTITUTE, . McKinsey.
Mischo, H. (2016). *The Internet of Things as a Co-creation Tool in the Fuzzy Front End*. University of Twente. Twente: University of Twente.
Mulani, T. T., & Pingle, S. V. (2016). *Internet of THings*. Karmayogi Engineering College, Department Computer Sci. & Engg. Maharashtra, India: INTERNATIONAL RESEARCH JOURNAL OF MULTIDISCIPLINARY STUDIES & SPPP's,.
Nelson, K. (2014, augustus 14). *70 Percent of Internet of Things Devices Are Vulnerable to Hacking, Study Says*. Opgeroepen op september 5, 2016, van Mashable: http://mashable.com/2014/08/02/internet-of-things-hacking-study/#i7oYn0NbKSqH
Park Associates. (2014). *37% of U.S. broadband households plan to purchase one or more smart devices in the next 12 months*. Associates.
PB7 Research. (2016). *Internet of Things Survey: Nederland 2016*. PB7 Research.
Peters, S., ter Welle, M., & Sterk, W. (2015). *Internet of Things: kansen in software en maatschappelijke groeimarkten*. TECHNOLOGIE, MEDIA EN TELECOM. ABN Amro Insight.
Petiet, R. (2016, Juni 1). *Google wint een rechtzaak omAPI: Wat is een API?* Opgeroepen op September 28, 2016, van De Ondernemer: http://www.deondernemer.nl/weblogs/item/google-wint-rechtszaak-om-api-wat-is-een-api/
Philips. (sd). *The Philips Lifeline Difference*. (Philips) Opgeroepen op augustus 23, 2016, van Lifeline Philips: https://www.lifeline.philips.com

Tussenresultaat: Bronnenlijst
-Dit is een klein gedeelte van de totale bronnenlijst-



5.5 UITKOMST

In deze paragraaf worden de conclusies van de deskresearch gepresenteerd. Dit is een samenvatting van de belangrijkste conclusies.

Wat is een API?
API staat voor Application Programming Interface. Het is mogelijk om met behulp van een API de functionaliteiten van software uit te breiden. Daarnaast is het met een API ook mogelijk om apps, websites en andere systemen aan elkaar te verbinden. Een API functioneert dan als eensoort tussenlaag tussen verschillende systemen. Vanuit een meer technische benadering is een API een verzameling van programmeerinstructies en procedures. Er zijn twee soorten API's: open API's en private API's. Open API's zijn toegankelijk voor iedereen, terwijl de private API's alleen toegankelijk zijn voor gebruikers met een API Key. Een API Key is een (geheime) cijfer- of letterreeks.

Wat is een hybrid app?
Een hybrid app combineert de voordelen van een native en een web app. Zo is een hybrid app, net als een native app, te downloaden via Apple's App Store of Google Play. Het voordeel van een hybrid app is dat de programmeur maar één app hoeft te ontwikkelen die functioneert op verschillende platformen zoals iOS, Android en Windows Phone. Een hybrid app werkt, net zoals een native app, ook wanneer geen internetverbinding beschikbaar is. Een hybrid app is, net zoals een web app, geschreven in webtalen zoals HTML 5. Een hybrid app is bijna niet te onderscheiden van een native app.

Wat is Internet of Things?
Er bestaat nog geen universele definitie van de term Internet of Things. Naast de technische en de 'Dingen'-definitie van IoT bestaan er ook definities die IoT benaderen vanuit het perspectief van steden, veiligheid en andere vakgebieden. Wat alle definities gemeen hebben, is de aanname dat het internet niet alleen gemaakt is door en voor mensen, maar ook voor normale 'dingen' (things) (Mischo, 2016).

Wat zijn de recente ontwikkelingen op het gebied van API's, hybrid apps en IoT?
Het gebruik van API's stijgt exponentieel. In 2015 werden ongeveer 40 (publieke) API's per week uitgebracht en in 2016 zijn ongeveer 15.000 API's geregistreerd op The Programmable Web (Art, 2016). Mobile, IoT, enterprise integrations, digital security en microservices staan in de top-5 van technologieën waarvan verwacht wordt dat ze de groei in het gebruik van API's in de toekomst zullen bevorderen.

Hoewel de leveringsgroei van tablets wereldwijd afneemt zijn tablets nog steeds populair in het bedrijfsleven (Ventayol, 2016). Ontwikkelaars kunnen hierop inspelen door hybrid apps te ontwikkelen voor zowel de desktop als de tablet die voor meer synergie in de ervaring met een applicatie zorgt. Volgens Ventayol (2016) willen medewerkers op de tablet exact dezelfde ervaring, functionaliteiten en prestaties hebben als op de desktop.

Een andere trend is het maken van apps voor wearable devices zoals de Apple Watch. Wearable devices zijn elektronische apparaten of computers die in een kledingstuk of accessoires zijn bevestigd en die gedragen kunnen worden aan het lichaam (Tehrani & Andrew, 2016). Volgens Weston Henderek, directeur Connected Intelligence bij NDP Group, zullen (hybrid) apps gebruik maken van de sensoren en advies geven hoe mensen hun gezondheid kunnen verbeteren.

Het aantal IoT-apparaten is in Nederland in het eerste kwartaal van 2015 met 90% gestegen vergeleken met het eerste kwartaal van 2014 (ACM, 2015). De analisten van ABN AMRO verwachten dat het aantal verbonden devices in 2016 met 50% zal stijgen ten opzichte van 2015 (ABN Amro Insight, 2015). Cisco verwacht weer dat de aantal IoT-devices tot 2019 met 1,9 tot 3,5 miljard zal toenemen in Europa (Cisco, 2015). Negentig procent van de IT-organisaties binnen Nederland is bezig met IoT en 32% heeft één of meer IoT-toepassingen in productie (PB7 Research, 2016). KPN heeft als enige een LoRaWAN-netwerk opgezet en streeft ernaar om eind 2016 landelijke dekking te hebben. LoRaWAN staat voor "Long Range Low Power

Wide Area Network". Door middel van LoRaWAN is het mogelijk om informatie uit te wisselen tussen IoT-devices met een laag stroomverbruik (minder dan 1 watt) (LoRa Alliance, n.d.).

Wat zijn de beperkingen van API's, Hybrid apps en IoT?
Er zijn nog risico's op het gebied van het gebruik van API's. Er zijn nog geen wetten en regels over het gebruik van API's en het gebruik van API's vereist enige programmeerkennis. Hierdoor kunnen bijvoorbeeld marketeers niet direct een API gebruiken om data te ontsluiten en hebben zij de hulp nodig van een programmeur. Hierdoor is een API niet even toegankelijk voor iedereen. Een API is ook niet altijd even betrouwbaar. De servers achter de API kunnen uitvallen waardoor de API het niet meer doet (Stone, 2010). Een ander nadeel is dat de maker of eigenaar van een open API ieder moment de functionaliteiten kan beperken. Hierdoor kan een applicatie die verbonden is aan de API het opeens niet meer doen. Ook kan de eigenaar van de API het aantal calls dat er binnen een tijdsbestek binnen mogen komen beperken. Bij de meeste API's is ook een internetverbinding nodig. Door het grote aanbod van API's zijn er ook slechte en minder betrouwbare API's te vinden. Volgens Dan Raju, CEO van Tradier, zijn de garantie van veiligheid en de schaalbaarheid van API's ook beperkt.

Een van de grootste problemen met de eerste hybrid apps was dat de prestaties niet goed waren. Naarmate de tijd vorderde, zijn veel van deze prestatieproblemen opgelost, onder andere door JQuery Mobile. JQuery Mobile is een framework, waardoor hybrid apps kunnen presteren als native apps (Favell, 2016). Doordat hybrid apps relatief nieuw zijn, verloopt het automatisch genereren en tonen van content niet optimaal. Hierdoor is het mogelijk dat de content er niet hetzelfde uitziet op verschillende smartphones. Dit is vooral een uitdaging wanneer een app moet worden geoptimaliseerd voor verschillende Android -toestellen.

De IDC waarschuwt in haar onderzoek dat de datacenters wereldwijd de potentie van IoT niet kunnen waarmaken wanneer niet genoeg geïnvesteerd wordt in deze datacenters (IDC, 2015). Veel IoT-oplossingen worden ontwikkeld door start-ups die open-source-omgevingen gebruiken, omdat zij niet over de middelen beschikken om zelf een gedegen veiligheidsbeleid te ontwikkelen. Maar liefst 70% van de IoT-devices is kwetsbaar voor hackers (Nelson, 2014). Er bestaan nog geen specifieke security frameworks voor IoT. Ook is het belangrijk om goed na te gaan welke impact een device heeft op de privacy van gebruikers. Acht van de tien IoT-devices verzamelen gevoelige informatie zoals naam, woonadres, leeftijd en gezondheidsinformatie. Deze informatie dient versleuteld bewaard te worden, wat niet altijd even goed gebeurt (Jol, 2016).

Hoe worden API's, hybrid apps en IoT ingezet in de retailsector?
Retailers denken tegenwoordig anders na over de mogelijkheden van de smartphone dan vroeger. Waar retailers vroeger de smartphone vreesden, bekijken zij nu wat de kansen van smartphones kunnen zijn (Accenture Strategy, 2015). Retailers waren voorheen bang dat klanten fysieke producten uitproberen in hun winkel, om het product vervolgens goedkoper online (vaak bij een concurrent) te kopen. In Google Play en Apple's App Store zijn nu diverse apps van retailers te vinden. Twintig procent van de mensen in de Benelux verwacht van winkelketens dat ze een app hebben (Episerver , 2015). Enkele retailers experimenteren met chatbots die via de Messenger API van Facebook werken. Met deze API is het mogelijk om klanten te laten communiceren met een bot. Zo kan een klant een vraag stellen via Facebook Messenger en geeft een bot antwoord.

Verwacht wordt dat IoT kansen zal creëren op de volgende vlakken binnen de retailsector: customer experience, supply chain en nieuwe inkomstenstromen (Accenture Strategy, 2015). Door middel van IoT kunnen systemen ontwikkeld worden die de fysieke wereld en de digitale wereld met elkaar verbinden. Hierdoor is het mogelijk om niet alleen binnen de winkel interactie met de klant te hebben, maar ook buiten de winkel. IoT kan rijkere en diepere data en meer intelligentie leveren aan alle betrokkenen in de toeleveringsketen. Binnen het supply chain management zal men deze technologieën kunnen gebruiken om de workflow te verbeteren, materialen te traceren en distributie te optimaliseren (Machado, n.d.). Volgens Wagenaar (2012) en Mckinsey&Company (2015) kan IoT de volgende vijf voordelen opleveren voor supply chain management: het verbeteren van inventory management, realtime supply chain management, transparantere logistiek, business-processoptimalisatie, het verbeteren van resource management, self-checkout en smart customer relationship management. Door IoT zijn nieuwe businessmodellen mogelijk die voorheen niet mogelijk waren. Volgens Capgemini zijn de vier meest-gebruikte verdienmodellen voor IoT: Ecosystem Building, Hardware Premium, Service Revenue en Data Revenue (Capgemini Consulting, 2014). In **bijlage 4** wordt in meer detail uitgelegd wat deze innovaties en verdienmodellen inhouden.



6

EMPATHIZE FASE

In dit hoofdstuk vindt u een beschrijving hoe de Empathize fase is uitgevoerd. In hoofdstuk 6.1 wordt uitgelegd waarom er voor bepaalde methodes en technieken binnen deze fase gekozen is. Vervolgens wordt in hoofdstuk 6.2 de benaderingswijze gepresenteerd van deze fase. Ten slotte wordt in hoofdstuk 6.3 de resultaten van deze fase gepresenteerd.



6.1 REDENATIE VAN DE METHODIEK & TECHNIEKEN

In deze paragraaf wordt de relatie met de vorige fase uitgelegd. Ook wordt in deze paragraaf toegelicht waarom voor bepaalde methodes of technieken is gekozen. Hoe deze methodes en technieken in de praktijk zijn gebruikt, is te lezen in de volgende paragraaf van dit hoofdstuk.

Relatie met de vorige paragraaf

In deze Empathizefase is gebruikgemaakt van de informatie over de functiegebieden betreffende IoT die is voortgekomen uit de vorige fase, de Deskresearchfase. Ook is in de Deskresearchfase, na een literatuuronderzoek, besloten voor welke branche wij het product of de dienst ontwikkelen. In deze fase worden medewerkers uit die sector geïnterviewd.

VOITA

VOITA staat voor Voorbereidings-, Openings-, Informatie-, Transformatie en Afrondingsfase. Binnen deze methode worden de basisprincipes uitgelegd die nodig zijn om klanten over te halen om een product of dienst af te nemen. In het geval van deze afstudeerstage is de methode gebruikt om de klant over te halen om te participeren in het afstudeerproject. Alle facetten die nodig zijn voor persoonlijke verkoop worden gestructureerd binnen de methode behandeld. Binnen iedere fase kan de gebruiker zelf kiezen welke techniek hij gebruikt. Mede vanwege die flexibiliteit en structuur is deze methode gekozen.

KNVB

KNVB staat voor Kenmerk, Nut, Voordeel en Bewijs. Deze techniek is gebruikt binnen het Voorbereidingsgedeelte van VOITA. Hierbij moesten bedrijven overgehaald worden om mee te doen met het project. Een krachtige brief is geschreven om bedrijven over te halen om mee te doen met het afstudeerproject.

Sellogram

De kenmerken, het nut en de voordelen uit de KNVB-techniek zijn verwerkt in de sellogram. Een sellogram is een matrix met aan de ene zijde de behoeftes of wensen en aan de andere zijde de producteigenschappen. Door ze met elkaar te kruizen ontstaan er verkoopargumenten. Door te brainstormen over de kenmerken van het afstudeerproject en de behoefte van de organisatie, is geprobeerd om relevante verkoopargumenten te bedenken. Deze zijn weer verwerkt in de KNVB, die weer een onderdeel is van de Voorbereidingsfase uit VOITA.

ODAT

“Een goed begin is het halve werk”, zegt men wel eens. Daarom is de inleiding van een interview zo belangrijk. ODAT staat voor Onderwerp, Doel, Aanpak en Tijd. Deze techniek is gebruikt om een inleiding te bedenken voor het interview. Door deze zaken aan het begin van het interview aan te geven, weet de geïnterviewde waar hij of zij aan toe is. De hoop is dat de geïnterviewde zich hierdoor meer op zijn gemak voelt. Door doelen vooraf aan te duiden, wordt voorkomen dat het onderwerp van de interview verandert, wat later voor teleurstelling kan zorgen. Door vooraf de aanpak, dus de structuur, te bespreken, verloopt het gesprek systematisch.

LSD

LSD staat voor Luisteren, Samenvatten en Doorvragen. Door samen te vatten en door te vragen legt de interviewer uit hoe deze de woorden van de geïnterviewde begrepen heeft. Deze techniek is gebruikt tijdens de Informatiefase van VOITA. De reden dat voor deze techniek is gekozen, is om ervoor te zorgen dat wat de geïnterviewde vertelt correct geïnterpreteerd wordt door de interviewer.



AIDCAM
AIDCAM is een acroniem en staat voor Attention, Interest, Desire, Conviction, Action en Memory. Het model is ontwikkeld door Joop Roomer en wordt hier gebruikt binnen de Transformatiefase. Deze techniek wordt door marketingexperts gebruikt om reclame te maken, om de consument over te halen tot aankoop van een product. Dit sluit aan bij het doel van de Transformatiefase: de klant overtuigen om mee te doen met het afstudeerproject.

Semi-gestructureerd interview
Door middel van een semi-gestructureerde aanpak wordt een empathisch interview afgenomen. Door enkele vragen vooraf te bedenken, ontstaat een structuur tijdens het interview. Maar een interviewer weet vooraf natuurlijk nooit wat deze tegen zal komen. Op onverwachte antwoorden kan de interviewer dus doorvragen. Door middel van het empathische interview kan de ‘pain’ van retailmedewerkers ontdekt worden. De interviewer doet dit door zich in te leven in de retailmedewerkers. Zo kan deze de gedachten en gevoelens van de geïnterviewde proberen te begrijpen.

Interview Guide
De Interview Guide bepaalt het soort vragen dat wordt gesteld binnen het semi-gestructureerde interview. De Guide bestaat uit: Open Up, Go Broad en Probe Deep. Bij Open Up begint de interviewer met een gemakkelijke en dus niet-complexe vraag. Vervolgens denkt de interviewer bij Go Broad breder. Dat vertaalt zich in vragen over verschillende thema’s. Bij Probe Deep gaat de interviewer dieper in op wat gezegd wordt, door door te vragen op antwoorden die de geïnterviewde geeft.

Question Ladder
Deze techniek wordt ingezet om te analyseren welke interviewvragen te complex zijn, en welke vragen minder complex zijn. Dit was nodig voor de Open-Upfase binnen de Interview Guide. Het is belangrijk om een goede verhouding te hebben tussen complexe en minder complexe vragen tijdens het interview, om de geïnterviewde een fijn en comfortabel gevoel te geven. De Question Ladder gaf het projectteam dus inzicht in de complexiteit van de interviewvragen en zorgde voor de juiste complexiteitsverhouding tijdens het interview.



6.2 BENADERINGSWIJZE VAN DE ACTIVITEIT

In deze paragraaf wordt beschreven hoe de Empathizefase is aangepakt. Vanwege de omvang van deze fase worden alleen de belangrijkste activiteiten beschreven. De bijzaken worden hier niet gedocumenteerd.

Het was de in eerste instantie de bedoeling om klanten van Incentro te benaderen. In overleg met de opdrachtgever is besproken welke klanten ik zou kunnen betrekken in het afstudeerproject. In het vorige hoofdstuk is op basis van onderzoek een sector uitgekozen waarvoor wij een concept voor een product of dienst gaan ontwikkelen. In het onderzoek is ook naar voren gekomen dat door Internet of Things, hybrid apps en API's nieuwe verdienmodellen mogelijk zijn, diepere klantinzichten kunnen worden verzameld en nieuwe manieren zijn ontstaan om met klanten te communiceren. Samen met de opdrachtgever is geconcludeerd dat IoT, hybrid apps en API's het beste kunnen worden ingezet om de serviceverlening van retailers te verbeteren.

Met de opdrachtgever heb ik overlegd over welke groep wij binnen de retail willen benaderen voor het project. Zoals in het vorige hoofdstuk wordt uitgelegd, hebben wij daarbij IoT als uitgangspunt genomen. Uit het deskresearch is naar voren gekomen in welke functiegebieden IoT de meeste toegevoegde waarde kan hebben. Deze functiegebieden zijn:

- Het verbeteren van inventory management;
- Realtime Supply Chain Management;
- Transparantere logistiek;
- Business-processoptimalisatie;
- Het verbeteren van resource management;
- Self-checkout;
- Smart customer relationship management.

Na ieder punt nagelopen te hebben, hebben we uiteindelijk besloten om ons te richten op smart customer relationship management. Iedere stakeholder mocht een top-3-lijstje samenstellen en customer relationship management kwam bij iedereen hoog uit. Het functiegebied past binnen een van de vakgebieden (neuropersonalisatie) waar Incentro in gespecialiseerd is. Bij smart customer relationship management staat technologie centraal waarmee contact wordt gelegd met klanten.

Besloten is om een aantal retailmanagers en retailmedewerkers te spreken om achter de behoefte of problemen op het gebied van klantrelaties te komen. Deze medewerkers hebben namelijk contact met de (eind)klant. Wegens de beperkte tijd was het alleen mogelijk om met retailmedewerkers te spreken, en niet met eindklanten.

Het was de bedoeling om ook de klanten van Incentro te spreken. De verwachting was dat daar snel contact mee gezocht kon worden. Helaas bleek dat niet mogelijk, omdat Incentro zich vooral bezighoudt met IT-projecten, en er alleen contactpersonen waren die verantwoordelijk zijn voor het ICT-landschap binnen hun bedrijf.

Daarom moest ik, geheel onverwacht, zelf bedrijven werven die mee wilden doen met het project. Hierdoor is de Empathizefase uitgelopen op de planning. Deze uitloop is gecommuniceerd naar de opdrachtgever en als risico opgenomen. In de planning waren al uitloopweken voorzien die deze tegenslagen konden opvangen.

Ik moest dus bedrijven benaderen om hen te overtuigen om deel te nemen aan het project. Hiervoor heb ik contact opgenomen met de accountmanager van Incentro. Helaas kon deze mij niet helpen met het benaderen van klanten. Toen heb ik gekozen om zelf proactief naar methodes of technieken te zoeken om retailbedrijven te overtuigen om deel te nemen aan het project, zodat ik de retailmedewerkers kon interviewen.

Ik heb ervoor gekozen om de **VOITA**-methode te gebruiken om bedrijven te overtuigen om deel te nemen aan het project. Tijdens de **V**oorbereidingsfase heb ik bedrijven geselecteerd en benaderd. Ik heb geprobeerd me te verdiepen in het bedrijf om te bepalen hoe de organisatie benaderd zou moeten worden.Vervolgens heb ik een aantal klanten benaderd via e-mail, telefoon en social media. Ik bedacht hoe het eindresultaat van het project de klant van dienst zou kunnen zijn. Hiervoor heb ik de KNVB-techniek gebruikt. Om de kenmerken te achterhalen, heb ik een sellogram gebruikt. In een sellogram worden aan de ene zijde de voordelen van het project getoond en aan de andere zijde de behoefte van de bedrijven. Hieruit heb ik verkoopargumenten bedacht. In de onderstaande afbeelding is het resultaat te zien. Aan de hand van de aangekruiste vlakken zijn het nut (toegevoegde waarde) en de voordelen bedacht. Als bewijs werd de expertise van de medewerkers meegegeven. Al deze KNVB-punten zijn verwerkt in de e-mail, het persoonlijk bericht (PB) en telefoonscript.

Tussenresultaat: Sellogram, onderdeel van de K van de KNVB wat weer een onderdeel is van de V van VOITA

	Op zoek naar vernieuwing	Kosten b[illegible]	[illegible]	[illegible]	Kennis
Informatie over de behoefte en problemen van retailmedewerkers	x	x			x
Toegang tot kennis van consultants					x
Ontwikkeling Proof of Concept	x				
Design Thinking					
Onderzoek naar IoT, API's en Hybrid Apps	x				
Design Kit					
Diepte interviews					
Innovatie	x				
Gratis		x			

Script

Geachte heer/mevrouw,

Ik doe namens Incentro een (afstudeer-) onderzoek naar hoe Internet of Things, Hybrid Apps en API's toegevoegde waarde kunnen leveren binnen de retailsector. Hiervoor willen wij een aantal retailmedewerkers spreken.

Voor dit onderzoek zouden wij graag samen met XXX en andere retailers een Proof of Concept (PoC) ontwikkelen die aansluit bij de behoefte van de retailmedewerker om de klant nog beter van dienst te zijn. Het doel van deze PoC is om de klanttevredenheid en het aantal bezoekers van de XXX winkels te verhogen. Deze PoC kost niets voor de deelnemers en XXX krijgt toegang tot het onderzoek en de resultaten ervan. Deze POC kan misschien zelfs voor kostenbesparing zorgen.

Het team bestaat uit twee man, gespecialiseerd in het onderzoeken, bedenken en ontwikkelen van (innovatieve) IoT-, Hybrid Apps en API-oplossingen. Samen met de (retail) medewerkers van XXX willen wij in gesprek over de behoeftes en problemen die zij ervaren in de retailsector. Naar aanleiding van dat gesprek zullen we aan de slag gaan met het ontwikkelen van een PoC voor de XXX. Deze PoC mag XXX (gratis) uiteraard gebruiken.

Wij zouden graag in contact komen met een aantal retailmedewerkers in het belang van ons onderzoek. We komen graag met deze persoon in contact om een uurtje te sparren. Zou u ons hiermee kunnen helpen? Het uiteindelijke resultaat is het opleveren van een PoC die we graag aan de XXX willen presenteren.

Met vriendelijke groet,

Arvind Khoenkhoen

Toen wij uitgenodigd werden door bedrijven, startte de **O**peningsfase. Hierbinnen is de ODAT-techniek toegepast.

Tussen de Openingsfase en de **I**nformatiefase van ieder gesprek zat de eerste vraag. De eerste vraag zorgde dus voor de overgang van de openingsfase naar de informatiefase, en bepaalde in zekere mate de toon. De Informatiefase was meestal de langste fase van het gesprek. De informatie die hier besproken werd, was nodig voor de transformatiefase. Door vragen te stellen werd de klant uitgenodigd om te participeren in het gesprek. Het doel van het stellen van vragen is het verzamelen van informatie, die gebruikt kan worden in de transformatie fase.

Na de Informatiefase volgde de **T**ransformatiefase. Binnen de transformatiefase was het de bedoeling om de potentiële klant te overtuigen dat er overeenstemmingen waren tussen het afstudeerproject en de wensen of eisen van de klant. Het was de bedoeling dat de klant het idee zou krijgen dat het afstudeerproject (deels) de problemen van het bedrijf zou oplossen.

Uiteindelijk hebben de volgende organisaties ervoor gekozen om deel te nemen aan het project:

-Vodafone

-Belcompany

-T-Mobile

-Arco Computers

-ANWB

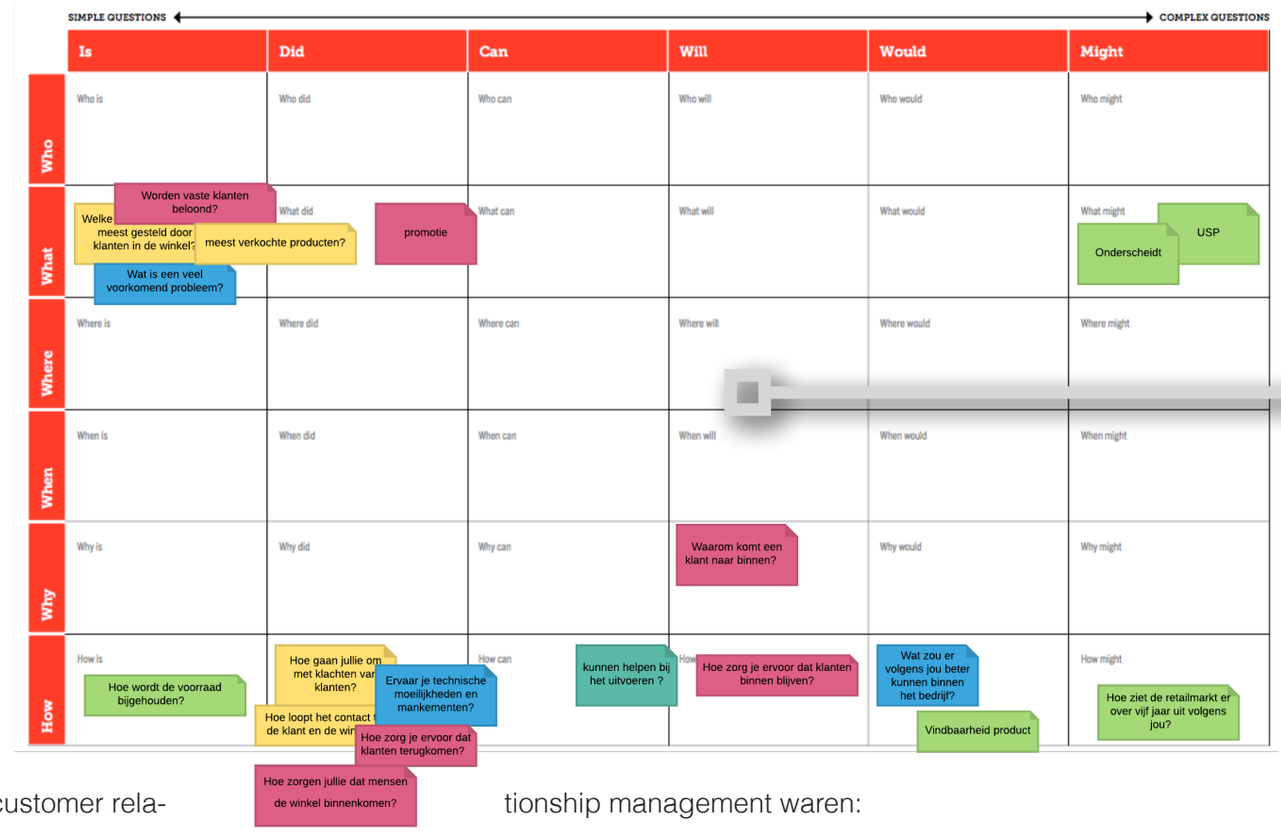
Hoewel de ANWB aanvankelijk toegezegd heeft om deel te nemen aan het project, heeft het bedrijf om onduidelijke redenen, ook nadat wij herhaaldelijk contact gezocht hebben, geen contactgegevens van retailmanagers of retailmedewerkers toegestuurd. De overige bedrijven hebben wel contactgegevens van retailmanagers en retailmedewerkers gestuurd. De keuze om zowel met retailmanagers als retailmedewerkers te spreken is gemaakt om te zien of zij op een verschillende manier service leveren aan de klant. Ook is ervoor gekozen om een kleine zaak, in dit geval Arco Computers, met minder dan twintig medewerkers, bij het project te betrekken, om zo verschillende perspectieven op het project te krijgen.

Nadat bekend was welke organisaties deel zouden nemen aan het project, heb ik een vragenlijst ontwikkeld voor de Empathizefase. Deze vragenlijst is opgesteld door samen met het projectteam te brainstormen over hoe wij meer inzicht kunnen krijgen in de medewerker. Deze vragenlijst is onderdeel van het semi-gestructureerde interview. Tijdens het interview werd dus ook doorgevraagd op de verkregen antwoorden. Deze vragenlijst is ook besproken en verbeterd door de opdrachtgever. Enkele vragen zijn herformuleert. Op de volgende pagina leest u hoe ik de vragenlijst heb opgesteld.

Aan de hand van de Interview Guide van de DIY-methode is een vragenlijst samengesteld. Er zijn ‘what-’ en ‘how’-vragen gesteld, en om diepere motivaties te ontdekken zijn ‘why’-vragen gesteld. De Interview Guide geeft ook een raamwerk om het interview te structureren. Gestart werd met simpele vragen, dit wordt ‘Open Up’ genoemd in het raamwerk. Het is de bedoeling dat de geïnterviewde zich op zijn gemak gaat voelen . Vervolgens werd bij ‘Go Broad’ breder gekeken naar de werkzaamheden van de retailmedewerker of retailmanager. Tijdens ‘Probe Deep’ wordt dieper op de kwestie ingegaan, door ‘wat-als’-scenario’s te schetsen. Indien mogelijk wat lieten de geïnterviewden zaken zien zoals bijvoorbeeld camerabeelden en kassasystemen, om duidelijk te maken wat zij bedoelden. Voor aanvang van de interviews werd aangegeven dat de geïnterviewde luidop mocht vertellen wat diegene dacht.

In de uiteindelijke vragenlijst zijn de vragen geordend op complexiteit. Minder complexe vragen komen vooraan, en de meer complexe vragen komen later. Voor het sorteren van de vragen is de Question Ladder gebruikt. Deze methode biedt een overzichtelijke manier om vragen te groeperen op complexiteit. Iedere vraag werd gecategoriseerd op de aard van de vraag, bijvoorbeeld of het een ”Who is”-vraag is, of een “What did”-vraag. Omdat het model in het Engels is geschreven, was het voor het projectteam niet altijd duidelijk binnen welke categorie een vraag hoorde.

Het is handig om dezelfde soort vragen achter elkaar te stellen. Daarom zijn de vragen opgesteld in thema’s. De thema’s die wij vonden in de vragen, en die te maken hadden met smart



customer relationship management waren:

- Klantcontact

- Interne problemen

- Binding

- Overige winkelzaken

De uiteindelijke vragenlijst staat op de vorige pagina. De vragenlijst begint met een, volgens de Question Ladder, simpele vraag. Dit past bij het ‘Open Up’-gedeelte van het interview. In het gedeelde ‘Go Broad’ staan de uiteenlopende thema’s die behandeld worden tijdens het interview. Onder ‘Probe Deep’ vallen de ‘doorvraag-vragen’ die gesteld worden tijdens het interview. Deze vragen worden pas tijdens het interview bedacht, dus deze konden niet verwerkt worden in de vragenlijst.

Vervolgens zijn verschillende retailmedewerkers en retailmanagers gesproken. Alle interviews zijn getranscribeerd. Het transcript is het eindproduct van deze fase zoals in het PvA vermeld stond. De vragen en antwoorden zijn besproken met de opdrachtgever en ik heb goedkeuring gekregen om te starten met de Definefase.

Tussenresultaat: Vragenlijst, onderdeel van de Empathizefase

1. Welke vragen worden het meest gesteld door klanten in de winkel?	What is
2. Hoe gaan jullie om met klachten van klanten?	How did
3. Hoe loopt het contact tussen de klant en de winkel?	How did
4. Wat is een veel voorkomend probleem?	What is
5. Wat zou er volgens jou beter kunnen binnen het bedrijf?	How would
6. Ervaar je technische moeilijkheden en mankementen, zo ja: waar?	How did
7. Wat zou jou, als medewerker, kunnen helpen bij het uitvoeren van de functie?	How can
8. Worden vaste klanten beloond? Krijgen die een loyaliteit program?	What is
9. Hoe zorg je ervoor dat klanten terugkomen?	How did
10. Hoe zorg je ervoor dat klanten binnen blijven?	How will
11. Waarom komt een klant naar binnen?	Why will
12. Hoe zorgen jullie dat mensen de winkel binnenkomen?	How did
13. Wat word er gedaan qua promotie in de winkel?	What did
14. Wat onderscheidt een uw winkel van de rest?	What might
15. Wat zijn de USP’s van de uw winkel?	What might
16. Wat voor producten worden veel verkocht?	What is
17. Hoe zorg je ervoor dat de meest winstgevende producten makkelijk vindbaar zijn?	How would
18: Hoe ziet de retailmarkt er over vijf jaar uit volgens jou?	How might
19. Hoe wordt de voorraad bijgehouden?	How is



6.3 UITKOMST

In deze paragraaf worden de conclusies van de Empathize fase gepresenteerd. Er is een functiegebied gekozen waar het projectteam zich op zal richten, namelijk smart customer relationship management. Op basis van dit gebied werden de interviewvragen voor de retailmedewerkers en retailmanagers opgesteld. Ik heb bedrijven benaderd om hen over te halen om deel te nemen aan het project. Het resultaat was dat vijf bedrijven hebben aangegeven dat ze mee willen doen met het afstudeerproject.

Voor de interviewlijst zijn vragen bedacht, en deze vragen zijn gesorteerd op complexiteit en thema. Van de interviews zijn interviewverslagen gemaakt. Om twee redenen kan ik die echter niet in mijn scriptie plaatsen:

1.Ik heb concurrenten binnen een sector geïnterviewd. Er mag geen interne informatie uitlekken.

2. Aan de retailmedewerkers en retailmanagers is beloofd dat hun antwoorden anoniem verwerkt zouden worden. Omdat deze fase al uitgelopen was, heb ik ervoor gekozen om de antwoorden pas in de volgende fase te anonimiseren.

De volgende organisaties hebben aangegeven deel te nemen aan het project:

1. Vodafone

2. Belcompany

3. T-Mobile

4. Arco Computers

5. ANWB



7

DEFINE FASE

In dit hoofdstuk vindt u een beschrijving hoe de Define fase is uitgevoerd. IIn hoofdstuk 7.1 wordt uitgelegd waarom er voor bepaalde methodes en technieken binnen deze fase gekozen is. Vervolgens wordt in hoofdstuk 7.2 de benaderingswijze gepresenteerd van deze fase. Ten slotte wordt in hoofdstuk 7.3 de resultaten van deze fase gepresenteerd.



7.1 REDENATIE VAN DE METHODIEK & TECHNIEKEN

In deze paragraaf wordt de relatie met de vorige fase uitgelegd. Ook wordt in deze paragraaf toegelicht waarom voor bepaalde methodes of technieken is gekozen. Hoe deze methodes en technieken in de praktijk zijn gebruikt, is te lezen in de volgende paragraaf van dit hoofdstuk.

Relatie met de vorige fase

In deze Definefase is gebruikgemaakt van de interviewverslagen uit de vorige fase. Ook is gebruikgemaakt van de interviewthema's: Klantcontact, Interne problemen , Klantenbinding en Overige winkelzaken. De interviewverslagen zijn geanalyseerd aan de hand van de in deze paragraaf beschreven methode. Per thema werd bekeken wat de bevindingen of patronen zijn. Sommige bevindingen binnen een thema hadden een relatie met een andere bevinding die hoorde bij een ander thema. Hoe ik te werk ben gegaan, is te lezen in hoofdstuk 7.2.

Zeven stappen

De methode Zeven stappen is gebaseerd op de cursus Kwalitatieve Methoden van Harrie Mazeland, docent Communicatie- en Informatiewetenschappen aan de Rijksuniversiteit Groningen. Hij promoveerde aan diezelfde universiteit op een onderzoek naar vraag-antwoordrelaties. In zijn cursus presenteert hij een stappenplan dat kan worden gebruikt om data te labelen. De stappen zijn: Informatie selecteren op relevantie, segmenteren, Labelen, Ordenen van Labels, geldigheid van labels, Definiëren van Kernlabels, Intersubjectiviteit Toetsen en Beantwoorden probleemstelling.

Labelen

Bij het labelen wordt expliciet aangegeven wat het onderwerp is van ieder van de interviewfragmenten. Dit is gedaan om de verschillende interviews met elkaar te vergelijken, zodat een beeld ontstaat van de werkzaamheden van de retailmedewerker en van wat er zich afspeelt in een retailwinkel. Door het labelen kunnen verbanden worden gelegd en informatie worden gegroepeerd . Hierdoor is te achterhalen welke problematiek vaker speelt bij de verschillende winkels. De interviewfragmenten zijn gelabeld met een kleur, zodat ze later gemakkelijk teruggevonden kunnen worden. Het labelen is zo objectief mogelijk gebeurd en is door een twee andere personen beoordeeld.

Saturate and group

De methode Saturate and group is ontwikkeld door het instituut d.school: van de universiteit van Stanford. Saturate and group zorgt dat ervaringen van de betrokkenen tastbaar gemaakt worden door middel van post-its. Dit moet het projectteam inspireren en informeren. Door de post-its te groeperen, ontstaan thema's en patronen. Binnen en buiten deze thema's kunnen patronen worden herkend. Hierdoor zorgt deze techniek voor meer inzicht in de geïnterviewde personen .

How Might We

De 'How Might We'-vragen (HMW-vragen) zijn opgesteld voor de Empathizefase. HMW-vragen zijn problemen of behoeftes die vertaald zijn naar een vraag (d.school, n.d.). Voor ieder HMW-vraag moet een concept bedacht worden. De 'How Might We'-fase is een startschot voor de volgende fase.

Persona

Een persona is een fictief persoon waarvoor je het concept ontwerpt. Door het ontwikkelen van een persona is het volgens het onderzoek van Frank Long (2009) mogelijk om sneller ideeën te bedenken voor de gebruiker. Door een persona te maken, wordt de kans vergroot dat de onderzoeker iets bedenkt wat bruikbaar is voor diegene waarvoor het ontwerp bedoeld is. Door het gebruik van persona's hoopte ik bij het ontwikkelen van een concept inzicht in wie de gebruikers zijn en wat het doen en laten is van deze gebruikers. Hierdoor kan ik beter inschatten hoe zij het ontwerp van een product zullen ervaren. Hierdoor hoopte ik dat de kans kleiner zou zijn dat iets ontwikkeld wordt dat een klant niet graag wil gebruiken of wat niet praktisch is voor de beoogde gebruiker.



7.2 BENADERINGSWIJZE VAN DE ACTIVITEIT

Zoals in paragraaf 7.1 is beschreven, worden tijdens de Definefase de interviewverslagen uit de Empathizefase geanalyseerd. Voor deze fase is een analysedocument gemaakt. In dit document zijn de uitgeschreven diepte-interviews verwerkt. Doordat tijdens de interviews veel open vragen zijn gesteld, bevatten de interviewverslagen veel kwalitatieve data. Kwalitatieve data zijn op verschillende manieren te interpreteren. In de interviews ging het niet om feiten, maar om waarom- en hoe-vragen. Hierdoor was het niet mogelijk om statistische analysetechnieken toe te passen (European Institute For Brand Management, 2011). Ik heb de volgende activiteiten uitgevoerd om de gegevens uit de Empathizefase te analyseren:

1. Relevante informatie selecteren;
2. Relevante teksten opsplitsen in fragmenten;
3. Labelen;
4. Ordenen en reduceren van labels;
5. Definiëren van kernlabels;
6. Intersubjectiviteit toetsen;
7. ‘How Might We’-vragen opstellen.

Deze stappen zijn gebaseerd op de theorie van Harrie Mazeland. De stap Beantwoorden probleemstelling heb ik weggelaten omdat deze niet relevant is binnen Design Thinking. In de fase voor de Definefase werd geen probleemstelling gedefinieerd, om te voorkomen dat er tunnelvisie ontstaat of dat de projectleden al over oplossingen gaan nadenken.

Als eerste heb ik de niet-relevante onderdelen uit de interviews weggehaald. Deze stap lijkt simpel, maar dat is het niet. Ik heb een methode of techniek gezocht die zou helpen om relevante informatie te scheiden van niet-relevante informatie, maar heb geen passende techniek of methode gevonden. Daarom heb ik ervoor gekozen om de interviews kritisch te lezen en te filteren op de volgende criteria:

- Valt de informatie niet onder ‘social talk’?
- Is de informatie relevant voor het onderzoek?
- Wordt antwoord gegeven op de gestelde vraag?

Wanneer de antwoorden op de vragen in de interviewverslagen voldeden aan de bovenstaande criteria, werd de informatie behouden. Wanneer de antwoorden hier niet aan voldeden, werd de informatie weggelaten.

Nadat de relevante informatie gescheiden was van de niet-relevante informatie, werd de relevante informatie uit de interviews geclusterd in fragmenten. De interviewverslagen werden kritisch doorgelezen en onderverdeeld in de volgende vier onderwerpen: Klantcontact, Interne problemen, Klantenbinding en Overige winkelzaken.

In de interviewverslagen waren de thema’s al bij elkaar geplaatst, maar tijdens het diepte-interview gebeurde het wel eens dat vragen niet in de juiste volgorde werden gesteld. Daardoor stonden stukken informatie die bij hetzelfde thema hoorden soms ver uit elkaar. Door de informatie weer bij elkaar te brengen in fragmenten, kon per thema een conclusie getrokken worden. Alle interviewinformatie uit de verschillende interviews zijn bij elkaar geplaatst. De reden hiervoor is dat het gemakkelijker was om de interviews per thema of fragment te analyseren.

Deze stap bepaalde ook de structuur van het analyserapport. Het eerste hoofdstuk bestaat uit de interviewverslagen die ik geanonimiseerd heb en waar de niet-relevante informatie uit is gehaald. In hoofdstuk 2, 3, 4 en 5 zijn de interviewfragmenten geplaatst die passen bij de titel van het hoofdstuk. Hieronder is de structuur van de analyserapport te vinden. De begeleider heeft gecontroleerd dat ieder fragment bij het juiste kopje is geplaatst.

Inhoudsopgave

1. Interviewverslagen **3**
1.1 A1 *3*
1.2 B1 *18*
1.3 C1 *30*
1.4 D1 *36*

2. Fragmenten klantcontact **45**
2.1 A1 *45*
2.2 B1 *48*
2.3 C1 *53*
2.4 D1 *55*

3. Fragmenten interne problemen **56**
3.1 A1 *56*
3.2 B1 *60*
3.3 C1 *65*
3.4 D1 *68*

4. Fragmenten van klantbinding **72**
4.1 A1 *72*
4.2 B1 *75*
4.3 C1 *77*
4.4 D1 *78*

5. Fragmenten overige winkelzaken **79**
5.1 A1 *79*
5.2 B1 *83*
5.3 C1 *85*
5.4 D1 *86*

6. Clustering onderwerpen **89**
7. Kernlabels **92**

Wanneer een fragment in twee thema's paste, werd de tekst in allebei de fragmenten geplaatst. De reden hierachter is dat de informatie in ieder fragment met een andere bril of vanuit een ander perspectief bekeken zou kunnen worden. De analyse van alle interviews kunt u vinden in **Bijlage 5.**

Tussenresultaat: labels, onderdeel van Define fase

-Dit is een klein gedeelte, zie Bijlage 5 voor het geheel-

Zeker, zeker. Wij hebben bijvoorbeeld hier een heropening gehad. Mijn winkel werd hier verbouwd. Vanuit centraal zouden er radiocommercials komen en tv-commercials op lokaal gebiedt. Dat is vanuit de marketing al bepaald. Terwijl ze als ze met ons zouden overleggen dan was het oké, waar zie jij nou je kansen? Dus laten we aapjes plaatsen of iets dergelijks, dan gaan ze zelf onderzoeken wat helpt in de omgeving. Daar liggen wel de gemiste kansen eigenlijk. Dat wij daar geen inzage in hebben, of geen adviserende rol in hebben. Er zijn geen oren die naar je wilt luisteren zeg maar. Dat vind ik wel een gemiste kans, zeker.

Nadat de interviewinformatie is onderverdeeld in verschillende fragmenten, is de informatie gelabeld op verschillende kenmerken. Dit is gedaan door de tekst te markeren. Iedere kleurmarkering heeft een andere betekenis. Deze betekenis is bijgehouden in een legenda.

Vervolgens zijn de verschillende labels geordend. Bij het ordenen is gekeken of het mogelijk was om een bepaalde hiërarchie of een proces te herkennen in de labels. Labels met ongeveer hetzelfde kenmerk zijn bij elkaar geplaatst. Ook is bekeken hoe de verhoudingen tussen ieder label lagen.

In een Excelsheet zijn alle labels bijgehouden. Hieronder is een gedeelte van dat Excelsheet te zien. Per label is aangegeven wat de bron is, en in welk hoofdstuk van het analyserapport het label terug te vinden is. Hierdoor is het mogelijk om te tellen hoe vaak een label voorkomt. Ook is aangegeven welke kleurmarkering de tekst heeft. Zo is op gemakkelijke wijze de bijbehorende tekst terug te vinden. Dit is gedaan voor de controleerbaarheid en de betrouwbaarheid van de analyse. Verder is voor bepaalde labels een hiërarchie te ontdekken.

Aan de hand van de Excelsheets met labels zijn de labels gegroepeerd in kernlabels. De kernlabels waren: Service naar de klant, Intern proces binnen een winkel, Wachttijden in de winkel, Werkzaamheden van de retailmedewerker, IT-systemen en Toekomstvisie.

Label	Bron	Hoofdstuk	Kleur	Pagina Legenda
Klant vertelt probleem/behoefte	A1	2	Rood	1
	B1	2	Rood	1
	C1	2	Rood	1
Medewerker verschaft informatie	A1	2	Geel	1
Medewerker geeft advies	A2	2	Groen	1
	C1	2	Grijs	1
	C1	4	Roze	3
Medewerker stelt vragen	A1	2	Blauw	1
	B1	2	Licht blauw	1
	C1	2	Licht blauw	1
	A1	4	Donkerblauw	3
	B1	5	Roze	4
	C1	5	Roze	4
Klant voert activiteiiten uit/denkt na	A1	2	Paars	1
	B1	1	Groen	
	D1	2	Paars	1
Zaken omtrent service	A1	2	Raar groen	1
Persoonlijk contact	C1	2	Zwart	1
	D1	2	Donker blauw	1
	A1	2	Groen	1
	A1	4	Rood	3
	D1	5	Donker rood	4
	A1	4	Groen	3
Inleven in de klant	B1	4	Geel	3
	B1	4	Rood	3
	A1	4	Donker blauw	3
	D1	4	Rood	3
Beloning	C1	4	Rood	3
	B1	4	Geel	3
Medewerker lost probleem of klacht op	B1	2	Geel	1
	C1	2	Rood	1
	B1	3	Groen	2
	C1	3	Geel	2
	D1	3	Grijs	2
Medewerker analyseert probleem	B1	2	Paars	1
	C1	3	Blauw	2
Zaken omtrent IT systemen	B1	2	Leger groen	1
	B1	3	Licht groen	2
	C1	3	Licht groen	2
	D1	3	Donker blauw	2
	D1	4	Groen	3
Proces	B1	2	Donker blauw	1
	C1	3	Donker groen	2
	C1	3	Licht blauw	2
	D1	3	Geel	2
Communicatie	C1	2	Roze	1
	A1	2	Geel	1
	B1	3	Groenblauw	2
Ontwikkeling v. personeel	D1	2	Licht blauw	1
	A1	2	Blauw	1
	A1	2	Rood	1
	B1	3	Roze	2
capaciteitsproblemen	A1	2	Roze	1
	D1	3	Donker geel	2
Conjuntuur v.d. economie	A1	2	Groenblauw	1
	D1	3	Groenblauw	2
Marketing	D1	3	Groen	2
	C1	5	Rood	4
	B1	5	Rood	4
	A1	5	Donker blauw	4
Te weinig budget	D1	3	Roze	2
Kanalen	D1	3	Rood	2
	A1	5	Geel	4
Experimenten	A1	4	Roze	3
	A1	5	Paars	4
Wachttijden	B1	2	Bruinrood	1
	B1	3	Paars	2
	B1	3	Paars	2
	C1	3	Roze	2
	D1	3	Paars	2
	D1	5	Donker groen	4
Toekomstvisie	D1	3	Groen	2
	A1	5	Grijs	4
	B1	5	Grijs	4
	C1	5	Grijs	4
	D1	5	Grijs	4

De labels zijn gecontroleerd door de opdrachtgevers. Dit is gedaan door de opdrachtgevers de teksten te laten lezen en te bekijken of zij de tekst op dezelfde manier zouden labelen. Indien dit niet het geval was, beargumenteerden zij waarom zij een tekst een ander label zouden geven. Hierna werd gezamenlijk een beslissing genomen.

Vervolgens heb ik de techniek Saturate and group toegepast. Ieder kernlabel is afgebeeld als een cluster. Binnen de cluster was een verzameling van post-its waarop informatie was te vinden over de kernlabels. Het doel van deze methode is om de relatie tussen verschillende elementen binnen een kernlabel te ontdekken. Op de volgende pagina is de visuele weergave van Saturate and group afgebeeld. De volgende relaties zijn ontdekt:

- Medewerkers worden getraind om zich in te leven in de klant, zodat zij service kunnen leveren.
- Door het beperkte urenbudget is het niet altijd mogelijk om genoeg medewerkers in te zetten, wat lange wachttijden veroorzaakt.

- Door problemen met IT-systemen en lange processen kan het lang duren om een klant te helpen, wat weer langere wachttijden veroorzaakt.
- Doordat retailmedewerkers ook klachten en problemen van klanten moeten afhandelen, neemt de wachttijd toe.
- Persoonlijk contact en inleven in de klant worden als de belangrijkste onderdelen van service gezien.
- Over het algemeen is men het erover eens dat de retail een andere vorm zal krijgen in de toekomst. Er zullen minder retailmedewerkers werken in een winkel, of minder retailwinkels in Nederland zijn.
- Doordat de medewerker zijn of haar werkzaamheden moet loggen, kunnen de trainingen die medewerkers krijgen verbeterd worden, waardoor de service kan toenemen.
- Voor het leveren van service zijn twee zaken belangrijk: het luisteren naar de behoefte van de klant en het stellen van vragen. Hierdoor kan de medewerker zich inleven in de klant.

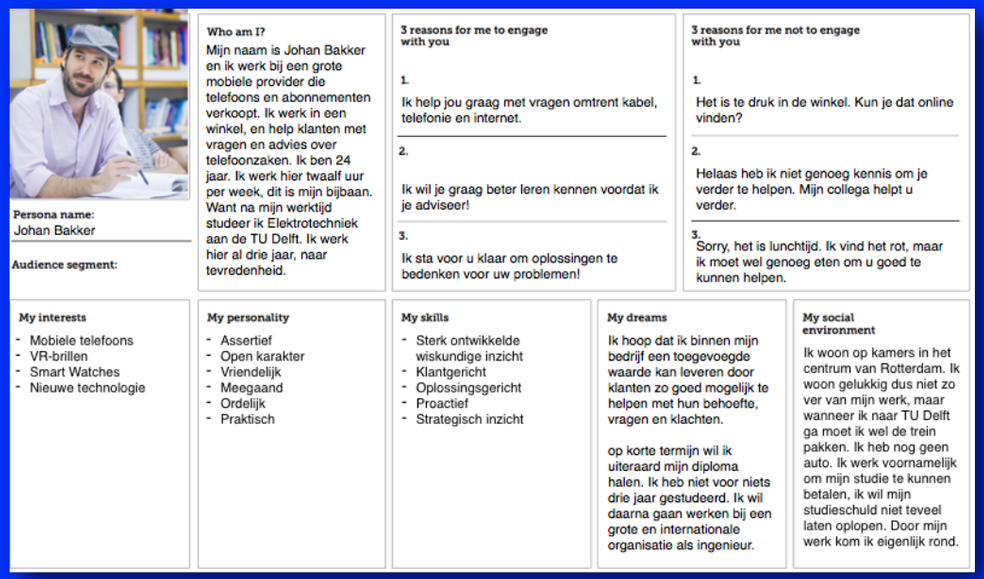
Om een beeld te krijgen van de retailmanagers, heb ik een persona ontwikkeld op basis van de afgenomen interviews, en de social talk tijdens het voorstellen voorafgaand aan het interview. Door het opstellen van deze persona ontstaat een beter beeld van de retailmedewerkers. Hieronder is het profiel van de ontwikkelde persona te lezen.

Verder is een lijst met zogenaamde ‘How Might We’-vragen opgesteld. Dit is gedaan door te kijken naar de resultaten van het onderdeel Saturate and group en de persona. Wat HMW-vragen inhoudt en waarom ik het gebruikt heb kunt u vinden in hoofdstuk 7.1. De HMW-vragen kunt u in de volgende paragraaf van dit hoofdstuk vinden.

Tussenresultaat: Saturate & Group, onderdeel van Define Fase



Tussenresultaat: Persona’s, onderdeel van Define fase



Persona name:
Johan Bakker

Audience segment:

Who am I?
Mijn naam is Johan Bakker en ik werk bij een grote mobiele provider die telefoons en abonnementen verkoopt. Ik werk in een winkel, en help klanten met vragen en advies over telefoonzaken. Ik ben 24 jaar. Ik werk hier twaalf uur per week, dit is mijn bijbaan. Want na mijn werktijd studeer ik Elektrotechniek aan de TU Delft. Ik werk hier al drie jaar, naar tevredenheid.

3 reasons for me to engage with you
1. Ik help jou graag met vragen omtrent kabel, telefonie en internet.
2. Ik wil je graag beter leren kennen voordat ik je adviseer!
3. Ik sta voor u klaar om oplossingen te bedenken voor uw problemen!

3 reasons for me not to engage with you
1. Het is te druk in de winkel. Kun je dat online vinden?
2. Helaas heb ik niet genoeg kennis om je verder te helpen. Mijn collega helpt u verder.
3. Sorry, het is lunchtijd. Ik vind het rot, maar ik moet wel genoeg eten om u goed te kunnen helpen.

My interests
- Mobiele telefoons
- VR-brillen
- Smart Watches
- Nieuwe technologie

My personality
- Assertief
- Open karakter
- Vriendelijk
- Meegaand
- Ordelijk
- Praktisch

My skills
- Sterk ontwikkelde wiskundige inzicht
- Klantgericht
- Oplossingsgericht
- Proactief
- Strategisch inzicht

My dreams
Ik hoop dat ik binnen mijn bedrijf een toegevoegde waarde kan leveren door klanten zo goed mogelijk te helpen met hun behoefte, vragen en klachten.

op korte termijn wil ik uiteraard mijn diploma halen. Ik heb niet voor niets drie jaar gestudeerd. Ik wil daarna gaan werken bij een grote en internationale organisatie als ingenieur.

My social environment
Ik woon op kamers in het centrum van Rotterdam. Ik woon gelukkig dus niet zo ver van mijn werk, maar wanneer ik naar TU Delft ga moet ik wel de trein pakken. Ik heb nog geen auto. Ik werk voornamelijk om mijn studie te kunnen betalen, ik wil mijn studieschuld niet teveel laten oplopen. Door mijn werk kom ik eigenlijk rond.



7.3 UITKOMST

In de Definefase zijn de interviews uit de Empathizefase geanalyseerd. Hierna zijn persona's ontwikkeld en 'How Might We'-vragen opgesteld, die samen het startpunt vormen voor de volgende fase, de Ideatefase. De resultaten van de Definefase en de uitleg hoe het projectteam aan deze resultaten is gekomen, zijn verwerkt in het adviesrapport. In deze paragraaf zijn de belangrijkste conclusies samengevat.

Retailmedewerkers worden getraind zich om in te leven in de klant, zodat zij service kunnen leveren. Onder service verstaat men: het zo goed mogelijk helpen van de klant zodat hij of zij tevreden is. De klant is tevreden wanneer zijn of haar problemen zijn opgelost. Persoonlijk contact en het inleven in de klant worden door retailmedewerkers als de belangrijkste onderdelen van service beschouwd. Inzicht in de klant is erg belangrijk. Voor het leveren van service zijn twee zaken essentieel: het luisteren naar de behoefte van de klant en het stellen van vragen. Hierdoor kan de medewerker zich inleven in de klant. Deze twee elementen komen terug in de training. Doordat de medewerker zijn of haar werkzaamheden moet loggen, kunnen de trainingen die medewerkers krijgen verbeterd worden, waardoor de service kan toenemen. Bepaalde medewerkers frauderen hiermee, omdat zij hun geheimen niet prijs willen geven. 'How Might We'-vraag 4 is op basis van deze bevinding opgesteld.

Door het beperkte urenbudget voor personeel is het niet altijd mogelijk om genoeg medewerkers in te zetten. Dit kan leiden tot lange wachtrijen, wat tot irritaties onder de klanten kan leiden. Hierdoor kan een klant minder vaak terugkomen. Vooral voor klanten met korte vragen is dat vervelend. 'How Might We'-vragen 1, 2 en 5 zijn op basis van deze bevinding opgesteld.

Door problemen met IT-systemen en lange interne processen kan het langer duren om een klant te helpen, wat weer langere wachttijden veroorzaakt. Klanten met vragen moeten daardoor lang wachten voordat zij antwoord krijgen. Doordat retailmedewerkers ook die klachten en problemen van klanten moeten afhandelen neemt de wachttijd toe. Het afhandelen van een probleem kan lang duren. Dit komt onder andere door lange processen en complexe en trage IT-middelen. 'How Might We'-vraag 3 is op basis van deze bevinding opgesteld.

Over het algemeen is men het erover eens dat de retail een andere vorm zal krijgen in de toekomst. In de toekomst zullen er minder retailmedewerkers werken in een winkel of minder retailwinkels in Nederland zijn. Op basis van deze bevindingen zijn de volgende 'How Might We'-vragen opgesteld:

I. Hoe kunnen wij ervoor zorgen dat klanten vaker terugkomen?

II. Hoe kunnen wij ervoor zorgen dat klanten minder lang in de winkel hoeven te wachten?

III. Hoe kunnen wij ervoor zorgen dat klanten niet naar de medewerker hoeven met hun vragen?

IV. Hoe kunnen wij ervoor zorgen dat medewerkers meer inzicht hebben in de behoefte van de klant?

V. Hoe kunnen wij ervoor zorgen dat er meer synergie is tussen verschillende kanalen?



8

IDEATE FASE

In dit hoofdstuk vindt u een beschrijving hoe de Ideate fase is uitgevoerd. In hoofdstuk 8.1 wordt uitgelegd waarom er voor bepaalde methodes en technieken binnen deze fase gekozen is. Vervolgens wordt in hoofdstuk 8.2 de benaderingswijze gepresenteerd van deze fase. Ten slotte wordt in hoofdstuk 8.3 de resultaten van deze fase gepresenteerd.



8.1 REDENATIE VAN DE METHODIEK & TECHNIEKEN

In deze paragraaf wordt de relatie met de vorige fase uitgelegd. Ook wordt in deze paragraaf toegelicht waarom voor bepaalde methodes of technieken is gekozen. Hoe deze methodes en technieken in de praktijk zijn gebruikt, is te lezen in de volgende paragraaf van dit hoofdstuk.

Regels van Osborn
De regels van Osborn zijn toegepast om op veel ideeën te komen. Osborn heeft vier regels opgesteld: ga voor kwantiteit, stel je oordelen uit, bedenk zo wild mogelijke ideeën en lift mee op het idee van iemand anders om nieuwe ideeën te bedenken. Alex Osborn introduceerde met zijn boek Applied Imagination het begrip brainstorm. Hij beschrijft dat brainstormen uit twee fases bestaat: het bedenken van veel ideeën en selecteren van één van die ideeën. Deze fases worden ook wel divergent (veel ideeën bedenken) en convergent (ideeën selecteren) genoemd. Volgens Osborn is het met zijn techniek mogelijk om tweemaal zoveel ideeën te bedenken als wanneer zijn techniek niet wordt gebruikt. Zijn theorie vormde de basis voor de boeken Creativiteit Hoe? Zo! en Brainstormen in 30 minuten. Parnes en Meadow (1959) bevestigden het nut van de regels van Osborn.

Anonieme brainstorm
Wij zijn begonnen met een anonieme brainstorm. Diehl en Stroebe (1994) toonden aan dat brainstormen in een groep minder ideeën oplevert dan wanneer iedereen individueel brainstormt en alle ideeën worden opgeteld. Dit lijkt een contradictie met de regels van Osborn, want volgens zijn onderzoek bedenk je juist meer ideeën in een groep. Diehl en Stroebe, maar ook Osborn concludeerden allemaal dat het combineren van individuele brainstormen met brainstormen in een groep het maximale resultaat opleveren (Paulus & Nijstad, 2003). Door eerst anoniem te brainstormen en daarna gezamenlijk, hoopten wij op veel ideeën te komen.

Putman
De brainstormsessies moeten gefaciliteerd worden. De theorie van Putman is gebruikt om dit te organiseren. Zijn theorie is gemakkelijk toe te passen in een brainstormsessie en biedt duidelijke richtlijnen. Volgens Putman (2001) kunnen participanten die de regels gebaseerd op Oxley et al. (1996) gebruiken 40% meer ideeën bedenken. De regels luiden:

I. Participanten van de brainstormsessie mogen geen ideeën uitleggen.

II. Wanneer niemand iets zegt, worden de probleemstellingen opnieuw gedefinieerd en worden deelnemers aangemoedigd om meer ideeën te bedenken.

III. Deelnemers die weinig praten, moeten worden aangemoedigd.

IV. Wanneer een stilte valt, moeten de deelnemers de bedachte ideeën opnieuw bekijken om nog meer ideeën te bedenken.

Design Criteria
Tijdens de brainstormsessies zijn meerdere ideeën gebracht. Wegens de beperkte tijd is het niet mogelijk om van ieder idee een prototype te maken. Daarom moet één idee gekozen worden waarvan een prototype gemaakt wordt. De Design Criteria hebben geholpen bij het selecteren van dat idee. De ideeën uit de brainstorm zijn getoetst aan de Design Criteria. Deze criteria zijn afgeleid van de Deskresearchfase en de uitkomsten van de fase Saturate and group.



8.2 BENADERINGSWIJZE VAN DE ACTIVITEIT

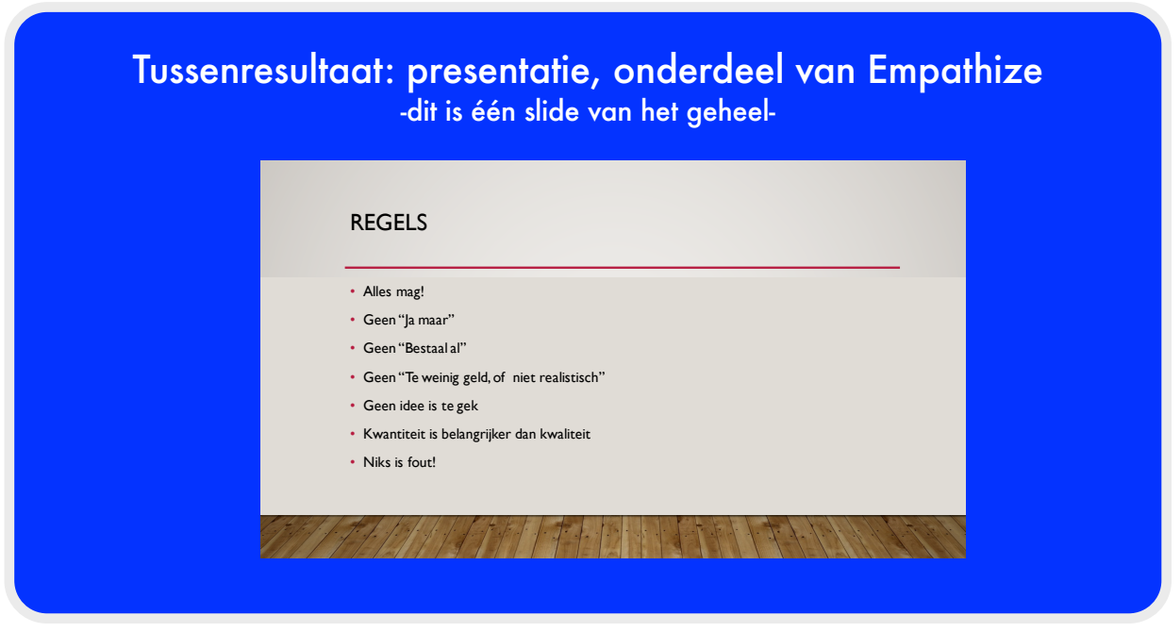
In deze paragraaf wordt de benaderingswijze van de Ideatefase toegelicht. In de Ideatefase heb ik de volgende activiteiten uitgevoerd:

- Organiseren van de brainstormsessie;
- Bedenken van concepten die passen bij iedere ‘How Might We’-vraag;
- Selecteren van een idee.

Uit het onderzoek van T.A. Amabile (1996) blijkt dat de visuele ruimte invloed kan hebben op de creativiteit van mensen. Daarom ben ik op zoek gegaan naar een creatieve ruimte waar gebrainstormd kan worden. Incentro is gevestigd in de Van Nelle Fabriek. De opdrachtgevers vonden de Van Nelle Fabriek inspirerend genoeg om daar te brainstormen. Incentro heeft zich juist gevestigd in de Van Nelle Fabriek om medewerkers een inspirerende omgeving te bieden. Daarom heb ik besloten om de brainstormsessie daar te houden.

Vervolgens is een sessie met het projectteam georganiseerd om ideeën te genereren. De ideeën moeten uiteraard passen bij de ‘How Might We’-vraag, maar daar is tijdens het brainstormen geen rekening mee gehouden. Achteraf is getoetst of de ideeën passen bij de ‘How Might We’-vragen. De reden hiervoor is om het team geen beperkingen op te leggen tijdens het brainstormen. Zo’n beperking zou het lastig maken om out-of-the-box te denken. Voor het genereren van ideeën is de techniek van Osborn toegepast. Deze regels zijn verwerkt in de Powerpointpresentatie voor de brainstormsessie.

Nadat de presentatie over de regels en de persona was getoond, is er gebrainstormd. Als facilitator heb ik de regels van Putman (zie hoofdstuk 8.1) toegepast om samen met de betrokkenen meer ideeën te genereren. Regel 1 was echter niet praktisch. Bepaalde ideeën moesten uitgelegd worden, omdat niemand ze begreep. Ook konden bepaalde ideeën op meerdere manieren geïnterpreteerd worden. Daarom was het nodig om de bedachte ideeën uit te leggen en is regel 1 geschrapt. De theorie kwam dus niet overeen met de praktijk. Daarom is regel 1 geschrapt.



Ik ben de sessie begonnen als anonieme brainstorm. Bij de anonieme brainstorm deelde ik vellen papier uit. Het was de bedoeling dat iedere deelnemer voor zichzelf ideeën zou bedenken en deze zou opschrijven op het papier. Het was toegestaan om ideeën te bedenken die niets te maken hadden met de 'How Might We'-vragen. Iedereen kreeg vijftien minuten om alle ideeën uit te schrijven. Vervolgens ben ik gestart met een groepsbrainstorm. Hier legden wij de ideeën aan elkaar uit en probeerden wij meer en betere ideeën te bedenken.

Tijdens de sessie hebben wij ongeveer vijftig ideeën bedacht. Nadat alle ideeën door de bedenker uitgelegd waren (de meeste deelnemers schreven een aantal kernwoorden van hun idee op hun vel) bespraken wij gezamenlijk met de aanwezigen hoe wij de ideeën konden versterken. Hier zijn nog ongeveer tien ideeën uit voortgekomen. Toen was het tijd om te divergeren. We bespraken welke ideeën in welke vorm zouden kunnen worden vertaald naar de 'How Might We'-vragen. Wij hebben geprobeerd de sterke punten van verschillende ideeën te combineren voor iedere 'How Might We'-vraag.

In een andere sessie heb ik samen met de opdrachtgevers een aantal Design Criteria bedacht. De ontdekte thema's uit de fase Saturate and group van de Definefase zijn vertaald naar Design Criteria, zoals te zien is in de onderstaande afbeelding. Ook de bevindingen van de deskresearch zijn vertaald naar Design Criteria. Ik heb ervoor gekozen om de categorieën IT-systemen en Toekomstvisie niet mee te nemen. Ieder IT-systeem is anders en complex.Toekomstvisie is niet meegenomen omdat het het eerste criterium tegenspreekt: het idee moet realiseerbaar zijn binnen één jaar. Ook de eisen van de opdrachtgevers zijn in de Design Criteria meegenomen.

Om erachter te komen of ieder idee binnen één jaar te realiseren is, is advies gevraagd aan twee Online Consultants. De conclusies hiervan zijn te lezen in **bijlage 6.**



Tussenresultaat: Design Criteria

Design Criteria
Het idee moet te realiseren zijn binnen één jaar
Het moet mogelijk zijn om met Het Idee een HMW vraag te beantwoorden
Het sluit aan bij de wensen en capaciteiten van de persona's
Idee lost urgent probleem op vermeld in de Define fase
Het idee moet technisch haalbaar zijn
Idee is uniek
Het moet mogelijk zijn om het idee op te kunnen schalen
Het moet mogelijk zijn om van het idee binnen vier weken een prototype te ontwikkelen
Het idee moet inspirerend zijn
Het idee moet de werkdruk van de retailmedewerker verminderen
Het idee moet wachttijden verminderen
Het idee moet de interne proces verbeteren
Het idee moet voor betere service zorgen

Tussenresultaat: Antwoorden op de HMW-vraag, onderdeel van Empathizefase

Hoe kunnen wij ervoor zorgen dat klanten niet naar de medewerkers hoeven met hun vragen?
Concept Interactive Products:
Wanneer je in een winkel bent en je bent geïnteresseerd in bepaalde specificaties van een product, dan kun je jouw smartwatch of telefoon tegen het prijskaartje houden om de specificaties op je telefoon te zien. Voor dergelijke simpele vragen hoef je dan niet naar een medewerker toe.

Hoe kunnen wij ervoor zorgen dat medewerkers meer inzicht krijgen in de behoefte van de klant?
Concept Customer Interest:
Dit kan worden gedaan door online data te koppelen aan offline data. Wanneer een klant de winkel binnenkomt, wordt deze aan de hand van zijn smartphone geïdentificeerd door Beacons in de winkel. Doordat de klant is geïdentificeerd, is het mogelijk om zijn of haar klantgegevens op te zoeken in de databases van de winkel. Hierbij wordt niet alleen naar offline aankopen gekeken, maar ook naar online aankoop- en klikgedrag. Deze gegevens worden gepusht naar de smartwatch van de winkelmedewerker. Zo kan de winkelmedewerker de interesse zien van de klant, en hem of haar advies gegeven op basis van zijn of haar interesse.

Hoe kunnen wij zorgen voor meer synergie tussen verschillende kanalen?
Concept Product Subscribing:
Wanneer producten niet op voorraad zijn, kunnen klanten zich erop abonneren met hun smartphone. Wanneer het product weer op voorraad is, krijgt de klant een push-bericht op zijn of haar smartphone met de melding dat het product weer op voorraad is. Indien gewenst kan de klant ervoor kiezen om de producten te laten bezorgen. Klanten kunnen ook op de app aangeven welke producten ze willen en de winkel legt die producten voor hen klaar. De klant moet aangeven hoe laat hij of zij het product komt ophalen, dan wordt het product voor hem of haar klaargezet.

Hoe kunnen wij ervoor zorgen dat klanten vaker terugkomen?
Concept Gamification:
Door een spel, ontwikkeld door de retailwinkel, te spelen is het mogelijk om kortingen of cadeautjes te winnen. Deze kunnen de klanten ophalen in de winkel. Doordat de spelers hun prestaties kunnen delen op Facebook, Instagram of Snapchat vergroot de retailwinkel zijn naamsbekendheid.

Hoe kunnen wij ervoor zorgen dat klanten minder lang in de winkel hoeven te wachten?
Concept Mall Wall:
Door het ontwikkelen van een 'eetmuur' waar je in plaats van eten de meest-verkochte producten uit kunt trekken. Klanten hoeven niet in de rij te staan maar gaan naar de muur voor hun producten. Dit zorgt ervoor dat de wachttijden verminderen.

Ik vond het lastig om te beoordelen of de ideeën inspirerend zijn. Daarom is tijdens een business meeting de mening van veertig consultants gevraagd. Ieder idee werd gepitcht en de consultants mochten stemmen welk idee zij het meest inspirerend vonden. Aan de hand van die sessie is een top-5 gemaakt van meest inspirerend ideeën:

Top 5 meest inpirerende ideeen	
Interactive Products	
Customer Interest	
Mall Wall	
Product Subscribing	
Gamification	

Door het toetsen van de vijf ideeën aan de dertien Design Criteria is nieuwe informatie ontstaan. Op basis van deze informatie is een matrix ontwikkeld. In deze matrix zijn aan de ene zijde de dertien Design Criteria te zien en aan de andere zijde de vijf ideeën uit de brainstormsessie. Bij ieder idee is gekeken in hoeverre het voldoet aan de Design Criteria. Aan de hand van deze matrix konden de opdrachtgevers bepalen welk idee uitgewerkt zou worden. De informatie in deze matrix komt uit de gesprekken met de consultants en de business meeting.

Tussenresultaat: Beoordeling concepten, Ideate fase

Design Criteria	Gamification	Interactive Products	Product subscribing	Mall Wall	Customer interest
Het idee is te realiseren binnen één jaar.	Ja	Ja	Nee	Ja	Niet duidelijk
Het idee beantwoordt een HMW-vraag.	Ja	Ja	Gedeeltelijk	Ja	Ja
Het idee sluit aan bij de wensen en capaciteiten van de persona's.	Waarschijnlijk	Ja	Ja	Ja	Ja
Het idee lost een urgent probleem op dat is vermeld in de Definefase.	Nee	Ja	Ja	Ja	Ja
Het idee is technisch haalbaar.	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Het idee is uniek.	Nee	Nee	Nee	Nee	Ja
Het idee is op te schalen.	Gemakkelijk	Gemiddeld	Gemiddeld	Gemiddeld	Moeilijk
Binnen vier weken kan een prototype worden ontwikkeld.	Ja	Ja	Ja	Nee	Nee
Het idee is inspirerend.	5	1	4	3	2
Het idee vermindert de werkdruk van de retailmedewerker.	Nee	Ja	Nee	Ja	Ja
Het idee verkort wachttijden.	Nee	Ja	Nee	Ja	Ja
Het idee verbetert interne processen.	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee
Het idee zorgt voor betere service.	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja



8.3 UITKOMST

In deze paragraaf worden de conclusies van de Ideatefase gepresenteerd. Tijdens de Ideatefase zijn vijf concepten bedacht waarvan er maar één verder ontwikkeld wordt tot een prototype. De resultaten en de uitleg hoe het projectteam aan deze resultaten is gekomen, zijn verwerkt in het adviesrapport. Voor ieder HMW-vraag is er een concept bedacht. In totaal zijn dat er dus vijf concepten. De bedachte concepten zijn te vinden in paragraaf 8.2. Ook zijn Design Criteria bedacht op basis van de deskresearch en Define fase. Deze Design Criteria zijn in de onderstaande tabel te vinden en met de opdrachtgevers besproken. De opdrachtgevers hadden feedback op de formulering, de aangepaste Design Criteria kunt u vinden op pagina 45.

Tussenresultaat: Design Criteria, Ideate fase

Design Criteria
Het idee moet te realiseren zijn binnen één jaar
Het moet mogelijk zijn om met Het Idee een HMW vraag te beantwoorden
Het sluit aan bij de wensen en capaciteiten van de persona's
Idee lost urgent probleem op vermeld in de Define fase
Het idee moet technisch haalbaar zijn
Idee is uniek
Het moet mogelijk zijn om het idee op te kunnen schalen
Het moet mogelijk zijn om van het idee binnen vier weken een prototype te ontwikkelen
Het idee moet inspirerend zijn
Het idee moet de werkdruk van de retailmedewerker verminderen
Het idee moet wachttijden verminderen
Het idee moet de interne proces verbeteren
Het idee moet voor betere service zorgen

Door ieder concept te toetsen aan de Design Criteria is één concept gekozen dat het beste scoorde op alle Design Criteria.

Het gekozen concept is Interactive Products. Ik heb het concept besproken met de opdrachtgevers en zij waren het ermee eens dat het concept het beste scoorde op de Design Criteria en vonden het interessant om het concept uit te werken. Ik heb toen toestemming gekregen om te starten met de volgende fase. Het gekozen concept wordt in de volgende fase, de Prototype & Testfase, uitgewerkt tot een prototype en getest .

Het concept uitgelegd aan de hand van een casus

Wanneer je in een winkel bent en je bent geïnteresseerd in bepaalde specificaties van een product, dan kun je jouw smartwarch of telefoon tegen het prijskaartje houden om de specificaties op je telefoon te zien. Voor dergelijke simpele vragen hoef je dan niet naar een medewerker toe.



9

PROTOTYPE & TEST FASE

In dit hoofdstuk vindt u een beschrijving van de Prototype & Testfase. In hoofdstuk 9.1 wordt uitgelegd waarom er voor bepaalde methodes en technieken binnen deze fase gekozen is. Vervolgens wordt in hoofdstuk 9.2 de benaderingswijze gepresenteerd van deze fase. Ten slotte wordt in hoofdstuk 9.3 de resultaten van deze fase gepresenteerd.



9.1 REDENATIE VAN DE METHODIEK & TECHNIEKEN

In deze paragraaf wordt de relatie met de vorige fase uitgelegd. Ook wordt in deze paragraaf toegelicht waarom voor bepaalde methodes of technieken is gekozen. Hoe deze methodes en technieken in de praktijk zijn gebruikt, is te lezen in de volgende paragraaf van dit hoofdstuk.

Relatie met de vorige fase

Binnen de Prototype & Testfase wordt een prototype ontwikkeld van het concept Interactive Products. Het doel van deze fase is om te testen of het bedachte concept voldoet aan de wensen van de beoogde doelgroep. Deze fase is het kleinst van alle fases, hierin wordt alleen feedback verzameld op het prototype. Het was ook de bedoeling om deze fase klein te houden. Het prototype moet zo snel en goedkoop mogelijk worden getest.

Prototyping Test Plan

Voor het maken van een plan voor het testen van het prototype heb ik gebruikgemaakt van het Prototyping Test Plan, zoals beschreven in de DIY-toolkit. Ik heb voor deze techniek gekozen omdat het gestructureerde handvaten aanbiedt om te controleren of het prototype voldoet aan de behoefte van de gebruiker. Het doel van deze techniek is om zo goedkoop mogelijk een prototype te ontwikkelen zodat niet onnodig veel geld verloren gaat. Het Prototyping Test Plan sluit goed aan bij de eerdere activiteiten die ik heb uitgevoerd tijdens mijn afstudeerperiode. Het Prototyping Test Plan bestaat uit de volgende stappen: Hypotheses, Try, Test en Specify. In paragraaf 9.2 is te lezen hoe deze stappen vertaald zijn naar de praktijk en hoe de methode aansluit bij wat al gedaan is.

Improvement Triggers

Uit ervaring weet ik dat het belangrijk is om de juiste vragen te stellen aan diegenen die het prototype gaat testen. Ik wilde voorkomen dat ik een ‘false positive’ zou krijgen. Dat houdt in dat de betrokkene doet alsof hij of zij het idee goed vindt, terwijl dit in werkelijkheid niet zo is. Meestal doet men dit om de bedenker niet te beledigen. Met dit probleem in het achterhoofd ben ik op zoek gegaan naar een techniek die false positives voorkomt. Zo ben ik op de techniek Improvement Triggers gekomen.

Deze techniek dwingt de onderzoeker om vragen te stellen in de volgende worksheets: Substitute, Combine, Adapt, Modify, Put to another use, Eliminate en Reverse. Iedere worksheet geeft een ander perspectief op het prototype. Bij Subsitute gaat het om de gebruikte materialen. Binnen Combine moet geprobeerd worden om meerdere aspecten van het idee te combineren. Binnen Put to another use en Adapt wordt bekeken hoe het concept zou kunnen worden toegepast voor een totaal ander doel dan waarvoor het ontworpen is. Bij Modify is het de vraag wat toegevoegd kan worden aan het prototype en bij Eliminate wat verwijderd kan worden. Om echt out-of-the-box te denken, is er de optie Reverse, waarbij een activiteit of de werkwijze letterlijk wordt omgedraaid.

Invision

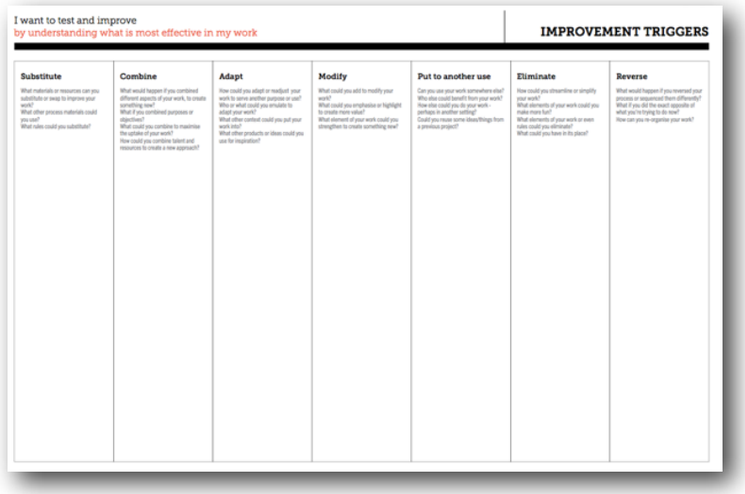
Ik heb de tool Invision gebruikt om een prototype van de app te ontwikkelen. Ik heb onderzocht welke tool het beste was om snel en gemakkelijk een prototype te ontwikkelen zonder programmeerkennis. Invision voldeed aan deze eis. Door plaatjes te uploaden, is het mogelijk om verschillende schermen te ontwerpen. In deze tool kunnen ook schermen aan elkaar worden verbonden door op een, door de maker ingestelde, specifieke plek te klikken. Ook bestaat de optie om het prototype af te spelen op de smartphone, wat één van de belangrijkste criteria was. Het concept Interactive Products is een app voor de smartphone, tablet of smartwatch.



9.2 BENADERINGSWIJZE VAN DE ACTIVITEIT

Voordat wij aan de slag gingen met het testen van het concept, is een testplan opgezet. Dit plan is te vinden in **Bijlage 7**. Hierin staat beschreven hoe het testen te werk gaat. Ook beschrijft het testplan het doel, geeft het uitleg van het concept en een casus waarin het concept gebruikt wordt

Het plan was om weer langs te gaan bij de retailmedewerkers om het prototype tonen en hen vragen te stellen. Voor het ontwikkelen van de vragenlijst is gebruikgemaakt van de methode Improvement Triggers.


I want to test and improve
by understanding what is most effective in my work

IMPROVEMENT TRIGGERS

Substitute	Combine	Adapt	Modify	Put to another use	Eliminate	Reverse
What materials or resources can you substitute or swap to improve your work? What other process materials could you use? What rules could you substitute?	What would happen if you combined different aspects of your work, to create something new? What if you combined purposes or objectives? What could you combine to maximise the uptake of your work? How could you combine talent and resources to create a new approach?	How could you adapt or readjust your work to serve another purpose or use? Who or what could you emulate to adapt your work? What other context could you put your work into? What other products or ideas could you use for inspiration?	What could you add to modify your work? What could you emphasise or highlight to create more value? What element of your work could you strengthen to create something new?	Can you use your work somewhere else? Who else could benefit from your work? How else could you do your work - perhaps in another setting? Could you reuse some ideas/things from a previous project?	How could you streamline or simplify your work? What elements of your work could you make more fun? What elements of your work or even rules could you eliminate? What could you have in its place?	What would happen if you reversed your process or sequenced them differently? What if you did the exact opposite of what you're trying to do now? How can you re-organise your work?

Op basis van de categorieën die vam de Improvement Triggers zijn vragen opgesteld. De categorieën waren: Substitute, Combine, Adapt, Modify, Put Another use, Eliminate en Reverse. Meer uitleg over de Improvement Triggers kunt u vinden in hoofdstuk 9.1. Binnen iedere categorie hoort minimaal één vraag. Hiernaast staat een overzicht van de vragen. Deze vragen zijn tijdens het interview gesteld aan de retailmedewerkers om te onderzoeken wat men van het prototype vindt.

Tussenresultaat: Vragenlijst, Prototype & Test fase

Hieronder vindt u de vragen, vertaald naar Nederlands, die gesteld zullen worden aan de retailmedewerkers:

Substitute:
- Welke materialen van het concept kun je vervangen door een ander materiaal om het concept te verbeteren?
- Welke activiteit, om te interacteren met het concept, kun je veranderen om het concept te verbeteren?
- Welke voorwaardes moet er gesteld worden om het concept te verbeteren?

Combine
- Hoe zou je aspecten van het concept kunnen combineren om een beter concept te ontwikkelen?
- Hoe zou jij de huidige middelen/tools met dit idee kunnen combineren?
- Met wat zou je dit idee combineren om het idee te verbeteren?

Adapt
- Hoe zou jij het concept aanpassen om het concept toe te passen voor een ander doeleinde?
- Wat aspecten van het concept zou je weghalen?
- In welke andere situaties zou het concept handig kunnen zijn?
- Welke andere producten of ideeën kun je met dit concept combineren zodat het concept beter wordt?

Modify
- Wat zou je toevoegen aan het concept?
- Welke aspecten van het concept vindt je het sterkst? En hoe zou je die kunnen verbeteren?

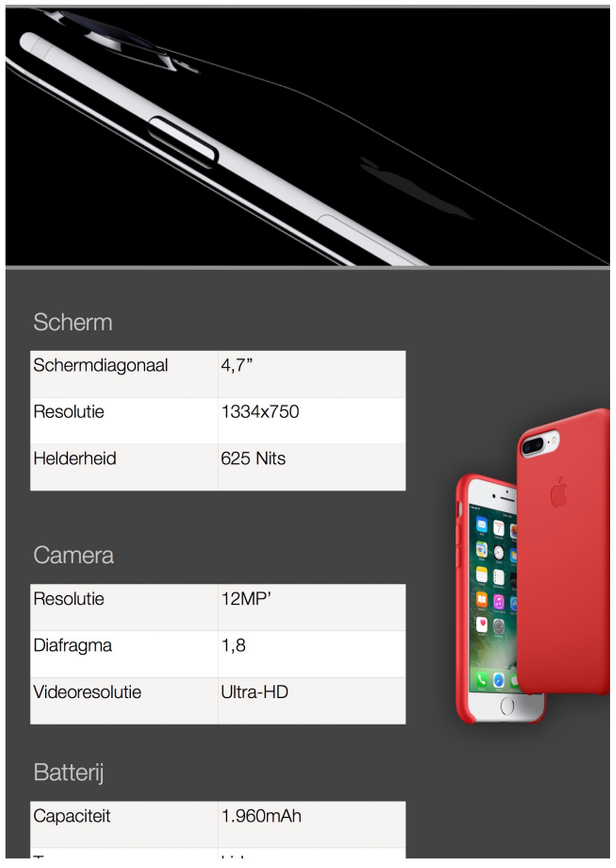
Put another use
- Zou je dit concept ergens anders voor gebruiken?
- Zou iemand anders kunnen profiteren voor dit concept?
- Hoe zou jij denk je dit concept kunnen toepassen in een heel ander sector?

Eliminate
- Welke aspecten van het idee kun je weglaten?
- Welke aspecten van het concept kun je leuker maken?
- Hoe zou jij het concept kunnen vergemakkelijken om het te gebruiken?

Reverse
- Wat zou je krijgen wanneer je de activiteiten zou omdraaien?
- Hoe zou jij de activiteiten om te kunnen interacteren met het concept kunnen omdraaien?

In het testplan is er een prototype gebouwd. Hieronder staan screenshots van het prototype die ik gemaakt heb. Dit prototype is gemaakt met Invision, in hoofdstuk 9.1 leest u waarom deze tool is gekozen en wat het inhoudt. In hoofdstuk 9.3 leest u welke bevindingen er zijn gedaan tijdens het prototype & Test fase.









9.3 UITKOMST

In de Prototype & Testfase is het concept getest dat tijdens de Ideatefase is bedacht. Door het concept Interactive Products aan de retailmedewerkers uit te leggen en het prototype te tonen, is de volgende feedback ontvangen:

♣ Er moet actief aan de gebruiker worden uitgelegd hoe het concept werkt. Anders zullen de klanten het product niet scannen met hun smartwatch of smartphone.

♣ Het is belangrijk dat de klanten zelf de specificaties kunnen controleren, daarom is het concept handig.

♣ Met het concept Interactive Products is het mogelijk om de processen rond informatievoorziening te versnellen.

♣ Je zou het concept kunnen uitbreiden door de klant meer zelf te laten doen. Zo kunnen klanten door middel van het concept zelf hun product terugsturen, in plaats van dat de medewerker dat moet doen.

♣ Het concept zou verbeterd kunnen worden door de prijskaarten digitaal te maken. Zo kun je de prijs op ieder gewenst moment veranderen.

♣ Je zou door middel van het concept ook kunnen zien of het gescande product op voorraad is.

♣ Je zou, op basis van hoe vaak een prijskaart gescand is, de voorraad of promotie kunnen aanpassen.

♣ Je kunt analyses doen hoe vaak op welke variabele geklikt is. Die informatie kun je gebruiken voor marketingdoeleinden.

♣ Je kunt het concept gebruikersvriendelijk maken door uitleg te geven hoe de app gebruikt kan worden.

De feedback was over het algemeen positief. De genoemde punten zijn verwerkt in het adviesrapport. Er was echter geen tijd meer om het concept te verbeteren op basis van deze input. Het volgende prototype zou op deze punten verbeterd kunnen worden. Ook zou met meer retailmedewerkers gesproken kunnen worden over het prototype om meer input te krijgen om het concept verder te ontwikkelen tot een volwaardig product. Deze informatie is verwerkt in het adviesrapport

In deze fase werd ook het adviesrapport opgeleverd en besproken met de opdrachtgevers. De vervolgstappen die Incentro kan uitvoeren om het concept te verbeteren werden mondeling besproken, zoals het spreken van meer retailmedewerkers om de betrouwbaarheid te vergroten. Ook de ontwikkelmethode is besproken. Incentro zou verder kunnen gaan met de Design-Thinkingmethode om het concept te verbeteren, maar ook de methode Lean start-up is interessant. Deze twee methodes lijken op elkaar en het is gemakkelijk om van de ene methode naar de andere methode over te stappen.

10

EVALUATIE

In dit hoofdstuk zal er geëvalueerd worden op mijn producten, werkwijze en beroepscompetenties. In paragraaf 10.1 zal er geëvalueerd worden op de producten. In hoofdstuk 10.2 zal er geëvalueerd worden op het proces. Ten slotte zal er in hoofdstuk 10.3 geëvalueerd worden op de beroepscompetenties en Dublin-descriptoren.



10.1 EVALUATIE PRODUCTEN

In deze paragraaf worden de eindproducten van de afstudeeropdracht geëvalueerd. Dit gebeurt aan de hand van de STARR-methode. STARR is een acroniem dat staat voor Situatie, Taak, Actie, Resultaat en Reflectie.

Voor iedere beroepscompetentie beschrijf ik een Situatie waarin ik die competentie heb toegepast. Ook beschrijf ik wie de betrokkenen waren en leg ik uit wat hun rol was. Vervolgens vertel ik wat mijn Taak binnen de situatie was en licht ik mijn Activiteiten daarin toe. Daarin leg ik uit hoe ik de situatie heb aangepakt en hoe ik reageerde. Binnen Resultaat beschrijf ik het resultaat van mijn handelen en hoe anderen reageerden. Binnen Reflectie leg ik uit of ik tevreden ben met het resultaat en hoe ik het proces de volgende keer zou aanpakken.



Plan van Aanpak

Situatie

Aan het begin van het project was nog niet geheel duidelijk wat er allemaal gedaan moest worden en welke tussenproducten het project zou hebben. Hiervoor moest bepaald worden wie betrokken zijn bij het project en welke tussenproducten opgeleverd moeten worden.

Taak

Mijn taak was dus om te bekijken wie de betrokkenen waren, wat de eisen en risico's waren, en welke activiteiten uitgevoerd moesten worden om het project niet te laten mislukken.

Actie

Ik heb voor ieder tussenproduct de eisen onderzocht, de scope bepaald, de risico's en stakeholders in kaart gebracht en een globale planning gemaakt.

Resultaat

Een stakeholdersmatrix, een risicomatrix, een planning en een scope. Al deze resultaten zijn verwerkt in het PvA.

Reflectie

Oorspronkelijk zou ik in deze fase ook bepalen voor wel ke sector ik het concept zou ontwikkelen, maar dit is uitgesteld naar de Deskresearchfase om onderbouwd een sector uit te kunnen kiezen.



Deskesearchrapport

Situatie

IoT, hybrid apps en API's zijn relatief nieuwe technologieën. Daarom moest onderzocht worden wat deze drie technologieën inhielden. Ook wist ik niet voor welke sector wij het beste een concept zouden kunnen ontwikkelen en waar de meeste kansen lagen.

Taak

Mijn taak was om te onderzoeken op welke sector ik me het beste kon richten voor het ontwikkelen van een concept. Daarnaast moest ik onderzoeken wat IoT, hybrid apps en API's inhouden, wat de ontwikkelingen waren van deze drie technologieën in de afgelopen vijf jaar en wat de beperkingen waren.

Actie

Ik heb deskresearch uitgevoerd. Ik heb onderzocht wat de informatiebehoefte was, informatiebronnen geselecteerd, en het gevonden resultaat beoordeeld op betrouwbaarheid. Vervolgens heb ik de informatie verwerkt in een deskresearchrapport.

Resultaat

De gevonden informatie is verwerkt in het deskresearchrapport. Aan de hand van de deskresearch en de gesprekken met de opdrachtgevers is besloten om voor de retailsector een concept te ontwikkelen. Daarnaast heb ik een beter beeld gekregen van wat IoT, API's en hybrid apps inhouden.

Reflectie

Ik had verwacht dat de resultaten van de deskresearch meer impact zouden hebben op het eindresultaat. Voordat ik aan de deskresearch begon, verwachtte ik de beperkingen van IoT, API's en hybrid apps te ontdekken en daarmee rekening te kunnen houden bij het ontwikkelen van het concept. Ik dacht bijvoorbeeld aan regelgeving. Er bleek echter nog geen regelgeving te zijn als het gaat om deze drie technologieën.



Adviesrapport

Situatie

Er moest een adviesrapport opgeleverd worden met daarin een beschrijving van hoe iedere Design-Thinkingstap uitgevoerd is en wat de resultaten daarvan waren. Aan de hand van de resultaten van iedere stap kon een advies uitgebracht worden voor welke sector Incentro een product kon ontwikkelen op het gebied van IoT, API's en hybrid apps.

Taak

Het was mijn taak om iedere Design-Thinkingstap uit te voeren, de planning in de gaten te houden, belanghebbenden te spreken en ervoor te zorgen dat iedere Design-Thinkingstap op tijd af was om het adviesrapport op tijd af te hebben.

Actie

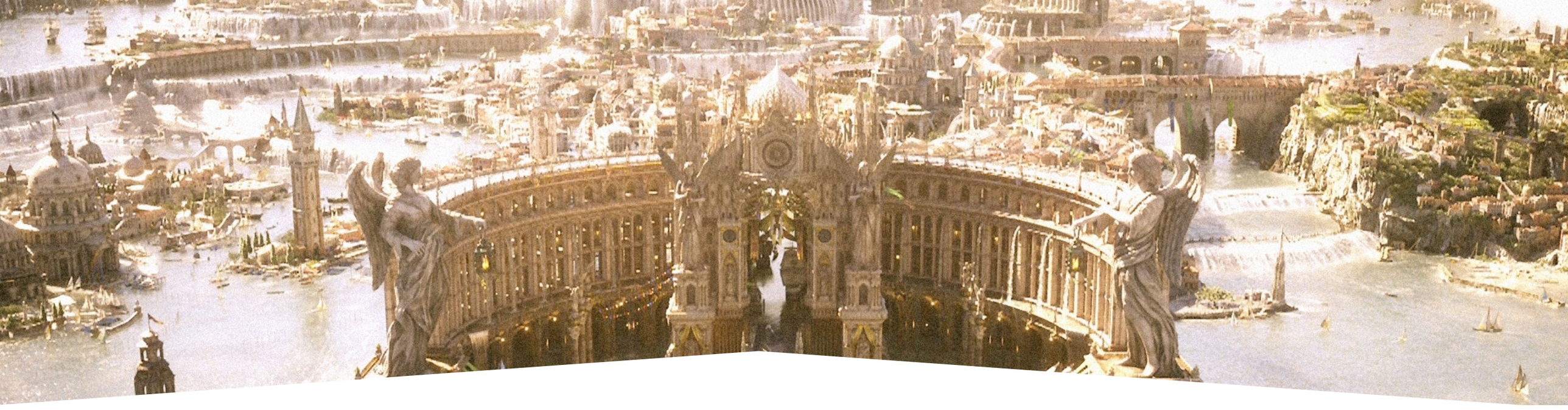
Iedere activiteit die past binnen de Design-Thinkingmethode heb ik uitgevoerd. In het adviesrapport heb ik beschreven wat ik gedaan heb en wat de uitkomsten waren. Uiteindelijk is ook een prototype ontwikkeld, wat onderdeel was van het adviesrapport. Ik heb aan de retailmanagers gevraagd wat zij vonden van het prototype en de feedback gedocumenteerd.

Resultaat

Het opgeleverde resultaat is een adviesrapport met daarin de uitwerking van iedere Design-Thinkingstap en een toelichting van de vervolgstappen die de organisatie nog kan zetten om het concept te verbeteren.

Reflectie

Ik twijfelde of ik een presentatie zou geven in plaats van een adviesrapport op te leveren. Dit zou veel werk schelen. Toch heb ik ervoor gekozen om een adviesrapport te schrijven, want dan kan men altijd de resultaten van iedere fase nakijken als dat nodig is. Met een presentatie is het lastiger om later nog te achterhalen wat de bevindingen waren.



10.2 EVALUATIE PROCES

In deze paragraaf wordt het proces van het onderzoeksproject geëvalueerd aan de hand van de STARR-methode.

Maken van PvA fase

Situatie: Een plan moest gemaakt worden dat beschrijft hoe het project aangepakt zou worden.
Taak: Voor het maken van het Plan van Aanpak zijn de achtergrond van het project onderzocht, de stakeholders in kaart gebracht, het Programma van Eisen samengesteld, een globale planning ontwikkeld, de risico's van het project in kaart gebracht en de API-management tool van Apigee beschreven.
Actie: De achtergrond van het project is onderzocht, de stakeholders zijn in kaart gebracht, het Programma van Eisen is samengesteld, een globale planning is ontwikkeld, de risico's van het project zijn in kaart gebracht en de API-managementtool van Apigee is beschreven.
Resultaat: Een Plan van Aanpak. Een reflectie op dit product is te lezen in paragraaf 10.1.
Reflectie: De beschrijving van de API-managementtool was achteraf niet nodig geweest. Toen ik met de API-expert van Apigee praatte over de mogelijkheden van IoT, hybrid apps en API's, gaf deze zelf aan dat de koppeling tussen de API-managementtool en IoT nog in de kinderschoenen staat. Hij gaf aan dat data "heen en weer geschoten" kunnen worden van en naar een IoT-device. Dit stukje onderzoek hoorde ook niet echt in het Plan van Aanpak. Omdat ik drie weken eerder ben gestart met de afstudeeropdracht, zijn drie uitloopweken ingepland; één na de Empathizefase, één na de Definefase en één na de fase Prototype & Test. Verwacht werd dat die drie fases het meeste werk zouden kosten.

Deskreseachfase

Situatie: Onderzocht moest worden wat de termen Internet of Things, hybrid apps en API inhouden.
Taak: In kaart brengen van de informatiebehoefte is en die behoefte bevredigen met een deskresearchrapport.
Actie: De informatiebehoefte is vertaald naar hoofd- en deelvragen. Een literatuuronderzoek is verricht om antwoord te geven op de hoofd- en deelvragen.
Resultaat: Een deskresearchrapport. Een reflectie op dit product is te lezen in paragraaf 10.1.
Reflectie: Ik vond het lastig om de structuur van het deskresearchrapport te bepalen. Hiervoor kon ik vooraf geen methode of techniek vinden. Ik heb een structuur gemaakt voor het deskresearchrapport en deze besproken met de opdrachtgevers. Achteraf gezien had ik meteen naar de opdrachtgevers toe moeten gaan om de structuur te bepalen.

Empathizefase
Situatie: Diepte-interviews moesten worden uitgevoerd met retailmedewerkers.
Taak: Het was mijn taak om de diepte-interviews met de klanten te houden en die te transcriberen.
Actie: Het overtuigen van organisaties om deel te nemen aan het project en toestemming krijgen om de retailmedewerkers te interviewen. Nadat ik de retailmedewerkers geïnterviewd heb, heb ik de interviews uitgeschreven.
Resultaat: Ik heb organisaties gevonden die mee willen doen met het project en interviewverslagen gemaakt.
Reflectie: Het bleek erg lastig te zijn om klanten van Incentro te spreken, terwijl dit voorafgaand aan de afstudeerperiode wel besproken was. Omdat het zo lang duurde voordat ik klanten van Incentro kon spreken, ben ik zelf op zoek gegaan naar organisaties die mee wilden werken aan het project. Hierdoor liep de Empathizefase erg uit. Al de uitloopweken die ingepland waren, zijn tijdens de Empathize fase gebruikt. Achteraf gezien had ik beter vanaf de start van het project al organisaties kunnen benaderen, en hiermee niet moeten wachten tot de fase waarin die organisaties nodig waren. Ik zou ook graag meer retailmedewerkers gesproken willen hebben.

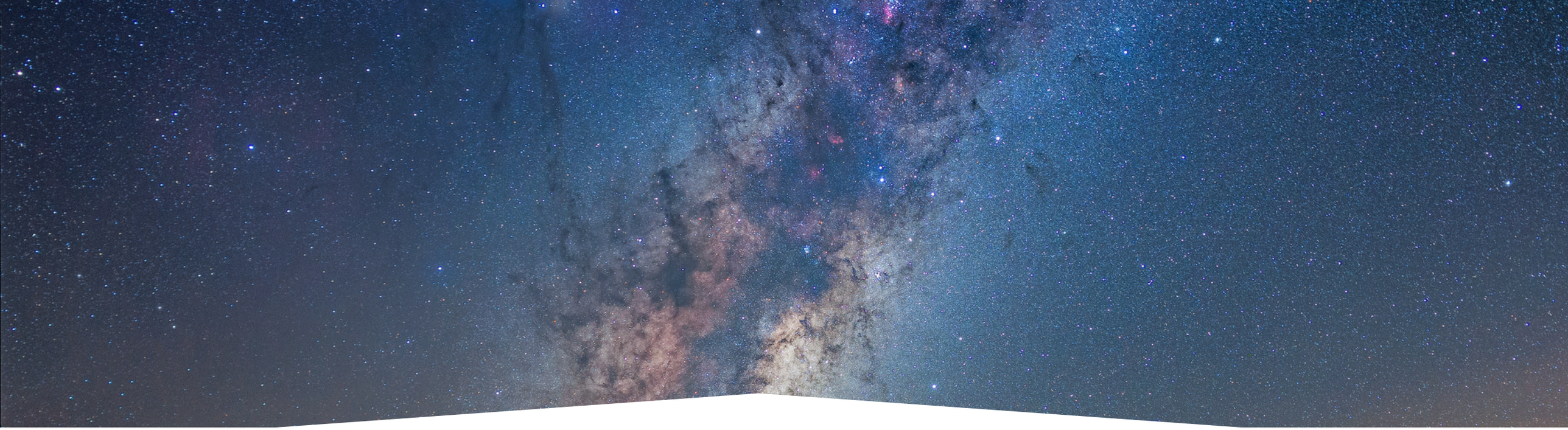
Definefase
Situatie: Interviews zijn gehouden met retailmedewerkers.
Taak: Het was mijn taak om de interviews te analyseren en patronen te ontdekken.
Actie: Ik heb de interviewverslagen gelabeld, de techniek Saturate and group gebruikt om patronen in de interviewverslagen te ontdekken, ‘How Might We’-vragen opgesteld en persona’s ontwikkeld.
Resultaat: Alle resultaten zijn gebundeld in één document die ik analysedocument heb genoemd.
Reflectie: Het analyserapport mocht niet opgenomen worden als bijlage van het adviesrapport. Dat was een eis van de retailmanagers die ik gesproken heb. Daardoor komt de controleerbaarheid en dus de betrouwbaarheid van het onderzoek in gevaar. Ik heb dit opgelost door Incentro wel toegang te geven tot het analyserapport. De organisaties krijgen het adviesrapport echter zonder het analyserapport .

Ideatefase
Situatie: Concepten moesten bedacht worden die antwoord zouden geven op de ‘How Might We’-vragen.
Taak: Mijn taak was om de brainstormsessie te organiseren en faciliteren. Ook moest ik de criteria verzamelen waaraan de bedachte ideeën moesten voldoen.
Actie: Een brainstormsessie is gehouden, Design Criteria zijn opgesteld en de ideeën zijn getoetst aan de Design Criteria.
Resultaat: Vijf concepten. Ieder concept geeft antwoord op een ‘How Might We’-vraag.
Reflectie: Tijdens deze fase is gebrainstormd met de projectgroep en de opdrachtgevers. Wij hebben de retailmedewerkers ook uitgenodigd om te brainstormen, maar helaas konden die niet komen. Diegene die wel reageerden op mijn verzoek gaven aan dat zij geen tijd hadden en dat zij niet uitbetaald kregen wanneer zij naar Incentro zouden komen. Het was voor de projectgroep ook niet mogelijk om te brainstormen bij de retailbedrijven, omdat de ruimte daar niet voor geschikt was. De ruimtes waar ik de retailmedewerkers interviewde, uit het zicht van de klant, waren vaak klein, donker en niet inspirerend.

Prototype & Test fase

Situatie: Een concept is bedacht, maar ik weet niet of de retailmedewerkers het concept bruikbaar vinden.
Taak: Mijn taak was om feedback te verzamelen over het concept.
Activiteit: Ik heb een prototype van het concept gemaakt en ik ben naar de retailmedewerkers gegaan en heb gevraagd om feedback. Deze feedback is opgenomen in het adviesrapport.
Resultaat: Ik heb feedback gekregen op het concept en die verwerkt in het adviesrapport.
Reflectie: Het concept is niet alleen voor de retailmedewerkers, maar ook voor de (eind)klant. Ik had graag ook de eindklanten gevraagd om feedback, maar vanwege de beperkte tijd van mijn afstudeeropdracht was dat niet mogelijk. Met de opdrachtgevers is afgesproken dat dit gedaan kan worden in de volgende iteratie.





10.3 REALISATIE BEROEPSCOMPETENTIES & DUBLIN DESCRIPTOREN

In deze paragraaf wordt gereflecteerd op de beroepscompetenties. Dit wordt ook gedaan aan de hand van de STARR-methode.

Beroepscompetentie: Project managen

Situatie

Om mijn afstudeerproject beheersbaar te houden, moest het project gemanaged worden. Daarom is een projectmanagementmethode gekozen. Iemand moest verantwoordelijk zijn voor de eindproducten en tussenresultaten. Daarvoor is iemand nodig die het proces naar het uiteindelijke eindproduct begeleidt. Omdat het mijn afstudeeropdracht was, was ik de aangewezen persoon om dit te doen. Een projectgroep die niet gemanaged wordt, is niet aan te sturen.

Taak

Mijn taak was om het projectteam te begeleiden naar het gewenste projectresultaat. Het gewenste resultaat is samen met de opdrachtgevers gedefinieerd. Als projectleider was ik net als een kapitein op een schip, en ik moest ervoor zorgen dat het schip niet zou stranden. Hiervoor moest ik de verwachtingen van de opdrachtgevers managen, risico's in kaart brengen en onderhouden, onderhandelen over de projectgrenzen en een planning maken en bewaken. Ik moest ervoor zorgen dat alle activiteiten die gedaan werden een bijdrage zouden leveren aan het hogerliggende doel en de kwaliteit bewaken. Ik heb een projectlid moeten aansturen en mijn taak was ook om de planning te bewaken.

Actie

Tijdens de afstudeerperiode zijn een stakeholdersanalyse en een risicoanalyse gemaakt. Verder is een inschatting gemaakt van de duur van de activiteiten binnen de fases om een planning te maken. Voor de planning zijn ook deadlines opgesteld voor de tussenproducten.

Resultaat

Het project werd gemanaged volgens de P6-methode. Binnen deze methode is gebruikgemaakt van Design Thinking en de Big-6-methode. Een onderdeel van het resultaat is het Plan van Aanpak met daarin een Onion Model en een stakeholdersmatrix. Verder is ook een risicomatrix gemaakt en een planning. Ook is de scope van het project vastgesteld en besproken hoe gecommuniceerd zou worden met de verschillende betrokkenen.

Reflectie

Ik ben blij dat ik de uitloopweken ingepland hebt. Dit zorgde ervoor dat,hoewel de Empathizefase langer duurde dan gepland, alles toch volgens de planning liep. De P6-methode gaf duidelijke richtlijnen voor het maken van een Plan van Aanpak en het bewaken van een project op Tijd, Geld en Kwaliteit, Informatie en Communicatie. Omdat geen budget beschikbaar was voor dit project, was het niet mogelijk om het geld te bewaken. Iedere week vond een overleg plaats en stuurde ik een voortgangsverslag naar de opdrachtgevers. Zo werd de informatie en communicatie bewaakt. De voortgangsverslagen waren niet echt nodig, want de opdrachtgevers zaten vaak gewoon naast mij op kantoor en konden dus zien wat ik aan het doen was.

Beroepscompetentie: Informatie vergaren, analyseren, beoordelen en verwerken

Situatie

Informatie moest verzameld worden voor het deskresearchrapport. De deskresearch moest antwoord geven op de volgende hoofdvraag: hoe kunnen Internet of Things, API's en hybrid apps bijdragen in de retailsector? Daarvoor moest onderzocht worden wat IoT, API's en hybrid apps zijn, en wat de ontwikkelingen zijn op die gebieden. Ook moest onderzocht worden wat de beperkingen zijn van de IoT, APi's en hybrid apps. Ten slotte was de vraag hoe IoT, hybrid apps en APi's nu binnen de retailsector gebruikt worden. Ook moest informatie verzameld worden over de thema's klantcontact, interne problemen binnen de winkel, klantenbinding en overige winkelzaken. Dit was nodig in het belang van de Define- en Ideatefase.

Taak

Mijn taak was om de kennisbehoefte te vertalen naar een hoofdvraag. Die hoofdvraag moest vertaald worden naar deelvragen. Deze deelvragen moesten antwoord geven op de hoofdvraag. Verder moesten ook interviews afgenomen worden met retailmedewerkers om antwoord te krijgen op vragen die pasten bij de volgende thema's: klantcontact, interne problemen binnen de winkel, klantenbinding en overige winkelzaken.

Actie

Samen met de opdrachtgever zijn hoofdvragen geformuleerd. Deze hoofdvragen zijn vertaald naar deelvragen. Dit is gedaan om de kennisbehoefte tastbaar te maken, zodat achteraf geen conflicten zouden ontstaan over welke vragen beantwoord moeten worden. Het opstellen van hoofdvragen en deelvragen hoorde bij het managen van de verwachting tussen mij en de opdrachtgever. Deze hoofdvragen en deelvragen zijn beantwoord in het deskresearchrapport. Verder is met de projectgroep en de opdrachtgevers een vragenlijst opgesteld. Deze vragen zijn gesteld aan de retailmedewerkers. Dit was nodig om antwoord te krijgen op vragen die te maken hebben met de volgende thema's: klantcontact, interne problemen binnen de winkel, klantenbinding en overige winkelzaken.

Resultaat

Het resultaat is dat antwoord is gegeven op de hoofdvragen en deelvragen die met de opdrachtgevers zijn opgesteld. Deze antwoorden zijn verwerkt in het deskresearchrapport. Ook is een interviewverslag gemaakt. De antwoorden zijn geanonimiseerd verwerkt in het analyserapport. Het was niet mogelijk om deze interviewverslagen te verwerken in het adviesrapport, omdat retailmedewerkers gemakkelijk zouden kunnen herleiden welke zaken spelen bij de concurrent.

Reflectie

Tijdens het maken van het deskresearchrapport ontstonden nieuwe vragen. We hebben besloten om deze vragen niet te beantwoorden omdat anders de tijd in gevaar zou komen. Ook had ik de neiging om, nadat de deskresearchfase afgerond was, de deskresearch aan te vullen met nieuwe ontwikkelingen die ik op het nieuws gezien had. Al snel had ik door dat ik hiermee moest stoppen, want de ontwikkelingen blijven constant doorgaan. Ook heb ik geleerd dat wanneer ik externe klanten moet benaderen, ik dat vanaf het begin moet regelen. Het lijkt heel simpel, maar je moet vaak door meerdere managementlagen voordat je diegene kunt spreken die je wilt spreken.

Beroepscompetentie: Adviseren inrichting van ICT oplossingen & processen

Situatie

De beroepscompetentie Adviseren inrichting van ICT-oplossingen & -processen vormde de basis van mijn afstudeerstage. Incentro verwachtte dat IoT -apparaten in de toekomst meer gebruikt zouden worden door haar klanten. Ook geloofde Incentro in de komst van API's en hybrid apps. Binnen Incentro wist men echter niet in welke branche deze technologieën de meeste impact konden hebben, en wat precies ontworpen moest worden.

Taak

Mijn taak was om te onderzoeken voor welke branche Incentro het beste het concept kan ontwikkelen. Verder moest ik onderzoeken wat IoT, API's en hybrid apps zijn, en wat de ontwikkelingen zijn op deze gebieden. Ook moest ik onderzoeken wat de beperkingen zijn van IoT, APi's en hybrid apps. Ten slotte was de vraag hoe IoT, hybrid apps en APi's nu binnen de retailsector gebruikt worden.

Actie

Voor deze beroepscompetentie heb ik deskresearch gedaan naar IoT, hybrid apps en API's. Ook heb ik onderzocht voor welke sector wij het concept zouden kunnen bedenken. Daarnaast heb ik met medewerkers uit die sector gepraat over hun problemen en behoeftes. Die informatie is geanalyseerd. Aan de hand van analyse zijn persona's opgesteld en 'How Might We'-vragen ontwikkeld. De persona's en 'How Might We'-vragen waren input voor de Ideatefase. Tijdens de Ideatefase hebben we een concept gekozen aan de hand van Design Criteria. Van dat concept is een prototype gemaakt.

Resultaat

Het resultaat is dat samen met de opdrachtgever een branche is geselecteerd waarvoor een concept bedacht is. Iedere stap naar het concept toe is vastgelegd in het adviesrapport. Het adviesrapport bevat veel overeenkomsten met de scriptie. Het verschil is dat het veel korter is omdat de opdrachtgevers niet geïnteresseerd zijn in de zaken die vanuit mijn opleiding verantwoord moeten worden, zoals de verantwoording van beroepscompetenties.

Reflectie

Voor advies heb ik tussendoor veel mensen gesproken bij IoT-evenementen in Nederland. Veel zaken die ik hoorde tijdens zulke evenementen kende ik al. Vaak hoorde ik ook grappige verhalen zoals: de reden waarom in Amsterdam vaak meerdere camera's op dezelfde plek hangen (omdat de camera's van verschillende afdelingen van Gemeente Amsterdam zijn). Zulke verhalen toonden aan in welk stadium IoT zich nu bevindt. Er bestaan geen regels omtrent IoT, hybrid apps en API's. Veel gemeentes en retailers hebben ook geen beleid voor die drie technologieën. Binnen Europa is men nog bezig met het bedenken van regels omtrent IoT. Deze regels zouden in alle lidstaten van Europa moeten gelden, want het is bijvoorbeeld niet de bedoeling dat wanneer men met een Connected Car een andere lidstaat inrijdt, de auto het niet meer doet. Maar de regels zijn er nu nog niet, daarom kon ik deze niet opnemen in mijn adviesrapport of als Design Criteria.

Om duidelijk aan te tonen dat ik voldoe aan iedere beroepscompetentie, verantwoord ik door middel van een tabel welke activiteiten ik voor iedere beroepscompetentie uitgevoerd heb.

Maken PvA fase

Uitgevoerde activiteiten	Beroepscompetentie
Ontwikkelen stakeholderanalyse	Project managen
Maken en beheren risicoanalyse	Project managen
Opstellen en bewaken planning	Project managen
Projectgrenzen en eisen opstellen	Project managen

Deskresearch fase

Uitgevoerde activiteiten	Beroepscompetentie
Onderzoeksplan ontwikkelen	Informatie vergaren, analyseren, beoordelen & verwerken
Opstellen hoofd- en deelvragen	Informatie vergaren, analyseren, beoordelen & verwerken
Desk research uitvoeren	Informatie vergaren, analyseren, beoordelen & verwerken
Beoordelen van informatie	Informatie vergaren, analyseren, beoordelen & verwerken

Empathize fase

Uitgevoerde activiteiten	Beroepscompetentie
Probleemoriëntatie uitvoeren. Bedrijfssituatie analyseren	Analyseren probleemdomein & opstellen probleemstelling
Informatie vergaren middels (field)interviews	Informatie vergaren, analyseren, beoordelen & verwerken
Behoeften van stakeholders achterhalen	Vergaren en analyseren van requirements
Adviesproces vormgeven	Adviseren over inrichting van ICT gerelateerde oplossingen en processen

Define fase

Uitgevoerde activiteiten	Beroepscompetentie
Interviewinformatie analyseren, beoordelen en verwerken	Analyseren probleemdomein & opstellen probleemstelling
Informatie analyseren door middel van labeling	Informatie vergaren, analyseren, beoordelen & verwerken
Behoefte van stakeholders achterhalen	Vergaren en analyseren van requirements

Ideate fase

Uitgevoerde activiteiten	Beroepscompetentie
Design Criteria opstellen	Adviseren over inrichting van ICT gerelateerde oplossingen en processen
Brainstormen	Adviseren over inrichting van ICT gerelateerde oplossingen en processen
Ideeën toetsen aan Design Criteria	Adviseren over inrichting van ICT gerelateerde oplossingen en processen

Prototype & Test fase

Uitgevoerde activiteiten	Beroepscompetentie
Prototype ontwikkelen	Adviseren over inrichting van ICT gerelateerde oplossingen en processen
Feedback verzamelen	Informatie vergaren, analyseren, beoordelen & verwerken

Dublin-descriptoren

De Dublin-descriptoren zijn een internationale standaard en beschrijven aan welke kwalificaties een hbo- of een universitair student moet voldoen. Op deze pagina verantwoord ik aan de hand van een tabel waarom ik aan al de Dublin-descriptoren voldaan heb. Ik leg per Dublin-descriptor uit wat deze inhoudt en wat ik ervoor gedaan heb.

DD1: Heeft aantoonbare kennis en inzicht ten aanzien van een vakgebied voortbouwend op en overtreffend ten opzichte van het niveau van het voortgezet onderwijs.

DD 2: Is competent om argumentaties te ontwikkelen en verdiepen ten behoeve van probleemoplossing op het vakgebied.

DD 3: Oordeelsvorming: Kan relevante gegevens verzamelen en interpreteren (meestal op het vakgebied) ten behoeve van de oordeelsvorming.

DD 4: Is in staat om informatie, ideeën en oplossingen over te brengen.

DD 5: Bezit leervaardigheden die noodzakelijk zijn om een vervolgstudie aan te gaan die een hoog niveau van autonomie veronderstelt.

Bron: M. Kok

Dublin-descriptor 1: Kennis en Inzicht

Ik heb kennis opgedaan en inzichten verworven over wetenschappelijke onderwerpen met betrekking tot IoT, hybrid apps en API's. Ik heb gebruikgemaakt van gespecialiseerde literatuur en aspecten van de laatste ontwikkeling om concepten te bedenken. Ik heb onder andere de Design-Thinkingmethode gebruikt en de P6-methode. Ik heb een originele bijdrage geleverd door deze twee methodes met elkaar te combineren.

Dublin-descriptor 2: Toepassing

Ik heb bij de beroepstaken behorende kennis op de juiste wijze toegepast. Ik heb probleemoplossend vermogen toegepast in nieuwe en onbekende omstandigheden omtrent IoT, hybrid apps en API's binnen een brede context die gerelateerd zijn aan de onderwerpen. De kennis die ik heb opgedaan op school heb ik geïntegreerd met nieuw-geleerde kennis van de stage om met de materie om te kunnen gaan. Voor ieder onderdeel heb ik meerdere technieken overwogen, en heb ik met een kritische blik en onderbouwd een methode of techniek gekozen.

Dublin-descriptor 3: Oordeelsvorming

Ik heb informatie verzameld aan de hand van deskresearch en interviews. De interviewgegevens heb ik geanalyseerd en daarover heb ik conclusies getrokken. Datzelfde heb ik voor de deskresearch gedaan. Door het human-centered karakter van Design Thinking heb ik ook de ethische aspecten meegenomen.

Dublin-descriptor 4: Communicatie

Ik heb informatie over IoT, hybrid apps en API's overgebracht aan de opdrachtgevers aan de hand van een deskresearchrapport. Ik heb ideeën helder gepitcht aan 40 consultants binnen de organisatie. Ik heb de ideeën en oplossingen in de vorm van concepten toegelicht aan retailmedewerkers die geen kennis hebben van IoT, hybrid apps en API's.

Dublin-descriptor 5: Leervaardigheid

Na afloop van de stageperiode heb ik gereflecteerd op mijn werkzaamheden en bekeken hoe ik mijn kwaliteiten naar een nog hoger niveau kon brengen. Ik heb nieuwe technologieën onderzocht en heb salesvaardigheden aangeleerd om organisaties te overtuigen om deel te nemen aan het project. Deze vaardigheden vallen buiten de vaardigheden van de opleiding die ik gevolgd heb.

LITERATUURLIJST

(1996). In T. Buzan, & B. Buzan, The Mind Map Book: How to Use Radiant Thinking to Maximize Your Brain's Untapped Potential.

(2008). In T. Fischer, & M. Julsing, Onderzoek doen! (p. 206). Nederland: Noordhoff Uitgevers B.V.

ABN Amro Insight. (2015). Internet of Things: kansen in software en maatschappelijke groeimarkten. TECHNOLOGIE, MEDIA EN TELECOM. ABN Amro Insight.

Accenture Strategy. (2015). The Internet of Things: Revolutionizing the Retail Industry.

Aggarwal, R., & Das, M. (2012). RFID Security in the Context of “Internet of Things”. Inst. of Information and Communication Technology, Dhirubhai Ambani , New York.

Anciaux, L. (2015, augustus 25). SigFox & LoRaWAN: the alternatives to GPRS – 3G networks for M2M communications. Opgeroepen op september 5, 2016, van LinkedIn.

Android Authority. (2016, juli 26). Opgeroepen op oktober2 1, 2016, van androidauthority.com: http://www.androidauthority.com/bluetooth-5-gary-explains-703734/

Art, A. (2016, maart 18). Tracking the Growth of the API Economy. Opgehaald van NORDIC APIS: http://nordicapis.com/tracking-the-growth-of-the-api-economy/

Autoriteit Consument & Markt. (2015, oktober 9). ACM: geen 06-nummer voor tablet of beveiligingscamera. Opgeroepen op oktober 1, 2016, van ACM: https://www.acm.nl/nl/publicaties/publicatie/14804/ACM-geen-06-nummer-voor-tablet-of-beveiligingscamera/

Autoriteit Consument & Markt. (2015, 10 9). ACM: geen 06-nummer voor tablet of beveiligingscamera. Opgeroepen op 10 1, 2016, van ACM: https://www.acm.nl/nl/publicaties/publicatie/14804/ACM-geen-06-nummer-voor-tablet-of-beveiligingscamera/

Bandyopadhyay, D., & Sen, J. (2011). Internet of Things: Applications and Challenges in Technology and Standardization. Wireless Personal Communications.

Barquet, A. P., & B, A. P. (sd). Business Model Elements for Product-Service System. Functional Thinking for Value Creation.

Bernard, N., Diehl, M., & Stroebe, W. (2003). Cognitive Stimulation and Interference in Idea-Generating Groups.

Bits & Chips. (2015, oktober 11). IOT-starter houdt alle bagagekarren in het oog. Bits & Chips.

Blanco, X. (2015, oktober 1). Thinnest (and lightest) large tablets. (CNet, Producent) Opgeroepen op 8 22, 2016, van CNet: http://www.cnet.com/uk/news/thinnest-and-lightest-large-tablets/

bradstreet, D. &. (2015). Data as a Service: From Flat Files to Real-Time Insight. API Call. D&B Direct, New Jersey, Verenigde Staten.

Bredican, J. (2016). Tablet computing and apps: A methodology for improved business productivity. KTH Royal Institute of Technology, Sweden, Department of Industrial Economics and Management. Division of Entrepreneurship and Innovation. Sweden: DiVA.

Bristowe, J. (2015, maart 25). What is a Hybrid Mobile App. (Developer.Telerik, Producent) Opgeroepen op augustus 24, 2016, van Developer.Telerik: http://developer.telerik.com/featured/what-is-a-hybrid-mobile-app/

Capgemini Consulting. (2014). Monetizing the Internet of Things: Extracting Value from the Connectivity Opportunity. Capgemini Consulting, Digital Transformation Research Institute. Capgemini.

Cisco. (2015). VNI Complete Forecast Highlights Tool. Cisco.

d.school. (sd). An Introduction to Design Thinking PROCESS GUIDE.

Degges, R. (2015, maart 23). The Ultimate Guide to Mobile API Security. Opgeroepen op september 5, 2016, van Stormpath: https://stormpath.com/blog/the-ultimate-guide-to-mobile-api-security

Design Management Institue. (2014, maart). DESIGN-DRIVEN COMPANIES OUTPERFORM S&P BY 228% OVER TEN YEARS - THE ‘DMI DESIGN VALUE INDEX'. (D. M. Institute, Producent) Opgehaald van DMI: http://www.dmi.org/blogpost/1093220/182956/Design-Driven-Companies-Outperform-S-P-by-228-Over-Ten-Years--The-DMI-Design-Value-Index

eMarketer. (2015, oktober 28). Wearable Usage Will Grow by Nearly 60% This Year. Opgeroepen op augustus 22, 2016, van eMarketer: http://www.emarketer.com/Article/Wearable-Usage-Will-Grow-by-Nearly-60-This-Year/1013159?ecid=NL1001

Episerver . (2015). Mobile Commerce Report. Episerver .

European Institute for Brand Management. (2011). Verwerken van kwalitatieve data.

Favell, A. (2016, februari 18). The pros, cons and politics of hybrid mobile apps. Opgeroepen op februari 24, 2016, van clickz: https://www.clickz.com/the-pros-cons-and-politics-of-hybrid-mobile-apps/93887/

Forrester, Silverman, A., Daniell Widger, Z., Sheldon, P., Costa, T., & Katz, R. (2014). The Emergence Of Beacons In Retail. Forrester.

Fox, P. (2009, Maart 30). Web API Design: The Good, The Bad, and the Ugly. Opgeroepen op september 5, 2016, van Pamela Fox's blog: http://blog.pamelafox.org/2009/03/web-api-design-good-bad-and-ugly.html

IDC. (2015). Impact of Internet of Things on Datacenter Demand and Operations. IDC.

IONIC. (2016). Hybrid Mobile App Development. IONIC.

Jacobson, D. (2012, augustus 14). Hybride app: crossover van app en mobiele website. Opgeroepen op augustus 22, 2016, van Frankwatching: https://www.frankwatching.com/archive/2012/08/14/hybride-app-crossover-van-app-en-mobiele-website/

Jol, M. (2016, 9 7). Interview KPN (Product Manager Lora). (A. Khoenkhoen, Interviewer) Den Haag, Zuid Holland, Nedeland.

Jorgensen, A. A., & Whittaker, J. A. (2000). An API Testing Method. Florida Tech—Computer Science, Advanced Engineering Technology, Incl. Melbourne: Florida Tech.

Kar, I. (2016). Countries with the most IoT devices. Quartz.

Kok, M. (sd). SAMENHANG DUBLIN DESCRIPTOREN EN HBO STANDAARD. HvA, Hogeschool van Amsterdam, Amsterdam.

leansixsigmatools.nl. (2011, april). WAT IS EEN STAKEHOLDER? Opgeroepen op november 3, 2016, van leansixsigmatools.nl: http://leansixsigmatools.nl/wat-is-een-stakeholder

Long, F. (2009). Real or Imaginary. (I. E. Review, Producent) Opgeroepen op september 1, 2016, van Frontend.com: http://www.frontend.com/the-effectiveness-of-using-personas-in-product-design.html

LoRa Alliance. (sd). LoRa® Technology. Opgeroepen op augustus 23, 2016, van Lora-alliance: https://www.lora-alliance.org/What-Is-LoRa/Technology

Machado, H. (n.d.). Internet of Things (IoT) impacts on Supply Chain. Houston.

Manyika, J., Chui, M., Bisson, P., Woetzel, J., Dobbs, R., Bughin, J.,

& Aharon, D. (2015). THE INTERNET OF THINGS: MAPPING THE VALUE BEYOND THE HYPE. MCKINSEY GLOBAL INSTITUTE, . McKinsey.

McKinsey. (2015). THE INTERNET OF THINGS: MAPPING THE VALUE BEYOND THE HYPE. MCKINSEY GLOBAL INSTITUTE. McKinsey.

Mindtools. (sd). Backward Goal-Setting. Opgeroepen op september 1, 2016, van Mindtools: https://www.mindtools.com/pages/article/newHTE_84.htm

Mischo, H. (2016). The Internet of Things as a Co-creation Tool in the Fuzzy Front End. University of Twente. Twente: University of Twente.

Mulani, T. T., & Pingle, S. V. (2016). Internet of THings. Karmayogi Engineering College, Department Computer Sci. & Engg. Maharashtra, India: INTERNATIONAL RESEARCH JOURNAL OF MULTIDISCIPLINARY STUDIES & SPPP's,.

Nelson, K. (2014, augustus 14). 70 Percent of Internet of Things Devices Are Vulnerable to Hacking, Study Says. Opgeroepen op september 5, 2016, van Mashable: http://mashable.com/2014/08/02/internet-of-things-hacking-study/#J7oYn0NbKSqH

Osborn, A. F. (1953). Applied Imagination. In A. F. Osborn, Imagination. Scribner.

Park Associates. (2014). 37% of U.S. broadband households plan to purchase one or more smart devices in the next 12 months. Associates.

Parnes, S., & Meadow, A. (1959). Effects of "brainstorming" instructions on creative problem solving by trained and untrained subjects. Journal of Educational Psychology.

PB7 Research. (2016). Internet of Things Survey: Nederland 2016. PB7 Research.

Peters, S., ter Welle, M., & Sterk, W. (2015). Internet of Things: kansen in software en maatschappelijke groeimarkten. TECHNOLOGIE, MEDIA EN TELECOM. ABN Amro Insight.

Petiet, R. (2016, Juni 1). Google wint een rechtzaak omAPI: Wat is een API? Opgeroepen op September 28, 2016, van De Ondernemer: http://www.deondernemer.nl/weblogs/item/google-wint-rechtszaak-om-api-wat-is-een-api/

Philips. (sd). The Philips Lifeline Difference. (Philips) Opgeroepen op augustus 23, 2016, van Lifeline Philips: https://www.lifeline.philips.com

Plasier, W. (2015, juni 26). Frankwarching. Opgehaald van Hoe design thinking je helpt bij het oplossen van complexe problemen: https://www.frankwatching.com/archive/2015/06/26/hoe-design-thinking-je-helpt-bij-het-oplossen-van-complexe-problemen/

Power Matching City. (2015). Wonen en ondernemen in de energiewereld van morgen. Arnhem: KEMA Nederland .

Putman, V. L., Coskun, H., Dzindolet, M. T., Dugosh, K. L., & Paulus, P. B. (sd). Social and Cognitive Influences in Group Brainstorming: Predicting Gains and Losses. 2002: European Review of Social Psychology.

Reuters. (2015, november 15). Big Retailer is watching you: stores seek to match online savvy. Opgeroepen op augustus 26, 2016, van Reuters: http://www.reuters.com/article/retail-tracking-idUSL5N0IY3JL20131115

Rico, F. (2016, juni 15). CREATING TOP APPS: THE PROS AND CONS OF NATIVE VS HYBRID MOBILE APP DEVELOPMENT. Opgeroepen op augustus 23, 2016, van Impekable: http://impekable.com/native-vs-hybrid-mobile-app-development/

Rivera, J., & van der Meulen, R. (2015, november 11). Gartner Says 4.9 Billion Connected "Things" Will Be in Use in 2015. Opgeroepen op augustus 23, 2016, van Gartner Newsroom: http://www.gartner.com/newsroom/id/2905717

SMARTBEAR. (2016). The State of API 2016. SMARTBEAR.

Stackoverflow. (2013, mei 21). What is an API key? (Rob, Producent) Opgeroepen op augustus 22, 2016, van Stackoverflow: http://stackoverflow.com/questions/1453073/what-is-an-api-key

Stone, A. (2010, Oktober 28). Pros and Cons of Outsourcing Your Apps to APIs. Opgeroepen op september 5, 2016, van ProgrammableWeb: http://www.programmableweb.com/news/pros-and-cons-outsourcing-your-apps-to-apis/2010/10/28

Stylecaster. (2010). What is tweet mirror. Opgeroepen op september 28, 2016, van Stylecaster: http://stylecaster.com/what-is-tweet-mirror/

Tehrani, K., & Andrew, M. (2016, april 1). Wearable Technology and Wearable Devices: Everything You Need to Know. (Wearable Devices Magazine) Opgehaald van WearableDevices.com: http://www.wearabledevices.com/what-is-a-wearable-device/

Tymchuk, S. (2016, juni 13). Native app vs Hybrid app. Opgeroepen op augustus 23, 2016, van Linkedin: https://www.linkedin.com/pulse/native-app-vs-hybrid-sergii-tymchuk

Van der Greft , G. (2013, augustus 5). Web-of native app ontwikkelen? Opgeroepen op augustus 23, 2016, van emerce: http://www.emerce.nl/achtergrond/web-app-native-app-ontwikkelen

Van Manen, T. (2016, April 14). Bot or not: dit is waarom Facebook inzet op chatbots. Opgeroepen op september 28, 2016, van Marketingfacts: http://www.marketingfacts.nl/berichten/chatbots-facebook-inzet-chatbots-messenger

Van Uchelen, & I. S. (2003). Performancemanagement en resultaatgerichte beloninge en winnend duo voor sturen op resultaten.

van Vliet, H. (2008). Software Engineering: Principles and Practice. UK: Wiley.

Vaughan-Nichols, S. (2012, april 23). IPv6: It's the end of the Internet as you know it, and I feel fine. Opgeroepen op september 5, 2016, van ZDNet: http://www.zdnet.com/article/ipv6-its-the-end-of-the-internet-as-you-know-it-and-i-feel-fine/

Ventayol, A. (2016, maart 13). Latest Mobile App Trends in 2016. Opgeroepen op augustus 22, 2016, van Bugfender: https://bugfender.com/latest-mobile-app-trends-2016

Verschuren, P. (2011). Probleemstelling voor een onderzoek. In P. Verschuren, Probleemstelling voor een onderzoek. Nederland: Uniboek uitgeverij Het Spectrum.

Wagenaar, J. (2012). The impact of the Internet of Things on revenue in supply chains. University of Twente, Enschede.

Williams, A. (2013, augustus 7). Veteran News Editor David Berlind Joins Programmable Web, The Journal Of The API Economy. Tech Crunch(1).

BIJLAGE



Bijlage 0

Evaluatieformulier

DE HAAGSE HOGESCHOOL

Evaluatieformulier afstuderen
In te vullen door opdrachtgever c.q. bedrijfsmentor(en)

Student: Arvind Khoenkhoen
Periode:
Bedrijf c.q. instelling: Incentro Nederland B.V.
Bedrijfsmentor: Jeroen Ooms
Plaats: Rotterdam
Datum: 20 december 2016

1. **Heeft de student zich zelf snel en goed ingewerkt in het bedrijf en de uit te voeren afstudeeropdracht?**

Absoluut, Arvind heeft de vrijheid gekregen om zijn eigen plan te trekken en zelf actie te ondernemen. Dit heeft hij met beide handen aangegrepen en tot het einde volgehouden.

2. **Hoe beoordeelt u de communicatieve vaardigheden van de student (in de samenwerking met collega's, in contacten met de opdrachtgever, bij mondelinge presentaties, schriftelijke rapportages)?**

Arvind is communicatief erg vaardig. Hij initieerde zelf de tussentijdse updates en evaluatiemomenten met ons als opdrachtgever. Dit was ook de bedoeling. Arvind heeft zelf het initiatief genomen om zijn ideeën te presenteren aan alle Rotterdamse collega's tijdens onze

business meeting, dit werd erg positief ontvangen. Ook heeft hij zelf gesprekken gepland met klanten en andere bedrijven om informatie op te halen. Hij is bij interessante mensen aan tafel gekomen, dit getuigd van goede communicatieve vaardigheden.

3. **Hoe heeft de student tijdens het uitvoeren van de opdracht gefunctioneerd?**

- **Qua verantwoordelijkheid** — **goed** / voldoende / matig / onvoldoende
- **Qua zelfstandigheid** — **goed** / voldoende / matig / onvoldoende
- **Qua planmatig werken** — **goed** / voldoende / matig / onvoldoende
- **Qua creativiteit** — **goed** / voldoende / matig / onvoldoende
- **Qua productiviteit** — **goed** / voldoende / matig / onvoldoende
- **Qua samenwerken met collega's** — **goed** / voldoende / matig / onvoldoende
- **Qua draagvlakontwikkeling** — **goed** / voldoende / matig / onvoldoende
- **Qua inspelen op bedrijfscultuur** — **goed** / voldoende / matig / onvoldoende
- **Qua rekening houden met de specifieke context van het bedrijf** — **goed** / voldoende / matig / onvoldoende
- **Qua het op gang brengen van de nodige veranderingen** — goed / **voldoende** / matig / onvoldoende

4. **Hoe beoordeelt u de kennis en kunde van de student in verhouding tot wat u verwacht van een bijna afgestudeerde?**

Arvind heeft veel energie bij ons losgemaakt door zijn manier van creatief denken en positieve en enthousiaste houding. Hij heeft veel kennis van technische ontwikkelingen en innovatie en past dit toe in zijn opdracht. Hij heeft zich goed ingelezen in de methodieken die hij heeft toegepast. Bij de intake kwamen we al tot de conclusie dat we met een kundige student te maken hadden en hij heeft ons hierin niet teleurgesteld.

5. **Hoe beoordeelt u de kwaliteit van de opgeleverde (tussen)producten?**

De kwaliteit is goed, de verwachting was wel dat we userstories zouden hebben om later op door te pakken en dat het prototype wat meer was uitgewerkt. We weten dat Arvind meer

energie in de contacten met de klanten en bedrijven heeft moeten steken dan voorzien. Dus dat is dan ook voor hem erg leerzaam geweest en voor ons geen probleem.

6. **Bent u tevreden over het opgeleverde (eind)product?**

Ja, het eindproduct is een mooie aanzet om op door te gaan met ons team.

- **In hoeverre heeft u gekregen wat is afgesproken?**
  We hebben gekregen wat we hadden afgesproken, een idee en een prototype.

- **In hoeverre voldoet het (eind)product aan uw verwachtingen?**
  Zoals eerder benoemd hadden Arvind en wij ingezet op userstories zodat we iets hebben om direct op door te pakken. Dat had fijn geweest. Het adviesrapport voldoen aan de verwachtingen, het prototype had wat verder uitgewerkt mogen zijn, maar we weten waar dit door komt.

- **Wat is de bruikbaarheid en onderhoudbaarheid hiervan?**
  Het is absoluut bruikbaar, zoals eerder benoemd is het een basis waar we op door kunnen.

- **Wat gebeurt er met het opgeleverde (eind)product?**
  We nemen het idee mee in het team en gaan het gebruiken als inspiratiemateriaal om onze klanten te helpen met innovatieve oplossingen. Het geeft ons precies de richting die we op willen.

- **Kunt u direct met het opgeleverde product aan de slag?**
  Ja, absoluut.

7. **Zijn er nog aspecten voor u van belang die nog niet aan de orde zijn geweest?**

Nee

8. **Bent u bereid een volgende keer weer uw medewerking te verlenen aan het beschikbaar stellen van een afstudeerplaats** (graag met toelichting)**?**

Ja absoluut. Het is voor ons erg waardevol om een student in huis te hebben die toch altijd voor nieuwe inzichten zorgt.



Bijlage 1

Plan van Aanpak

1. Inleiding

Dit is het Plan van Aanpak (PvA) van project *RIoT* binnen Incentro. In dit document wordt beschreven hoe de projectleden van het RIoT project ervoor zullen zorgen dat het project succesvol zal aflopen. Het doel van dit document is om aan de betrokkenen van dit project duidelijk te maken wat het eindresultaat zal zijn, welke activiteiten uitgevoerd zullen worden en welke verantwoordelijkheden de teamleden hebben. Om het project overzichtelijk te houden zijn er afspraken, samenwerkingsregels, en fases afgesproken.

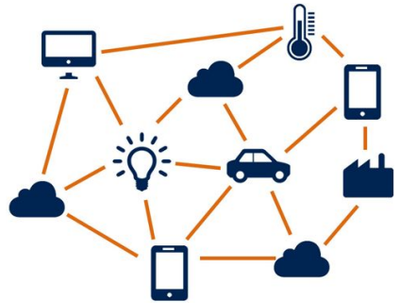
Dit Plan van Aanpak is gebaseerd op de theorie van de P6 methode ontwikkeld door Roel Grit. De *R*IoT project zal de PDCA-cyclus doorlopen, deze cyclus is ontwikkeld door de Amerikaanse wetenschapper William Demming. Deze kwaliteitscirkel van Demming is een hulpmiddel voor kwaliteitsmanagement (Pampus, 2010) en bestaat uit PLAN, DO, CHECK en ACT. Dat is Engels voor 'plannen', 'uitvoeren', 'evalueren' en 'plan bijsturen'. Dit Plan van Aanpak is onderdeel van de PLAN-activiteit. In hoofdstuk 5 zal de Do beschreven worden en de Check- en Act-activiteiten die binnen de kwaliteitscirkel van Demming horen zullen worden beschreven in hoofdstuk 11.



In hoofdstuk 2 zal de achtergrond van het project beschreven worden. Vervolgens leest u in hoofdstuk 3 wat de projectgrenzen zijn. Daarna leest u in de hoofdstukken 4 en 5 welke activiteiten er tijdens het project uitgevoerd zullen worden en wat de beoogde eindresultaat daarvan zal zijn. In hoofdstuk 6 vindt u een overzicht van de stakeholders van dit project. In hoofdstuk 7 staat er beschreven hoe de projectleden zullen samenwerken, de afspraken onderling en de algemene organisatie van de projectgroep. In het hoofdstuk daarna vindt u een globale planning van het project. In hoofdstuk 9 leest u wat de risico's zijn van het project. Hoofdstuk 10 zal ingaan hoe het projectteam ervoor zal zorgen dat de kwaliteit van het eindproduct gewaarborgd blijft. Ten slotte vindt u in hoofdstuk 11 een beschrijving van de API waarmee het projectteam zal werken.

2. Achtergrond van het project

Opdrachtgevers en organisatie
De opdrachtgever van het RIoT project zijn Jeroen Ooms en Pieter Bogaerts en de opdrachtgevende organisatie is Incentro. Incentro is een profit organisatie binnen de IT-branche en heeft 280 medewerkers die in Nederland, Spanje en sinds kort ook in Turkije opereren. Incentro heeft zich gespecialiseerd in Content Management, Business Intelligence en Enterprise Search en richt zich vooral op de 200 grootste organisaties van Nederland, ook wel de top 200 genoemd. Daarnaast ontwikkelen ze ook apps voor haar klanten. Hierbij maakt Incentro gebruik van het Mendix platform waarmee je gemakkelijk Application Programming Interfaces (API's) kunt modelleren. Daarnaast biedt Mendix handvatten om web- en mobiele apps te maken. Hierdoor is Incentro in staat om relatief snel apps te ontwikkelen die voldoen aan de wensen van de klanten.



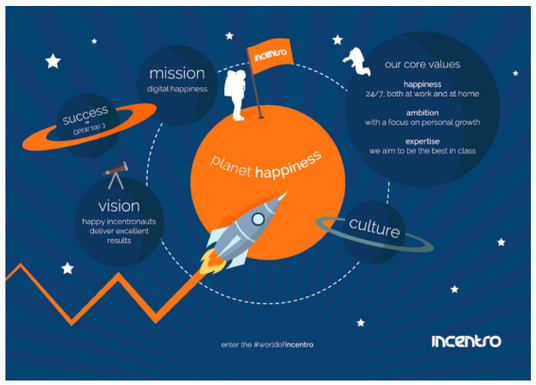
Incentro is een groeiend bedrijf en er heerst een casual/ informele cultuur. Geluk, ambitie en specialisme zijn de drie kernwaarden van Incentro. Het doel van Incentro is om door middel van technologie impact te maken op het geluk van gebruikers, klanten en andere belanghebbenden. Enkele klanten van Incentro zijn ING, KPN, ANWB, Brandweer Amsterdam-Amstelland en TomTom. Hiervoor draagt Incentro aan oplossingen en denkt mee met de ontwikkeling van een data-strategie en het implementeren van een business intelligence oplossingen. Incentro geeft ook trainingen aan de gebruikers die met deze oplossingen gaan werken.

Aanleiding
Incentro wil hun werkveld gaan uitbreiden met zogenaamde hybrid apps. Een hybrid app is een app die geprogrammeerd is zodat de app kan draaien op meerdere platformen. Als onderdeel van deze propositie wilt Incentro een Internet of Things (IoT) oplossing introduceren. Binnen Incentro verwacht men dat IoT-apparaten in de toekomst meer gebruikt zullen worden door haar klanten. Incentro denkt dat steeds meer apparaten zullen worden verbonden met het internet, dat is een trend dat nu al aan de gang is. Incentro wil daarom op basis van IoT een nieuw product of dienst ontwikkelen om concurrentievoordeel te behalen. Om deze doelstelling te halen is er binnen Incentro een zelfstandige cel opgericht genaamd *Connected Life*. Deze cel heeft geen relatie met, en wordt niet beïnvloed door, andere projecten. Op dit moment bestaat *RIoT* (Augustus 2016) uit de volgende leden:

- Jeroen Ooms, front-end developer en opdrachtgever

- Pieter Bogaerts, Innovatie consultant en opdrachtgever
- Arvind Khoenkhoen, Projectleider
- Arno van Doesburg, Developer

Deze nieuwe en zelfstandige cel helpt bedrijven zich toekomst klaar te maken door middel van API management, hierdoor zijn webapplicaties, mobiele apps en Internet of Things toepassingen goed aan te sluiten op bestaande bronnen en systemen. Om dit te realiseren zal de *Connected Life cel* gebruik maken van *API Management* tool van Apigee. API staat voor Application Programming Interface. Deze API haalt data van verschillende databases en systemen en is toekomst klaar om deze informatie te ontsluiten via Internet of Things-apparaten zoals smartwatches of connected cars (slimme auto's), maar ook webapplicaties en mobiele apps. Graag wil Incentro met behulp van de Management API een dienst of product ontwikkelen die Incentro weer kan verkopen aan de klant.



De opdracht van het RIoT project om met een nieuw innovatief product of dienst te komen dat onder de paraplu van Connected Life valt, het moet dus iets te maken hebben met een van de drie diensten (API Management, Hybrid Apps en IoT) die worden aangeboden. Met innovatie bedoelt men een verandering in bestaande orde (Godin, 2012). Het product of dienst moet een vernieuwend aspect bevatten binnen een toepassing of context waar het nieuwe product of dienst gebruikt wordt. Ook kan de innovatie een verbetering aspect zijn qua effectiviteit of efficiëntie voor de gebruiker. Voor *wie* deze innovatie ontwikkeld wordt of *wat* er efficiënter gemaakt wordt moet gedurende het project d.m.v. de Design Thinking stappen duidelijker worden. Meer informatie over Design Thinking kunt u lezen in hoofdstuk 5.

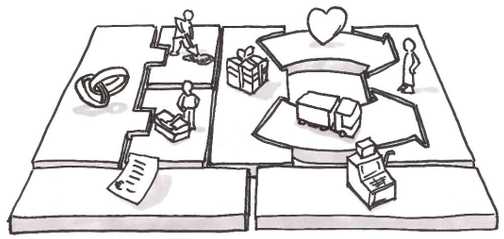
Doelstelling
voor 22 december bedenken van een prototype van een nieuw product of dienst dat na mijn afstudeerstage verder ontwikkeld kan worden tot een volwaardig product.

3. Scope van het project

In dit hoofdstuk zal de projectgrenzen van het *RIoT* project worden beschreven. Het doel van dit hoofdstuk is om misverstanden van de verwachtingen bij de opdrachtgever en opdrachtnemer te voorkomen wat *wel* en wat *niet* tijdens het project gedaan zal worden. Het *RIoT* project zal uitgevoerd worden door de in hoofdstuk 2 beschreven projectteam. Dit team is verantwoordelijk voor het traject van het bedenken van een idee, dat te maken heeft met IoT, en het uiteindelijke prototype. Heel dit traject zal zeventien weken duren. Het project start 1 september en zal 22 december eindigen. Dit zal gedaan worden volgens de Design Thinking methode die in hoofdstuk 5 verder wordt toegelicht.

Lengte en Breedte van het project
De lengte van het project beschrijft tot hoe ver het project doorgaat. De breedte van het project beschrijft weer wat er niét gedaan wordt tijdens het Connection Life project. Om de lengte en breedte van het project verder toe te lichten zal de Business Model Canvas gebruikt worden. Een Business Model Canvas (BMC) is een overzichtelijke en visuele manier om nieuwe bedrijfsmodellen te ontwerpen (Barquet & Ana Paula B, 2011). De Business Model Canvas bestaat uit de volgende negen onderdelen:

- De **Customer Segment** definieert de verschillende groepen mensen of organisaties die een onderneming wilt bereiken & bedienen.
- De **Value Proposition** beschrijft de bundel van producten & diensten die waarde creëert voor een specifiek klantsegment.
- **Channels** beschrijft hoe waardeproposities worden aan klanten geleverd via communicatie-, distributie- en verkoopkanalen.
- **Customer Relationships** beschrijft hoe klantrelaties worden opgebouwd en onderhouden met elk klantsegment.
- **Revenue Streams** zijn het resultaat van waardeproposities die met succes aan klanten worden aangeboden.
- **Key resources** beschrijft de belangrijkste assets die nodig zijn om te zorgen dat een business model werkt.
- **Kernactiviteiten** beschrijft de belangrijkste activiteiten die een bedrijf moet doen om te zorgen dat het businessmodel werkt.
- **Key Partners** beschrijft het netwerk van leveranciers & partners die zorgen dat het businessmodel werkt.
- Bij **Kostenstructuur** staan alle kosten die worden gemaakt om een businessmodel te laten werken.



Tijdens het project zullen de projectleden en de stakeholders de **Customer Segments** bepalen. Voor deze doelgroep zal de betrokkenen van het *RIoT* project een innovatieve oplossing bedenken. Deze oplossing biedt waarde aan de klant, dat zijn dus de **Value Propositions**. Binnen de zeventien weken durende project zal dit *RIoT* team niet de **Customer Relationships**, **Channels**,

Value Propositions, **Key Activities**, **Key Resources**, **Key Partners**, **Cost Structure** en de **Revenue Streams** gaan ontwikkelen.

Binnen het project zal een prototype ontwikkeld worden. Het projectteam van *RIoT* zullen met deze prototype stakeholders om feedback te vragen.

De doelstelling van het *RIoT* project is het ontwerpen van een prototype van een nieuw product of dienst dat na dit project volwaardig verder ontwikkeld kan worden. Na dit project zal verder nagedacht worden over de andere bouwstenen van de BMC om het bedachte product of dienst verder uit te werken.

Lengte van het project
Om deze doelstelling te behalen zullen de teamleden van *RIoT* de volgende activiteiten, tevens de scope, moeten uitvoeren:

- Doelgroep samen met de stakeholders bepalen waarvoor *RIoT* het product of dienst gaat ontwikkelen
- Onderzoek naar IoT, API en HA trends en waarvoor het voornamelijk gebruikt wordt binnen ons doelgroep
- Het ontwikkelen van Persona's en How Might We vragen opstellen
- Design criteria opstellen waaraan het product of dienst aan moet voldoen
- Brainstormen over ideeën en het selecteren van een idee dat het meest voldoet aan de opgestelde design criteria
- Het ontwikkelen van een (paper) prototype
- Het vergaren van feedback betreft het prototype aan klanten

Breedte van het project
De volgende activiteiten vallen buiten de scope van het project en zullen in de toekomst opgepakt kunnen worden:

- Het ontwikkelen van een Customer Relations strategie
- Onderzoeken welke channels het meest geschikt is voor welke doelgroep
- Onderzoeken welke key activities gedaan moet worden voor het in gebruik nemen van het product en dienst
- Het selecteren van key partners
- Onderzoeken van de kosten om het product te maken of om de dienst uit te kunnen voeren
- Onderzoek naar een goed inkomstenstructuur en een eerlijk en meest profitable prijs
- Onderzoek doen wat een goede solide en veilige infrastructuur waarop de oplossing moet draaien
- Alle overige activiteiten die geen toegevoegde waarde leveren aan het project

Hieronder staan enkele voorwaardes opgesomd van het *RIoT* project waar voldaan moet worden om het project succesvol te laten verlopen:

- De projectleden krijgen de kans om klanten te spreken die passen binnen de gekozen doelgroep waarvoor het product of dienst voor ontwikkeld wordt
- De projectleden komen minstens één keer per week bij elkaar om de voortgang te bespreken
- Wanneer een projectlid of een ander betrokkenen een probleem heeft wat nadelige gevolgen heeft voor het *RIoT* project zal diegene het moeten melden aan de projectleider
- Ieder afspraak dat gemaakt wordt binnen het projectteam wordt nagekomen. Wanneer er uitzonderingen zijn zal dit gemeld worden aan de betrokken personen
- Het project dient uiterlijk 1 september te starten
- De benodigde software en licenties (office 365 en Lucidchart) moet aanwezig zijn

4. Projectresultaat & Programma van eisen

In dit hoofdstuk zal beschreven worden waarom het project uitgevoerd zal worden. Ook worden de doelstellingen van het *RIoT* project beschreven en wat de richting van het eindresultaat zal zijn. Aan het einde van dit hoofdstuk vindt u een opsomming van de eisen die gesteld worden aan het projectresultaat.

Incentro wil zijn diensten uitbreiden met een IoT, Hybrid App of API product of dienstverlening om te groeien en om concurrentievoordeel te behalen. De doelstelling van dit *RIoT* project is om voor 22 december 2016 een prototype van een nieuw IoT product of dienst ontwikkeld te hebben die voldoet aan de wensen en eisen van de meeste stakeholders. Een overzicht van deze stakeholders vindt u in hoofdstuk 6. Het prototype zal na dit project verder ontwikkeld kunnen worden tot een volwaardig product of dienst die Incentro kan aanbieden aan haar klanten. Hieronder vindt u een overzicht van de (deel-) resultaten van het *RIoT* project:

- Er moet eerst onderzocht worden *wat* IoT, Hybrid Apps en API's zijn, de trends binnen deze drie technologieën en waarvoor de technologieën voornamelijk gebruikt wordt. Deze informatie zal verwerkt worden in een deskresearch van minder dan 50 pagina's. Het doel van dit onderzoeksrapport is om de stakeholders binnen Incentro in een binnen drie weken de mogelijkheden van Internet of Things te introduceren.
- Een adviesrapport met de activiteiten en resultaat van ieder Design Thinking stap. Met de informatie van dit adviesrapport kan Incentro in de toekomst leren van de aanpak en bevindingen die tijdens het *RIoT* project opgedaan zijn.
- Een Prototype van het product of dienst. Een prototype is een representatie van het nieuwe product of dienst die Incentro verder wilt ontwikkelen. Het doel van het prototype is om feedback te krijgen van klanten of potentiële gebruikers. Met deze feedback kan de *RIoT* team de volgende prototype ontwikkelen. Binnen dit *RIoT* project gaan wordt er minimaal één prototype ontwikkeld.

Programma van eisen:
Deskresearch

- Voordat begonnen zal worden aan de deskresearch rapport zal er een onderzoeksplan opgesteld worden waarin de onderzoeksvragen opgesteld worden. Deze onderzoeksvragen zijn van te voren besproken met de opdrachtgevers (S).
- In de deskresearch rapport zal er in twee pagina's toegelicht worden hoe er aan de informatie gekomen is (C).
- Het deskresearch rapport zal antwoord geven op de onderzoeksvragen die in het onderzoeksplan geformuleerd zijn. (M)
- De verschillen van mogelijkheden tussen hybrid, native en een web app zal toegelicht worden (M).

- Het deskresearch rapport zal geüpload worden op de Google Drive account van Incentro. Zo is het mogelijk om de voortgang van het document te zien (M)
- Het onderzoeksrapport zal een literatuurlijst bevatten van de geraadpleegde bronnen (S).
- Er wordt wekelijks met de opdrachtgever besproken kort, binnen vijf minuten, toe te lichten welke nieuwe bevindingen er gedaan zijn (S).

Rapport van Design Thinking stap

- In het Design Thinking rapport zal er per fase vermeld worden welke activiteiten hebben plaatsgevonden en wat de conclusies zijn (M).
- De feedback op de prototype die verkregen is na de testfase zal gedocumenteerd worden in het Design Thinking rapport (S).
- Ieder interview wordt anoniem verwerkt. Het moet niet mogelijk zijn om te achterhalen bij welk bedrijf een geïnterviewde werkt (M).
- De interviews zullen, naar aanleiding van de wensen van de klant, niet als bijlage worden meegenomen in het adviesrapport(M).

Prototype

- Er zal een Paper prototype ontworpen worden (M)
- Nadat er een prototype is ontworpen zal er feedback gevraagd worden aan de betrokkenen. (M)

5. Projectactiviteiten

In dit hoofdstuk zal er beschreven worden welke activiteiten er uitgevoerd zal worden binnen het *RIoT* project. Dit project is opgedeeld in zes fases. Hieronder vindt u een overzicht van de fase waarin kort wordt toegelicht wat er in die fase gedaan zal worden.

Fase 1: Opstart, inrichting & PvA
Tijdens deze fase wordt er onderzocht wat de achtergrond van het project is en worden de stakeholders in kaart gebracht. Deze Plan van Aanpak is een onderdeel van deze fase. Wanneer de stakeholders in kaart zijn gebracht zal de eisen van het project achterhaald worden samen met de stakeholders. Vervolgens zal er een globale planning gemaakt worden in samenspraak met de stakeholders. Tijdens dit proces zal er ook bekeken worden welke klanten van Incentro het projectteam zal betrekken om mee te denken met het product of dienst. Voordat dit gebeurt zal er eerst met de stakeholders besproken moeten worden welke doelgroep ze met het product of dienst willen bedienen. De klanten die worden betrokken in het project zullen ook stakeholders worden genoemd.

Verder zal er in deze fase ook een thema worden gekozen. Deze thema bepaald een oplossingsrichting. Een thema is een duidelijk afgebakend onderwerp waar het projectteam op zal richten. Aan het eind van deze fase zal het projectteam de bevindingen bespreken van deze fase met de stakeholders en zal er een go/no go moment plaatsvinden. Een 'Go' betekent dat het projectteam kan doorgaan naar de volgende fase en de stakeholders tevreden zijn over de risico's, thema en planning. Een 'No go' betekent weer dat de stakeholders niet tevreden zijn met de hiervoor genoemde punten en zal het thema besproken worden met de stakeholders. Deze fase zal vrijdag 12 augustus eindigen.

Opsomming van activiteiten:
- Het maken van een Plan van Aanpak
- Achtergrond van het project beschrijven
- Stakeholders in kaart brengen
- Programma van eisen beschrijven
- Globale planning van het project
- Risico's van het project beschrijven
- Een beschrijving van de API van Apigee
- Selecteren van een thema

Fase 2: Deskresearch
De tweede fase zal beginnen met het inkaderen van de doelgroep waarvoor het nieuwe product of dienst ontwikkeld wordt. Dit zal gedaan worden met de stakeholders. In de tweede fase zal er ook een deskresearch worden uitgevoerd naar Internet of Things. Er zal onderzocht worden wat Internet of Things precies is, de IoT trends en waarvoor IoT voornamelijk wordt gebruikt.
Opsomming van activiteiten:
- Doelgroep Inkadering
- Deskresearch naar Internet of Things

Fase 3: Empathize fase
In fase drie zal gestart worden met de Design Thinking methode. De derde fase zal in het teken staan van het inleven in de, in fase 1 geselecteerde, doelgroep. Er zal empathize interviews gehouden worden met de doelgroep. De bevindingen worden gepresenteerd aan de stakeholders.

Opsomming van activiteiten:
- Empathische interviews met de klant
- Uitschrijven van de interviews
- Documenteren van de bevindingen

Fase 4: Define fase
Tijdens de vierde fase zal de belangrijkste bevindingen uit de Empathize fase gevisualiseerd worden op post-its en geanalyseerd worden. Er zal samen met de stakeholders gezocht worden naar patronen in de informatie uit de interviews van de vorige fase. Verder zal er How Might We vragen opgesteld worden. Deze basis vormen de basis van de oplossingsrichting. Verder zullen er ook persona's ontwikkeld worden aan de hand van de informatie die het projectteam gekregen heeft van de interviews uit de vorige fase. Persona's zijn een visuele representatie van de doelgroep waarvoor je het product of dienst ontwerpt. Dit zal gedaan worden met de DIY-methode.

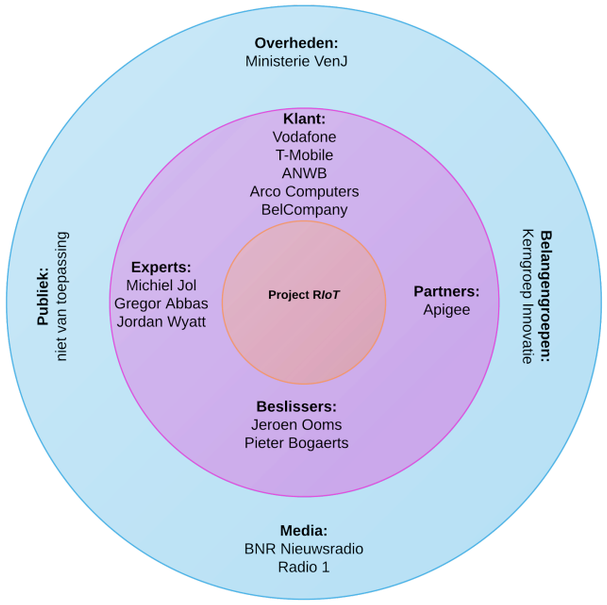
Opsomming van activiteiten:
- Persona's ontwikkelen
- How Might We vragen opstellen
- Patronen zoeken en documenteren in de interviews informatie van de vorige fase

Fase 5: Ideate fase
Tijdens deze fase staat het bedenken van een nieuw idee centraal. Voordat het team hieraan gaat beginnen zal er design-criteria worden opgesteld. Dat zijn eisen waaraan het nieuwe product of dienst aan moet voldoen. Ook de betrokken klanten of potentiële gebruikers kunnen meedoen aan de sessies waarin de design-criteria ontwikkeld worden. Nadat de design-criteria zijn opgesteld zal de *RIoT* team beginnen met brainstormsessie. Deze sessies zal plaatsvinden in een "inspirerende en creatieve" omgeving. Wat voor het team een inspirerend en een creatief omgeving is, zal samen bepaald worden. Tijdens de sessies moet er voldoende materiaal zijn om creatief aan de slag te gaan. Het *RIoT* team zal ieder idee toetsen aan de design criteria. Dit zal gedaan worden volgens de COCD-methode. Hierna mogen de stakeholders gaan stemmen welke idee zij het beste vinden, daarvan wordt er een top 3 lijst gemaakt met de drie beste ideeën erin.

Opsomming van activiteiten:
- Design criteria opstellen
- Organiseren en het houden van brainstormsessies
- Toetsen van ideeën
- Top 3 lijst samenstellen

Fase 6: Prototype- & Testfase
In de zesde, en de laatste fase, van mijn opdracht zal het idee een prototype ontwikkeld worden. In de vorige fase is er een top 3 lijst gemaakt welke ideeën de stakeholder het beste vinden. Samen met de stakeholders zal bepaald worden van welk idee Incentro een paper prototype zal maken. Een paper prototype is een prototype op papier. We gaan vervolgens hiermee naar de klant om feedback erover te krijgen. Indien het prototype door de klanten en stakeholders voldoende wordt gevonden zal het product of dienst gebouwd kunnen worden. Hierna volgt de afhandeling van het project.

Opsomming van activiteiten:
- Het ontwikkelen van minimaal één prototype
- Feedback krijgen van het prototype om vervolgens het prototype te verbeteren
- Afhandeling van het project



6. Stakeholders

In dit hoofdstuk zullen de stakeholders gepresenteerd worden. Stakeholders zijn partijen die voordeel of nadeel van de projectactiviteiten of resultaten kunnen ondervinden. De stakeholders zullen in het model hiernaast worden gevisualiseerd. Dit model is ontwikkeld door de Canadese managementwetenschapper Henry Mintzberg.

In het midden van het model vindt u het project, in dit geval is dat het *RIoT* project binnen Incentro. Wat er binnen dit project gedaan zal worden vindt u in hoofdstuk 5.

In de middelste laag ziet u de directe stakeholders. Directe stakeholders die veel interactie hebben met het project. Hier staan de gebruikers, leveranciers, experts en beslissers. Apigee is een partner van Incentro en heeft de Management API ontwikkeld. De beslissers zijn Jeroens ooms en Pieter Bogaerts. Zij zijn de opdrachtgevers van dit project. De experts zijn Michiel Jol, Gregor Abbas en Jordan Wyatt. De directe stakeholders zullen actief betrokken worden in het *RIoT* project.

In de buitencirkel staan de indirecte stakeholders. Zij hebben minder interactie met het project. Hier staan overheden, belangengroepen en media. Bij overheden staat de Ministerie van Veiligheid en Justitie (VenJ). Zij hebben de meeste invloed op wetten die te maken

hebben met de privacy en veiligheid van technologie. De Kerngroep Innovatie is een belangengroep. Zij zijn de sponsoren van het project. De opdrachtgevers van dit *RIoT* project zijn ook de projectleiders van de Kerngroep Innovatie. Deze kerngroep sponsoren projecten binnen Incentro die te maken hebben met innovatie. BNR Radio is een ander indirecte stakeholder waarmee rekening zal gehouden worden. BNR Radio heeft een aantal keren een item via de radio uitgezonden over zaken die binnen Incentro spelen, zoals dat de medewerkers van Incentro zelf hun salarisverhoging mogen bepalen. De indirecte stakeholders zullen geïnformeerd worden over het *RIoT* project.

Hieronder vindt u een stakeholdermatrix ontwikkeld door Gartner. In deze matrix staat beschreven hoe de verschillende stakeholders betrokken zullen worden in het *RIoT* project. Linksboven de matrix staan de stakeholders met veel invloed en weinig belang gepositioneerd. Zij zullen tevreden gehouden worden. Er zullen geen wettelijke regels overtreden en er zal geen inbreuk worden gemaakt op het eigendomsrecht van Apigee. Rechtsboven de stakeholdermatrix staan de sleutelfiguren van het *RIoT* project. Er zal nauwe contact mee onderhouden worden. Linksonder de matrix vindt u de stakeholders met weinig invloed en weinig belang. Zij zullen gemonitord worden. Ten slotte staan de stakeholders met weinig invloed en veel belang rechtsonder de matrix. Zij zullen informeert worden over de voortgang van het *RIoT* project.

		Belang	
		Laag	**Hoog**
Invloed	**Hoog**	**Veel Invloed & weinig belang:** - Apigee (partner) - Ministerie VenJ (overheid) - Michiel Jol (expert) - Gregor Abbas (expert)	**Veel invloed & veel belang:** - Klant - Jeroen Ooms (opdrachtgever) - Pieter Bogaerts (opdrachtgever) - Vodafone (klant) - T-Mobile (klant) - ANWB (klant) - Arco Computers (klant)
	Laag	**Weinig invloed & laag belang:** - BNR Nieuwsradio (media) - Radio 1 (media)	**Weinig invloed & veel belang:** - Kerngroep Innovatie (belangengroep)

7. Projectorganisatie

In dit hoofdstuk zal de projectorganisatie globaal beschreven worden. Connected Life is een relatief nieuw en zelfstandige cel. In deze cel werken er frontend developers, backend developers, API experts en Innovatie consultants. Binnen deze cel wordt gewerkt als een projectteam. Ieder projectlid van deze cel werkt ook aan een ander project. Deze cel zal minimaal één keer per week met elkaar afspreken. Er zal gebruikt worden gemaakt van Google Hangouts om met elkaar te communiceren. Documentdeling gebeurt aan de hand van Google Drive.

Projectleden	Functies	Email
Jeroen Ooms	Opdrachtgever, sales & architect	jeroen.ooms@incentro.com
Pieter Bogaerts	Opdrachtgever, web & app developer	pieter.bogaerts@incentro.com
Arvind Khoenkhoen	Afstudeerstagiair	arvind.khoenkhoen@incentro.com
Arno van Doesburg	Developer	Arno.vandoesburg@incentro.com

8. Globale Planning

In dit hoofdstuk wordt de planning gepresenteerd.
Hiernaast ziet u een opsomming van alle activiteiten die gedaan worden en een schatting van de duur van ieder activiteit. De activiteiten zijn geclusterd in de volgende zes fases:

- Fase 1: Opstart, inrichting & PvA
- Fase 2: Deskresearch
- Fase 3: Empathize fase
- Fase 4: Define fase
- Fase 5: Ideate fase
- Fase 6: Prototype- & testfase

Titel	Inspanning	jul.
1) Fase 1: Opstart, inrichting & PvA	2w	
• 1.1) Achtergrond van het project beschrijven	1d 4u	
• 1.2) Programma van eisen beschrijven	6u	
• 1.3) Globale planning van het project maken	6u	
• 1.4) Risico' van het project beschrijven	1d	
• 1.5) Beschrijven van Management API	2d	
• 1.6) Stakeholders in kaart brengen	2d	
• 1.7) Thema selecteren	2d	
• 1.8) PvA Af	0u	
2) Fase 2: Deskresearch	3w	
• 2.1) Doelgroep Inkadering	3d	
• 2.2) Deskresearch naar Internet of Things	2w 2d	
3) Fase 3: Empathize	7w	
• 3.1) Interviews met de klant	3w	
• 3.2) Uitschrijven van de interviews	3w	
• 3.3) Documenteren van de bevindingen	1w	
4) Fase 4: Define	1w	
• 4.1) Ontwikkelen van Persona's	1d	
• 4.2) How Might We vragen opstellen	2d	
• 4.3) Patronen herkenen interviewvragen	2d	
5) Fase 5: Ideate	2w	
• 5.1) Design Criteria opstellen	2d	
• 5.2) Organiseren en houden van brainstormsessies	4d	
• 5.3) Toetsen van ideeën aan de Design Criteria	2d	
• 5.4) Top 3 lijst samenstellen	2d	
6) Fase 6: Prototype & Test	4w	
• 6.1) Het ontwikkelen van een prototype	1w	
• 6.2) Feedback verzamelen op de prototype	1w	
• 6.3) Ontwikkelen prototype 2	1w	
• 6.4) Feedback verzamelen	4d	
• 6.5) Afhandeling van het project	1d	

Hieronder ziet u de volledige GANTT chart van het *RIoT* project. Ieder fase zal hieronder toegelicht worden. Na iedere fase volgt er een uitloopweek, deze is niet opgenomen in de planning.
De volgende kleuren horen bij de volgende fase:

- = Fase 1: Opstart, inrichting & PvA
- = Fase 2: Deskresearch
- = Fase 3: Empathize fase
- = Fase 4: Define fase
- = Fase 5: Ideate fase
- = Fase 6: Prototype- & Testfase



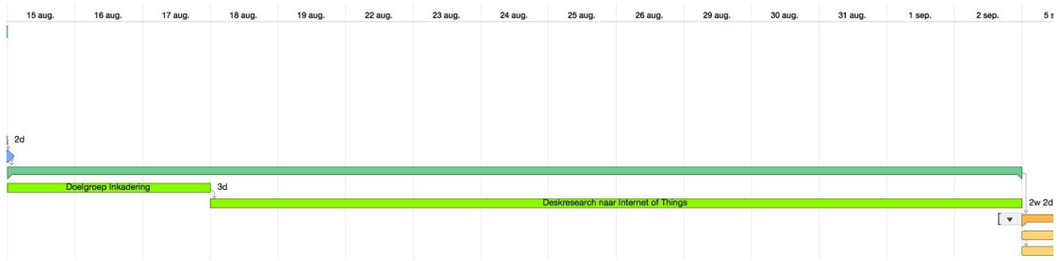
In de eerste fase worden de volgende activiteiten uitgevoerd:

- Achtergrond van het project beschrijven
- Programma van eisen beschrijven
- Globale planning van het project maken
- Risico' van het project beschrijven
- Beschrijven van Management API
- Stakeholders in kaart brengen
- Thema selecteren
- Plan van Aanpak af



In de tweede fase worden de volgende activiteiten uitgevoerd:

- Doelgroep Inkadering
- Deskresearch naar Internet of Things



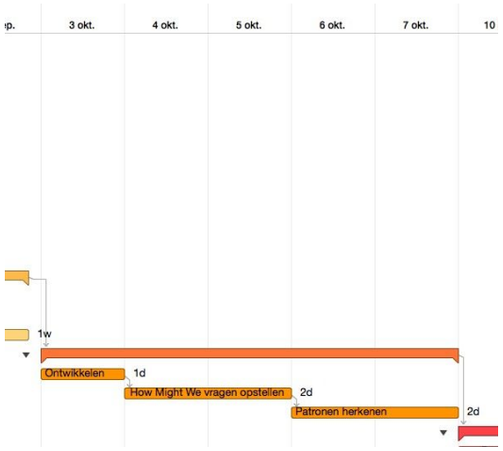
In de derde fase zullen de volgende activiteiten uitgevoerd worden:

- Interviews met de klant
- Uitschrijven van de interviews
- Documenteren van de bevindingen



Tijdens de vierde fase zullen de volgende activiteiten uitgevoerd worden:

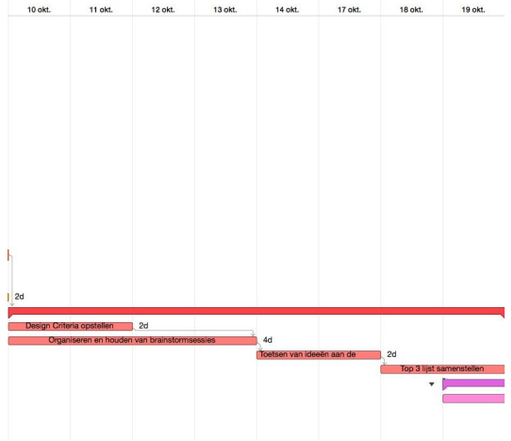
- Ontwikkelen van Persona's
- How Might We vragen opstellen
- Patronen herkennen interviewvragen



Tijdens de vijfde fase zullen de volgende activiteiten uitgevoerd worden:

- Design Criteria opstellen
- Organiseren en houden van brainstormsessies

- Toetsen van ideeën aan de Design Criteria
- Top 3 lijst samenstellen



In de zesde en laatste fase zullen de volgende activiteiten uitgevoerd worden:

- Het ontwikkelen van een prototype
- Feedback verzamelen op de prototype
- Ontwikkelen prototype 2
- Feedback verzamelen
- Afhandeling van het project



9. Risico's van het project

In dit hoofdstuk worden de risico's van het bedenken en ontwikkelen voor een nieuw product of dienst bij Incentro uitgelegd. Het doel van dit hoofdstuk is om de bedreigingen te benoemen die mogelijk een risico kunnen vormen voor het *RIoT* project. Ook zal in het kort uitgelegd worden wat de gevolgen kunnen zijn wanneer een risico werkelijkheid wordt. De risicoanalyse is bedoeld voor de opdrachtgever voor het project.

Wegvallen van projectleden
Tijdens het *RIoT* project is er een kans dat een projectleden sommige dagen zicht verzuimen wegens ziekte of andere persoonlijke omstandigheden. De kans dat een van ons projectleden tijdelijk uitvalt wordt klein geschat. Deze schatting is gebaseerd op eerdere ervaringen met andere projecten. In het project is hiermee rekening gehouden. Na iedere fase van het project volgt er een uitloopweek. Er bestaat ook de kans dat een medewerker wegens omstandigheden helemaal wegvalt. De kans dat dit zal gebeuren wordt erg klein geacht. Het gevolg van dit risico is dat het project vertraging kan oplopen. Om achterstand te vermijden moet zo snel mogelijk een vervangende medewerker zijn of haar verantwoordelijkheden oppakken.

Onvoorziene technische problemen
Tijdens dit project is het mogelijk dat er tegen onvoorziene technische problemen aangelopen wordt. De kans dat dit gebeurd wordt ook klein geacht. De impact van onvoorziene technische problemen is groot. De gevolgen van deze risico is dat de planning niet meer klopt. Het gevolg kan van verschillen, het hangt af van de aard van het probleem. Om de impact van deze risico te beperken zal er in de "Cloud" gewerkt worden. Er zal gebruik worden gemaakt van Google Drive om bestanden op te slaan en te delen. Google Drive is een web gebaseerde opslag service van Google.

Scope Creep
Tijdens dit project zal duidelijk met de opdrachtgever afspreken afgesproken worden wat wel en niet gedaan wordt. Dit wordt vastgelegd in hoofdstuk 3. Er kan gebeuren dat er ongemerkt steeds kleine toevoegingen in de scope komen, dit heet de scope creep. Tegen maatregelingen:er zal streng op gezien worden dat er niet steeds kleine toevoegingen in de scope komen. Wanneer dit niet gedaan zal worden is het gevolg dat het project onbeheersbaar wordt. Om dit te voorkomen zal er geen toevoegingen geaccepteerd worden in het project.

Gebrek aan samenwerking & voldoet niet aan de eisen van de opdrachtgever

Er doet zich een kans voor dat er een gebrekkig samenwerking is tussen de verschillende teamleden. Die kans schatten wordt gemiddeld geschat. Om te voorkomen dat de risico zich voordoet is het nodig om minstens één keer per week af te spreken met het *RIoT*team. Verder is er een risico dat de opdrachtgever niet tevreden is met het eindresultaat. Om dit te voorkomen wordt er intensief samengewerkt met de opdrachtgever.

Hieronder ziet u een risicomatrix. Hierin zijn de bovengenoemde risico's nogmaals opgenomen met daarnaast de mogelijke gevolgen en tegenmaatregelen. In de kolom daar rechtst staan weer hoe groot de kans is dat een risico optreedt. Hoe hoger het getal, hoe hoger de kans is dat die risico zich optreedt. Per risico staan ook de grootte van de impact beschreven. Hoe hoger het getal, hoe groter de negatieve gevolgen zullen zijn wanneer de situatie zich afspeelt. Naast impact staat de tijd hoe wanneer de risico zich afspeelt. Hoe hoger het getal bij tijd, hoe sneller de risico zich kan afspelen. In het laatste kolom de grootte van de risico. Dat is de kans x impact x tijd. Hoe hoger dit getal hoe belangrijker het is om tegenmaatregelen te bedenken voordat de risico zich afspeelt.

Nr.	Omschrijving risico	Mogelijke gevolgen wanneer het optreedt	Tegenmaatregelen	Kans	Impact	Tijd	Product
1	*wegvallen van projectleden*	*1.uitloop van het project; 2. kwaliteit van het project lager;*	*1. Uitloopweken inplannen in de algemene planning*	1	3	2	6
2	onvoorziene technische problemen	1.uitloop van het project; 2. kwaliteit van het project lager;	1. Zo veel mogelijk in de cloud werken, gebruik van Google Drive om documenten te delen	1	3	3	9
3	scoopcreep	1.onbeheersbaar worden van het project; 2. mislukken van het project;3.uitloop van het project; 4. kwaliteit van het project lager;	1. Afspraken maken wat er wel en niet gedaan wordt in het project.	3	4	3	36
9	gebrekkige samenwerking tussen teamleden	1. uitloop van het project; 2. kwaliteit van ons project lager	1. teamleden meer betrekken met ons project; 2. Wekelijks afspraak maken met de team.	2	4	3	24
10	voldoet niet aan de eisen van de opdrachtgever	1. misluking van ons project	1. De opdrachtgever intensief betrekken met het project	1	5	3	15
12	Het is niet mogelijk om klanten te benaderen	1. Uitloop van het project	1. Mensen uit de eigennetwerk benaderen	3	4	2	24
13	Er worden verkeerde conslusies getrokken uit de empathize fase	1. Kwaliteit minder	1. Verschillende mensen de conclusies laten trekken	2	3	2	12
14	Belang van het afstudeerscriptie wordt groter dan maken adviesrapport	1. Kwaliteit minder	1. Scriptie gedeeltelijk laten opnemen in scriptie	3	3	2	18

Op de volgende pagina vindt u de risicoanalyse methode die ontwikkeld is door Jurgen Winkel, en onderdeel is van de P6-methode van Roel Grit. In dit model zijn de risico's ingevuld waarna het model automatisch de risicopercentage uitrekent. Wanneer het risicopercentage hoger is dan 50 procent dient dit project in een ander vorm uitgevoerd te worden.

Risicoanalyse	**Print**
RIoT	*04-08-16*

Bij een risicopercentage > 50% dient het project niet in deze vorm te worden uitgevoerd.

Categorie	Risico	Waarde *	Factor **	Zwaarte **	Risicotot.
Tijdsfactor		maak keuze			
1	Geschatte looptijd van het project	0 - 3 maanden	2	4	8
2	Kent het project een definitieve deadline?	Ja	3	4	12
3	Is de tijd voldoende om project te realiseren?	Voldoende	1	4	4
Complexiteit van het project		maak keuze			
4	Aantal functionele deelgebieden dat betrokken is	1	0	4	0
5	Aantal functionele deelgebieden dat gebruik gaat maken van de resultaten	1	0	2	0
6	Gaat het om een aanpassing of een nieuw project?	Geheel nieuw	3	5	15
7	In hoeverre zullen bestaande verantwoordelijkheden moeten wijzigen?	Niet	0	5	0
8	Zijn er andere projecten afhankelijk van dit project?	Nee	0	5	0
9	Wat zal de houding zijn van de gebruikers?	Geïnteresseerd	1	5	5
10	Zijn er deelprojecten, is de voortgang afhankelijk van de coördinatie hiertussen?	Nee	1	3	3
De projectgroep		maak keuze			
11	Welke medewerkers werken aan het project mee?	Voorn. interne	0	4	0
12	Wat is de geografische spreiding van de projecten?	1	0	2	0
13	Aantal projectleden dat op piektijden > 80% betrokken is	1-5	0	5	0

14	Verhouding materiedeskundigen t.o.v. projectdeskundigen	Redelijk	2	5	10
15	Nemen gebruikers deel aan de projectgroep?	In redelijke mate	1	3	3
De projectleiding		maak keuze			
16	Is de projectleiding materiedeskundig?	Redelijk deskundig	2	3	6
17	Hoe deskundig is de projectleiding m.b.t. de projectplanning?	Redelijk deskundig	2	3	6
18	Hoeveel ervaring heeft de projectleider met projecten als dit?	Veel ervaring	0	3	0
19	Hoe deskundig zijn de adviseurs op het te onderzoeken gebied?	Redelijk deskundig	1	5	5
20	Hoe deskundig zijn de materiedeskundigen op het te onderzoeken gebied?	Redelijk deskundig	1	5	5
21	Hoe betrokken zijn de verantwoordelijke lijnmanagers bij het project?	Redelijk betrokken	2	5	10
22	Is de kans groot dat de samenstelling van de projectgroep wijzigt tijdens het project?	Kleine kans	0	5	0
23	Worden door de projectgroep standaardmethoden gebruikt?	Ja, een aantal	2	4	8

Vervolg risicoanalyse

Categorie	Risico	Waarde *	Factor **	Zwaarte **	Risicotot.
Duidelijkheid van het project		maak keuze			
24	Zijn probleem en doelstelling voldoende bekend bij alle projectleden?		0	5	0
25	Is het onderzoeksgebied nauwkeurig vastgelegd?		0	5	0
26	Is er voldoende afbakening met andere projecten?		0	4	0
27	Is er voldoende tijd gepland voor afstemming en besluitvorming?		0	4	0

28	Zijn de randvoorwaarden duidelijk?		0	4	0
29	Werken de randvoorwaarden beperkend genoeg?		0	5	0
			Totaal		**100**
			Risicopercentage ***		**23%**

10. Kwaliteitswaarborging



In dit hoofdstuk zal beschreven worden hoe de kwaliteit van de eindresultaten gewaarborgd zal worden. Binnen dit project zal er gebruik worden gemaakt van bestaande en bewezen methodes zoals Design Thinking en Fast Idea generator. Ook zal er vaak een beroep worden gedaan op de ervaringen van experts op bepaalde disciplines. Dit project zal bestaan uit teamleden die een aantal jaar ervaring hebben in API's, innovatie en UX Design. Verder zullen de directe stakeholders intensief betrokken worden tijdens dit project. De klant/eindgebruiker staat centraal in dit project. Het projectteam zal na iedere fase de bevindingen bespreken met de klanten. In ieder fase zal ook de opdrachtgever betrokken worden. Na iedere fase zal er een go of een no-go moment volgen. Tijdens dit moment zullen de stakeholders de (deel-) resultaten reviewen op kwaliteit. Wanneer de kwaliteit in orde is dan zal er gestart worden met de volgende fase. Wanneer dat niet het geval is dan zal er in de uitloopweek ervoor gezorgd worden dat de kwaliteit wel in orde is. Samengevat: ieder activiteit zal gepland worden. Vervolgens zal het uitgevoerd worden en gecontroleerd worden. Wanneer de kwaliteit niet goed is, zal het plan bijgestuurd worden. Dit komt overeen met de PDCA-cyclus van Demming.

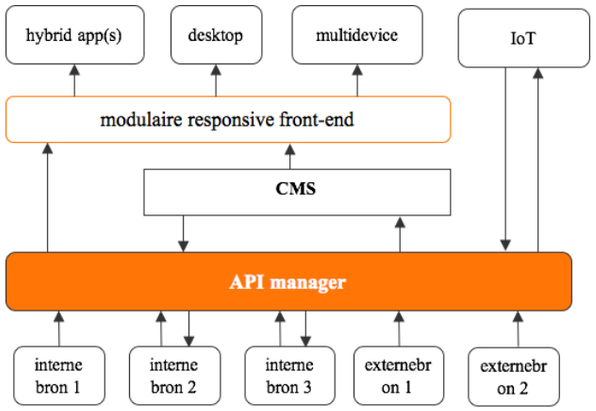
Deskresearch

- Voordat begonnen zal worden aan de deskresearch rapport zal er een onderzoeksplan opgesteld worden waarin de onderzoeksvragen opgesteld worden. Deze onderzoeksvragen zijn van te voren besproken met de opdrachtgevers (S).
- In de deskresearch rapport zal er in twee pagina's toegelicht worden hoe er aan de informatie gekomen is (C).
- Het deskresearch rapport zal antwoord geven op de onderzoeksvragen die in het onderzoeksplan geformuleerd zijn. (M)
- De verschillen van mogelijkheden tussen hybrid, native en een web app zal toegelicht worden (M).
- Het deskresearch rapport zal geüpload worden op de Google Drive account van Incentro. Zo is het mogelijk om de voortgang van het document te zien (M)
- Het onderzoeksrapport zal een literatuurlijst bevatten van de geraadpleegde bronnen (S).
- Er wordt wekelijks met de opdrachtgever besproken kort, binnen tien minuten, toe te lichten welke nieuwe bevindingen er gedaan zijn (S).

Rapport van Design Thinking stap

- In het Design Thinking rapport zal er per fase vermeld worden welke activiteiten hebben plaatsgevonden en wat de conclusies zijn (M).
- De feedback op de prototype die verkregen is na de test-fase zal gedocumenteerd worden in het Design Thinking rapport (S).
- Ieder interview wordt anoniem verwerkt. Het moet niet mogelijk zijn om te achterhalen bij welk bedrijf een geïnterviewde werkt (M).

11. Apigee Management tool



Organisaties met oude en grote systemen werken hebben niet altijd beschikking over een API of deze wordt per applicatie zelf ontsloten. Het koppelen of combineren van data uit meerdere systemen wordt hierdoor lastig. Er zou dan een API gebouwd moeten worden voor beide systemen en beide systemen moeten met elkaar kunnen communiceren. Dit een situatie die je wilt vermijden als organisatie..

Met de API Management tool (in het afbeelding hiernaast: API Manager genoemd). Met de Apigee Managementtool is het mogelijk om informatie van verschillende bronnen te ontsluiten. Een bron kan een interne database of een extern API zijn. De bronnen hoeven maar één keer worden aangesloten op een API gateway Met het API Management tool heb je inzicht van alle API's die daaronder hangen. Je kunt hierdoor het API verkeer regelen. Zo is het bijvoorbeeld mogelijk om een limiet in te stellen in het aantal calls. Hierdoor kun je de dienstverlening afstemmen op optimaal gebruik.

Hieronder vindt u enkele kenmerken van de Apigee Managementtool:

- Apigee is schaalbaar.
- Apigee kan in de cloud draaien of in het datacentrum van de klant.
- Ingebouwde bescherming tegen aanvallen als SQL injectie en DDOS aanvallen.
- API reports (analytics hoe de API het doet).
- Handelt authenticatie af.
- Apigee insights kan met Big Data en machine learning content personaliseren.

- De interviews zullen, naar aanleiding van de wensen van de klant, niet als bijlage worden meegenomen in het adviesrapport(M).

Prototype

- Er zal een Paper prototype ontworpen worden (M)
- Nadat er een prototype is ontworpen zal er feedback gevraagd worden aan de betrokkenen. (M)

Literatuurlijst

S. N., & B. P. (2014). APIs for Dummies: Apigee Special Edition | Apigee. Retrieved August 8, 2016, from http://apigee.com/about/blog/digital-business/apis-dummies-apigee-special-edition

Barquet, A. P., Cunha, V. P., Oliveira, M. G., & Rozenfeld, H. (2011). Business Model Elements for Product-Service System. *Functional Thinking for Value Creation*, 332-337. doi:10.1007/978-3-642-19689-8_58

Pampus, B. V. (2010). *Kwaliteitsmanagement: Een praktische handleiding voor de invoering van kwaliteitszorg*. Den Haag: Boom Onderwijs.

B. G. (2012). Social Innovation: Utopias of Innovation from c.1830 to ... Retrieved August 12, 2016, from http://www.csiic.ca/PDF/SocialInnovation_2012.pdf



Bijlage 2

Discussiedocument

Discussiedocument

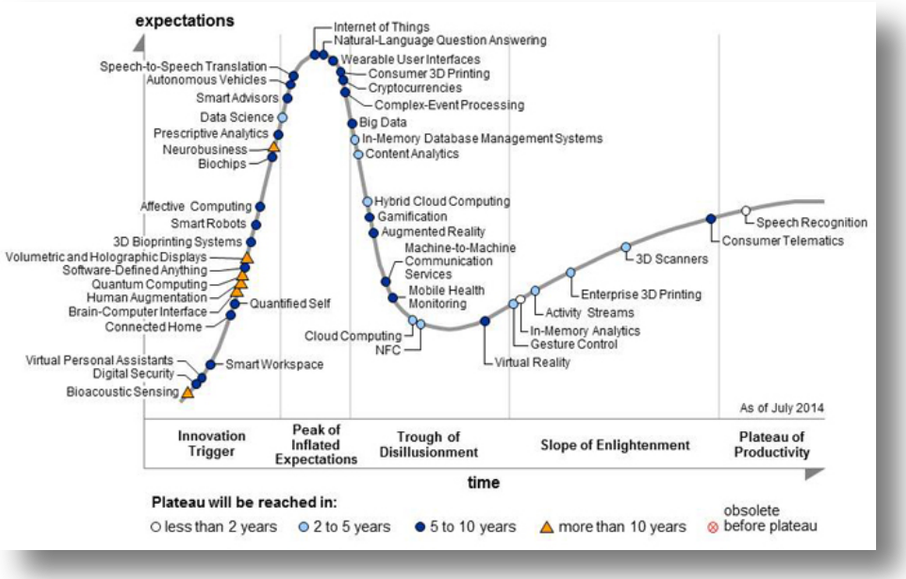
Business-to-business applications will probably capture more value—nearly 70 percent of it—than consumer uses, although consumer applications, such as fitness monitors and self-driving cars, attract the most attention and can create significant value, too.

Het aantal Internet of Things apparaten stijgt volgens de ACM (2015) snel en ABN Amro (2016) verwacht dat in 2016 de aantal IoT devices met 50% zal stijgen ten opzichte van 2015.

The IoT has a large potential in developing economies. Still, we estimate that it will have a higher overall value impact in advanced economies because of the higher value per use. However, developing economies could generate nearly 40 percent of the IoT's value, and nearly half in some settings. (McKinsey, 2015)

Volgens analisten van McKinsey zijn industrie, steden, retail en de gezondheidssector de vier belangrijkste segmenten waarbij Internet of Things het meeste impact op kan maken (McKinsey, 2015).

De industriesector, energiebedrijven en de transportsector zijn volgens de Rivera en Van der Meulen weer de drie belangrijkste sectoren tot 2020 waarbij IoT het meest toegevoegde waarde zal hebben (Rivera & van der Meulen, 2015).



Uit onderzoek van Power Matching blijkt dat overheden en energiebedrijven IoT juist zien als een mogelijkheid om kosten te besparen (Power Matching City, 2015).





Bijlage 3

Onderzoeksplan

ONDERZOEKS PLAN

R*IoT*



Arvind Khoenkhoen
Augustus 2016, Rotterdam
Incentro

INHOUDS-OPGAVE

HOOFDSTUK 1 INLEIDING 1

Aanleiding & Interesse 1
Doelstellingen & Doelgroep 2
Geadresseerde problemen 2
Onderzoeksvraag 3

HOOFDSTUK 2 METHODOLOGIE 4

HOOFDS2TUK 3 ZOEKPLAN 6

HOOFDSTUK 1
INLEIDING

Voor u ligt het onderzoeksplan van het Connected Life Project binnen Incentro. In dit hoofdstuk zal de aanleiding beschreven worden en de interesse van Incentro binnen dit onderwerp verklaard worden. Verder zal er in dit hoofdstuk de doelgroep en de onderzoeksvragen gepresenteerd worden.

> **"Research is creating new knowledge" – Neil Armstrong**

AANLEIDING & INTERESSE

Incentro verwacht dat Internet-of-Things (IoT)-apparaten in de toekomst meer gebruikt zullen worden door haar klanten. Incentro denkt dat steeds meer apparaten zullen worden verbonden met het internet, dat is een ontwikkeling die nu al bezig is. De doelstelling van Incentro is om op basis van API's, Hybrid Apps of IoT een product of dienst ontwikkelen om concurrentievoordeel te behalen.

Om deze doelstelling te behalen is de er binnen de Connected Life cel projectgroep R*IoT* opgericht. Voordat deze projectgroep aan de slag gaat met het realiseren van de hierboven beschreven doelstelling zal er eerst antwoord gegeven worden op de hoofd- en deelvragen die op pagina 1 en 2 staan opgesomd.

DOELSTELLINGEN & DOELGROEP

De doelstelling van het onderzoek is om meer inzicht te krijgen in de mogelijkheden van Internet of Things, Hybrid Apps en API's. Hieruit kan in de later stadium van het project zogenaamde Design Criteria opgesteld worden waaraan het idee van een nieuw product of dienst aan moet voldoen.

GEADRESSEERDE PROBLEMEN

Er is op dit moment binnen de projectgroep geen inzicht wat de mogelijkheden van API's, Internet of Things en Hybrid apps zijn en hoe deze drie technologieën ingezet kunnen worden binnen de retailsector.

Wanneer de hoofd- en de deelvragen niet beantwoord kunnen worden is er geen inzicht in de mogelijkheden van IoT. Een gevolg kan zijn dat in de Ideate fase iets bedacht wordt wat technisch mogelijk is. Met dit literatuuronderzoek moet er ook voorkomen worden dat er tijdens de Ideate fase iets bedacht wordt wat al bestaat.

ONDERZOEKSVRAAG

De hoofdvraag dat door het literatuuronderzoek beantwoord dient te worde luidt:

Hoe kunnen API's, Hybrid Apps en Internet of Things een bijdragen leveren in de retailsector?

De deelvragen die met de hoofdvraag samenhangen, en dus ook beantwoord zullen worden, zijn:

- *Waar staan IoT, Hybrid Apps en API's voor?*
- *Wat zijn de ontwikkelingen van IoT, Hybrid Apps en API's de afgelopen vijf jaar?*
- *Wat zijn de beperkingen van Internet of Things, Hybrid Apps en API's?*
- *Hoe worden Internet of Things, Hybrid Apps en API's ingezet in de retailsector?*

HOOFDSTUK 2
METHODOLOGIE

Voor het (beschrijvende) literatuuronderzoek zal gebruik worden gemaakt van de BIG6 methode om informatie te verzamelen. Deze literatuuronderzoek zal duren van 16 augustus tot 16 september. Dit is een stappenplan is ontwikkeld door Berkowitz en Elsenberg. Deze aanpak bestaat uit de volgende zes stappen:

- *Wat willen we eigenlijk weten?*
- *Welke informatiebronnen zijn geschikt?*
- *Waar vind je de juiste informatie*
- *Hoe ga je de informatie gebruiken en waar beoordeel je die informatie op?*
- *Hoe ga je de informatie verwerken?*
- *Wat is de kwaliteit van je rapportage?*

Het eindproduct moet beschikken over een volledig overzicht van bronnen waarbij de APA-bronnennotatie gebruikt zal worden. De verwijzing van bronnen zal binnen de tekst gebeuren en in het hoofdstuk literatuurlijst. Er zal gebruik worden gemaakt van relevante, betrouwbare en actuele informatiebronnen die het onderwerp vanuit verschillende perspectieven benaderen. Hiervoor zullen secondaire bronnen (zoekmachines, boeken,

wetenschappelijke whitepapers) geraadpleegd worden. Daarnaast zullen er experts geïnterviewd worden.

Deze informatie zal verwerkt worden in een literatuuronderzoeksrapport. Dit literatuuronderzoek zal plaatsvinden in het Rotterdamse kantoor van Incentro.

HOOFDSTUK 3
ZOEKPLAN

In dit hoofdstuk zal de zoekplan worden gepresenteerd. Hiervoor is de Deep web Search formulier gebruikt van De Haagse Hogeschool.

1. Gegevens zoeker

Naam, etc.

Arvind Khoenkhoen

2. Zoekvraag

- Wat is de aanleiding (invalshoek)?

Internet of Things, API's en Hybrid Apps

- Naar welke informatie moet je dan op zoek?

Voor het deskresearch rapport zal er opzoek gegaan zijn naar betrouwbare en relevante informatie die aansluit bij de hoofdvraag en de deelvragen. Zo zal er geprobeerd worden om zo veel mogelijk wetenschappelijke informatie te gebruiken in de deskresearch. Indien niet kan, omdat wij te

maken hebben met nieuwe technologie, zullen artikelen van experts opgezocht worden.

3. Zoektermen

Zoek via Google Scholar, Google Trends, CBS, LexisNexis, Academic Search Premier, ACM Digital Library, Book Boon, Boom Digitale Bibliotheek, Directory of Open Access Books (DOAB), Directory of Open Access Journals (DOAJ), de ebook collectie van EBSCOhost, HBO Kennisbank, Library and Information Science Abstracts, National Academic Research and Collaborations Information System (NARCIS).z

-

Zoekterm	**Synoniemen**	**Bredere nauwere termen**	**Andere gerelateerde termen**	**Vertalingen**
Internet of things	Internet of Things, Internet der Dingen, IoT, IoD, Internetapparaten, Apparaten aan het internet. Netwerk of Things, Internet systemen, Internet apparaten, Apparaten aan het internet, cyberspace, WWW, ARPANET, hyperspace, infobahn, ,information, highway, information			
API	Application programming interface			
Hybrid Apps	Hybrideapps,hybrideapplicaties,function,operation, utilization,appliance,appositeness,employment,exercise,exercising,germaneness,pertinence,play,practice,purpose,relevance,usance,value,Applicaties, app, applicaties, mobiele applicaties, tablet applicaties, desktop applicaties			
Retail	Winkels, retailwinkels, retailsector, shops			

4. Afbakening op

Taal

Nederland, Engels

Periode

Retail: na 2011

Regio

Retail: Wereldwijd

5. onlinematiebronnen, zoekvragen en resultaten

Nr.	Informatiebron Gegevens resultaat: titel artikel, naam auteur, datum van uitgave, gepubliceerd in (bv. naam tijdschrift, jaargang, nummer en pagina's), uitgever, plaats van uitgave, URL	Zoekvraag	Zoektijdstip	Opmerkingen
1	Vaughan-Nichols, S. (2012, april 23). *IPv6: It's the end of the Internet as you know it, and I feel fine*. Opgeroepen op september 5, 2016, van ZDNet: http://www.zdnet.com/article/ipv6-its-the-end-of-the-internet-as-you-know-it-and-i-feel-fine	IPV6 VS IPV4	september 5, 2016	
2	Jol, M. (2016, 9 7). Interview KPN (Product Manager Lora). (A. Khoenkhoen, Interviewer) Den Haag, Zuid Holland, Nedeland			Interview met expert
5	*Android Authority*. (2016, juli 26). Opgeroepen op oktober2 1, 2016, van androidauthority.com: http://www.androidauthority.com/bluetooth-5-gary-explains-703734	Bluetooth 5	oktober 1, 2016	Verkkening toeppassing beacons – nodig voor de nieuwe versie van beacons
6	Bredican, J. (2016). *Tablet computing and apps: A methodology for improved business productivity.* KTH Royal Institute of Technology, Sweden, Department of Industrial Economics and Management. Division of Entrepreneurship and Innovation. Sweden: DiVA	Apps and innovation, Innovatie apps. Toepassingen van apps in 2016, Hybrud Apps	*Augustus 22, 2016*	
7	Capgemini Consulting. (2014). *Monetizing the Internet of Things: Extracting Value from the Connectivity Opportunity.* Capgemini Consulting, Digital Transformation Research Institute. Capgemini.	Nieuwe verdienmodeellen internet of things. New business models for internet of things, capgemi internet of things,	*Augustus 22, 2016*	
8	Reuters. (2015, november 15). *Big Retailer is watching you: stores seek to match online savvy*.	Nieuwe retailers, new retailers,	*Augustus*	

	9Opgeroepen op augustus 26, 016, van Reuters:	beacons in the stores	*26, 2016*	
9	Forrester, Silverman, A., Daniell Widger, Z., Sheldon, P., Costa, T., & Katz, R. (2014). *The Emergence Of Beacons In Retail.* Forrester.	Beacons in stores, beacons retailers	*Augustus 32, 2016*	
10	eMarketer. (2015, oktober 28). *Wearable Usage Will Grow by Nearly 60% This Year*. Opgeroepen op augustus 22, 2016, van eMarketer:	Smartwachtes, wearables, internet of things, grow of internet of things	Oktober 28, 2016	
11	Blanco, X. (2015, oktober 1). *Thinnest (and lightest) large tablets*. (CNet, Producent) Opgeroepen op 8 22, 2016, van CNet: http://www.cnet.com/uk/news/thinnest-and-lightest-large-tablets/	Applications on tables , tablets innovation	*Augustus 22, 2016*	
12	IONIC. (2016). *Hybrid Mobile App Development.* IONIC.	Hybride app, IONIC, native app, Web app, Combination web an native app, new apps development,	*Augustus 22, 2016*	

		development trends		
13	Bandyopadhyay, D., & Sen, J. (2011). *Internet of Things: Applications and Challenges in Technology and Standardization.* Wireless Personal Communications.	Internet of things, apllications of Internet of Things. New apps on internet of things, development of things	*Augustus 22, 2016*	
14	Aggarwal, R., & Das, M. (2012). *RFID Security in the Context of "Internet of Things".* Inst. of Information and Communication Technology, Dhirubhai Ambani , New York.	Dangers Internet of Things, Security of Internet of things	*Augustus 22, 2016*	
15	Mischo, H. (2016). *The Internet of Things as a Co-creation Tool in the Fuzzy Front End.* University of Twente. Twente: University of Twente.	How Internet of Things works, research of the Internet of things	*Augustus 22, 2016*	
16	Nelson, K. (2014, augustus 14). *70 Percent of Internet of Things Devices Are Vulnerable to Hacking, Study Says*.	How bad is internet of things,	september	

	Opgeroepen op september 5, 2016, van Mashable:	Dangers Internet of Things, Security of Internet of things	5, 2016	
17	Petiet, R. (2016, Juni 1). *Google wint een rechtzaak omAPI: Wat is een API?* Opgeroepen op September 28, 2016, van De Ondernemer: http://www.deondernemer.nl/weblogs/item/google-wint-rechtszaak-om-api-wat-is-een-api/	Beschrijving API, Recht van API's, voorwaardes en kaders van API's	September 28, 2016	
18	Fox, P. (2009, Maart 30). *Web API Design: The Good, The Bad, and the Ugly*. Opgeroepen op september 5, 2016, van Pamela Fox's blog: http://blog.pamelafox.org/2009/03/web-api-design-good-bad-and-ugly.html	API, API Management, The danger of API's, What are API's, The danger of API's	september 5, 2016	
19	Degges, R. (2015, maart 23). *The Ultimate Guide to Mobile API Security*. Opgeroepen op september 5, 2016, van Stormpath: https://stormpath.com/blog/the-ultimate-guide-to-mobile-api-security	Security of API's, Mobile security, App security, Security of	september 5, 2016	

		inforamtion, Security API Key's,API, API Management, The danger of API's, What are API's, The danger of API's		
20	Tymchuk, S. (2016, juni 13). *Native app vs Hybrid app*. Opgeroepen op augustus 23, 2016, van Linkedin: https://www.linkedin.com/pulse/native-app-vs-hybrid-sergii-tymchuk	Difference between Hybrid Apps and Native Apps, Native VS Hybrid Apps, New app technology	augustus 23, 2016	
21	bradstreet, D. &. (2015). Data as a Service: From Flat Files to Real-Time Insight. *API Call.* D&B Direct, New Jersey, Verenigde Staten.	API Call, How API's communicate with other applicatio		

		ns or API's, Api to API, API to application native app, Web app, Combination web an native app,		
22	Philips. (sd). *The Philips Lifeline Difference*. (Philips) Opgeroepen op augustus 23, 2016, van Lifeline Philips: https://www.lifeline.philips.com	Apps and innovation, Innovatie apps. Toepassingen van apps	augustus 23	
23	Williams, A. (2013, augustus 7). Veteran News Editor David Berlind Joins Programmable Web, The Journal Of The API Economy. *Tech Crunch*(1).	API's, growth of API's, The new Economy, Economy on demand, Internet economy, how can API change the Economy	augustus 25, 2016	

		, API impact, the impact of API's		
24	Van Manen, T. (2016, April 14). *Bot or not: dit is waarom Facebook inzet op chatbots*. Opgeroepen op september 28, 2016, van Marketingfacts: http://www.marketingfacts.nl/berichten/chatbots-facebook-inzet-chatbots-messenger	Bot, Facebook Messenger Bot, New communication channels, new channels, new technology for channels	september 28, 2016	
25	Park Associates. (2014). *37% of U.S. broadband households plan to purchase one or more smart devices in the next 12 months.* Associates.	Usage of Internet of things, Internet of things adoption	augustus 22,2016	
26	Episerver . (2015). *Mobile Commerce Report.* Episerver .	Apps and innovation, Innovatie apps. Toepassingen van apps	augustus 22,2016	

	Mulani, T. T., & Pingle, S. V. (2016). *Internet of THings.* Karmayogi Engineering College, Department Computer Sci. & Engg. Maharashtra, India: INTERNATIONAL RESEARCH JOURNAL OF MULTIDISCIPLINARY STUDIES & SPPP's,.	Internet of things, apllications of Internet of Things. New apps on internet of things, development of things	augustus 22,	
27	Jorgensen, A. A., & Whittaker, J. A. (2000). *An API Testing Method.* Florida Tech—Computer Science, Advanced Engineering Technology, Incl. Melbourne: Florida Tech.	Testing API's, how to prove that API's work, Emmbed API's, Impact API's	augustus 22,2016	
28	Jacobson, D. (2012, augustus 14). *Hybride app: crossover van app en mobiele website*. Opgeroepen op augustus 22, 2016, van Frankwatching: https://www.frankwatching.com/archive/2012/08/14/hybride-app-crossover-van-app-en-mobiele-website/	From native app to hybrid app, from web app to hybrid app, Apps and innovation, Innovatie	augustus 22, 2016	

		apps. Toepassingen van apps		
29	Art, A. (2016, maart 18). *Tracking the Growth of the API Economy*. Opgehaald van NORDIC APIS: http://nordicapis.com/tracking-the-growth-of-the-api-economy/	API's, growth of API's, The new Economy, Economy on demand, Internet economy, how can API change the Economy, API impact, the impact of API's	augustus 22,2016	
30	Anciaux, L. (2015, augustus 25). *SigFox & LoRaWAN: the alternatives to GPRS – 3G networks for M2M communications*. Opgeroepen op september 5, 2016, van LinkedIn.	Internet of Things communcation, LORA network, LoRaWAN,	September 5,2016	

	Van der Greft , G. (2013, augustus 5). *Web- of native app ontwikkelen?* Opgeroepen op augustus 23, 2016, van emerce: http://www.emerce.nl/achtergrond/web-app-native-app-ontwikkelen	Native ap ontwikkelen m, hoe web app ontwikkelen Apps and innovation, Innovatie apps. Toepassingen van apps	augustus 23	
31	SMARTBEAR. (2016). *The State of API 2016.* SMARTBEAR.	API's, growth of API's, The new Economy, Economy on demand, Internet	augustus 22, 2016	
32	Bits & Chips. (2015, oktober 11). IOT-starter houdt alle bagagekarren in het oog. *Bits & Chips*.	Internet of Things in Nederlands, IoT in Nederland, Internet der dingen,	Oktober 11, 2016	

		Internet of things, apllications of Internet of Things. New apps on internet of things, development of things		
33	Cisco. (2015). VNI Complete Forecast Highlights Tool. Cisco.	Internet of things, apllications of Internet of Things. New apps on internet of things, development of things	augustus 21, 2016	
34	http://www.emarketer.com/Article/Wearable-Usage-Will-Grow-by-Nearly-60-This-Year/1013159?ecid=NL1001 Wagenaar, J. (2012). *The impact of the Internet of Things on revenue in supply chains.* University of Twente, Enschede.	Impact internet of things,Internet of things, apllications of Internet	augustus 25, 2016	

		of Things. New apps on internet of things, development of things		
35	Manyika, J., Chui, M., Bisson, P., Woetzel, J., Dobbs, R., Bughin, J., & Aharon, D. (2015). *THE INTERNET OF THINGS: MAPPING THE VALUE BEYOND THE HYPE.* MCKINSEY GLOBAL INSTITUTE, . McKinsey.	New Business model of Internet of Things, Impact of Internet of Things, Internet of things, apllications of Internet of Things. New apps on internet of things, development of things, next step of Internet of things	augustus 24, 2016	

	PB7 Research. (2016). *Internet of Things Survey: Nederland 2016.* PB7 Research.	Groei Internet of Things, interof things ontwikkelingen in Nederland, Internet of Things start-ups, Internet der dingen bedrijven	augustus 23, 2016	
36	Accenture Strategy. (2015). *The Internet of Things: Revolutionizing the Retail Industry.*	Retail and the Internet of Things, mpact of Internet of Things, New apps on internet of things, development of things, next step of Internet of things	augustus 23, 2016	

	Peters, S., ter Welle, M., & Sterk, W. (2015). *Internet of Things: kansen in software en maatschappelijke groeimarkten.* TECHNOLOGIE, MEDIA EN TELECOM. ABN Amro Insight.	Kansen in Internet of things, kansen in software, ontwikkelingen en trends in software	augustus 23, 2016	
37	Autoriteit Consument & Markt. (2015, 10 9). *ACM: geen 06-nummer voor tablet of beveiligingscamera*. Opgeroepen op 10 1, 2016, van ACM: https://www.acm.nl/nl/publicaties/publicatie/14804/ACM-geen-06-nummer-voor-tablet-of-beveiligingscamera/	06 nummer, internet of things verbonden aan internet , simkaart, simkaart in Internet of Things	Oktober 1, 2016	
38	Rivera, J., & van der Meulen, R. (2015, november 11). *Gartner Says 4.9 Billion Connected "Things" Will Be in Use in 2015*. Opgeroepen op augustus 23, 2016, van Gartner Newsroom: http://www.gartner.com/newsroom/id/2905717	Growth in internet of things, New apps on internet of things, development of things, next step of Internet of things	augustus 23, 2016	

	Kar, I. (2016). *Countries with the most IoT devices.* Quartz.	Adoptation Internet of things, Internet of things, apllications of Internet of Things. New apps on internet of things, development of things internet of things adoptation	augustus 23, 2016	
39	LoRa Alliance. (sd). *LoRa® Technology*. Opgeroepen op augustus 23, 2016, van Lora-alliance: https://www.lora-alliance.org/What-Is-LoRa/Technology	Internet of Things communcation, LORA network, LoRaWAN,	augustus 23, 2016	
40	Tehrani, K., & Andrew, M. (2016, april 1). *Wearable Technology and Wearable Devices: Everything You Need to Know.* (Wearable Devices Magazine) Opgehaald van WearableDevices.com: http://www.wearabledevices.com/what-is-a-wearable-device/	Smartwachtes, wearables, internet of things, grow of	augustus 23, 2016	

		internet of things		
41	Bristowe, J. (2015, maart 25). *What is a Hybrid Mobile App*. (Developer.Telerik, Producent) Opgeroepen op augustus 24, 2016, van Developer.Telerik: http://developer.telerik.com/featured/what-is-a-hybrid-mobile-app/	From native app to hybrid app, from web app to hybrid app, Apps and innovation, Innovatie apps. Toepassingen van apps	augustus 24	
42	Favell, A. (2016, februari 18). *The pros, cons and politics of hybrid mobile apps*. Opgeroepen op februari 24, 2016, van clickz: https://www.clickz.com/the-pros-cons-and-politics-of-hybrid-mobile-apps/93887/	Difference between Hybrid Apps and Native Apps, Native VS Hybrid Apps, New app technology	augustus 24	
43	Stone, A. (2010, Oktober 28). *Pros and Cons of Outsourcing Your Apps to APIs*. Opgeroepen op	Difference	september	

	september 5, 2016, van ProgrammableWeb: http://www.programmableweb.com/news/pros-and-cons-outsourcing-your-apps-to-apis/2010/10/28	between Hybrid Apps and Native Apps, Native VS Hybrid Apps, New app technology	5, 2016	
44	http://mashable.com/2014/08/02/internet-of-things-hacking-study/#J7oYn0NbKSqH	Dangers Internet of Things, Security of Internet of things	augustus 23, 2016	
45	Rico, F. (2016, juni 15). *CREATING TOP APPS: THE PROS AND CONS OF NATIVE VS HYBRID MOBILE APP DEVELOPMENT*. Opgeroepen op augustus 23, 2016, van Impekable: http://impekable.com/native-vs-hybrid-mobile-app-development/	Difference between Hybrid Apps and Native Apps, Native VS Hybrid Apps, New app technology	augustus 23, 2016	

46	http://www.reuters.com/article/retail-tracking-idUSL5N0IY3JL20131115	Beacons in stores, beacons retailers	september 28	
47	Stylecaster. (2010). *What is tweet mirror*. Opgeroepen op september 28, 2016, van Stylecaster: http://stylecaster.com/what-is-tweet-mirror/	Example internet of Things, voorbeeld internet of things in nederland, voorbeelden internet der dingen in nederland, internet der dingen holland, nederlandse bedrijven internet of things, nederlandse bedrijven internet der dingen	september 28	
48	Stackoverflow. (2013, mei 21). *What is an API key?* (Rob, Producent) Opgeroepen op augustus 22, 2016, van Stackoverflow: http://stackoverflow.com/questions/1453073/what-is-an-api-key	API impact, the impact of API's	augustus 22, 2016	
49	Ventayol, A. (2016, maart 13). *Latest Mobile App Trends in 2016*. Opgeroepen op augustus 22, 2016, van Bugfender: https://bugfender.com/latest-mobile-app-trends-2016	Combination web an native app, new apps develoement, development trends	augustus 22, 2016	
50	IDC. (2015). *Impact of Internet of Things on Datacenter Demand and Operations.* IDC.	Impact of Internet of Things, Internet of things, apllications of Internet of Things. New apps on internet of things, development of things, next step of Internet of things	augustus 22, 2016	
51	Power Matching City. (2015). *Wonen en ondernemen in de*	voorbeelden	augustus	

	energiewereld van morgen. Arnhem: KEMA Nederland .	internet der dingen in nederland, internet der dingen holland, nederlandse bedrijven internet of things, nederlandse bedrijven internet der dingen	22, 2016	

Aantekeningen

Ontwikkelingen in API’s

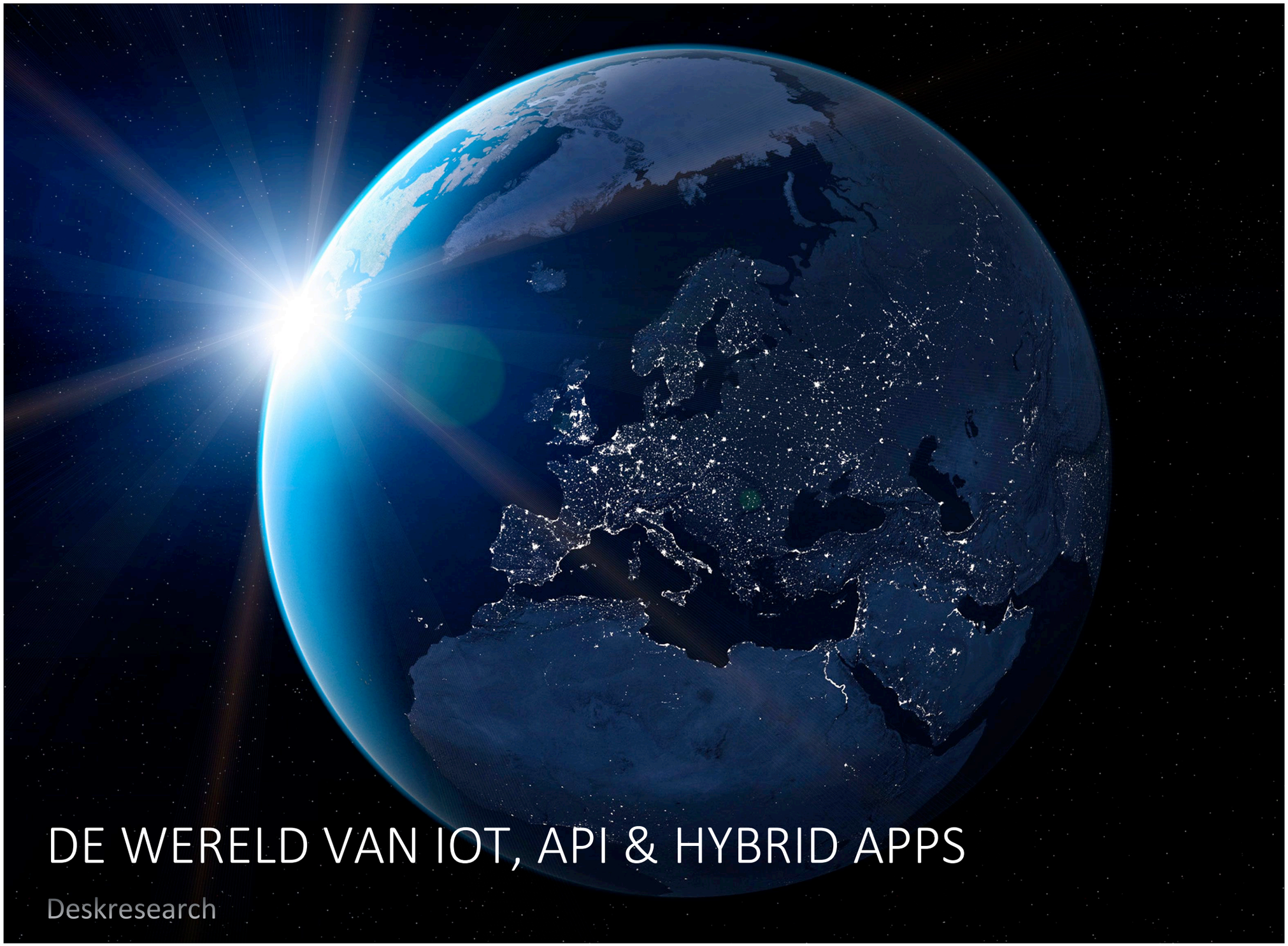
Internet of things

Hybrid apps toepassingen



Bijlage 4

Deskresearchrapport



DE WERELD VAN IOT, API & HYBRID APPS

Deskresearch

Inhoudsopgave

1. Inleiding **3**
1.1 De aanleiding *3*
1.2 Wat is het probleem en waarom is het een probleem *4*
1.3 Doelstelling van het onderzoek *4*
1.4 Centrale vraagstelling *4*
1.5 Indeling van het onderzoeksverslag *4*

2. Methodische verantwoording **5**
2.1 Literatuuronderzoek *5*
2.2 Inventarisatie experts *7*

3. Wat is een API, Hybrids App & Internet of Things? **8**
3.1 Wat is een API? *8*
3.2 Wat is een Hybrid App? *9*
3.3 Wat is Internet of Things? *10*

4. Wat zijn de recente ontwikkelingen van API's, Hybrids apps en Internet of Things? **12**
4.1 De ontwikkelingen van API's *12*
4.2 De ontwikkelingen van Hybrid Apps *13*
4.3 Ontwikkelingen binnen Internet of Things *14*

5. Wat zijn de beperkingen van API's, Hybrid Apps en Internet of Things? **16**
5.1 De beperkingen van API's *16*
5.2 De beperkingen van hybrid apps *16*
5.3 De beperkingen van Internet of Things *18*

6. Hoe worden API's, Hybrid Apps en IoT ingezet in de retailsector? **19**
6.1 Wat zijn de ontwikkelingen van Hybrid Apps & API's binnen de retail sector? *19*
6.2 Wat zijn de ontwikkelingen van IoT binnen de retail sector? *19*

7. Conclusies & Discussie **23**

Bibliografie **25**



1. Inleiding

De smartphone heeft het dagelijkse leven van veel mensen veranderd. Nu lijken ook andere apparaten ” smart” te worden, kijkend naar de ontwikkelingen van Smart Wachtches en slimme auto’s. Er zijn zelfs koelkasten te koop die verbonden zijn aan het internet. Er zijn een hoop technologieën die het mogelijk maken dat apparaten slimmer worden. De belangrijkste technologieën die hiervoor zorgen zijn (hybrid) apps, API’s en Internet of Things. Door de komst van Internet of Things, API’s en Apps staan alles en iedereen met elkaar verbonden. We leven in een wereld van Internet of Things, API’s en hybrid apps. In dit rapport leest u de recente ontwikkelingen, beperkingen en de uitleg van de definities van Internet of Things, Hybrid Apps en API’s.

1.1 De aanleiding

Incentro verwacht dat Internet-of-Things (IoT)-apparaten in de toekomst meer gebruikt zullen worden door haar klanten. Incentro denkt dat steeds meer apparaten zullen worden verbonden met het internet, dat is een ontwikkeling die nu al bezig is. De doelstelling van Incentro is om op basis van IoT een product of dienst te ontwikkelen om concurrentievoordeel te behalen.

Om deze doelstelling te behalen is projectteam R*IoT* opgericht. Doelstelling van R*IoT* is om een nieuwe dienstverlening omtrent Internet of Things, hybrid apps en API’s te bedenken. Voordat de projectgroep aan de slag gaat met het realiseren van de hierboven beschreven doelstelling zal er eerst antwoord gegeven worden op de hoofd- en deelvragen die op pagina 1 en 2 staan opgesomd.

1.2 Wat is het probleem en waarom is het een probleem

Wanneer de hoofd- en de deelvragen niet beantwoord kunnen worden is er geen inzicht in de mogelijkheden van Internet of Things, hybrid apps en API’s. Een gevolg kan zijn dat tijdens de Ideate fase iets bedacht wordt wat technisch niet mogelijk is. Met dit literatuuronderzoek moet er ook voorkomen worden dat er tijdens de Ideate fase iets bedacht wordt wat al bestaat. In hoofdstuk 6 vindt u de ontwikkelingen binnen de retailmarkt, waarbinnen de leden van het R*IoT* project een innovatief product of dienst wil gaan ontwikkelen.

1.3 Doelstelling van het onderzoek

De doelstelling van het onderzoek is om meer inzicht te krijgen in de mogelijkheden en beperkingen van Internet of Things, hybrid apps en Internet of Things. Hieruit kan in de later stadium van het project zogenaamde Design Criteria opgesteld worden waaraan het idee van een nieuw product of dienst aan moet voldoen.

1.4 Centrale vraagstelling

De hoofdvraag dat door het literatuuronderzoek beantwoord dient te worden luidt: hoe kan Internet of Things, API’s en Internet of Things binnen vijf jaar een bijdragen leveren in de Nederlandse retailsector?
De deelvragen die met de hoofdvraag samenhangen, en dus ook beantwoord zullen worden, zijn:

- *Waar staan API, Hybrid App en Internet of things voor?*
- *Wat zijn de ontwikkelingen van API’s, Hybrid Apps en Internet of Things de afgelopen vijf jaar?*
- *Wat zijn de beperkingen van API’s, Hybrid Apps en Internet of Things?*
- *Hoe worden API’s, Hybrid Apps en Internet of Things ingezet in de retailsector?*

1.5 Indeling van het onderzoeksverslag

In het volgend hoofdstuk wordt er verantwoord hoe het literatuuronderzoek aangepakt is. In de hoofdstukken erna zal ieder deelvraag beantwoord worden. In hoofdstuk 3 vindt u een beschrijving wat een API, hybrid app en Internet of Things is. In hoofdstuk 4 zal de recente ontwikkelingen van API’s, hybrid apps en Internet of Things gepresenteerd worden. In hoofdstuk 5 worden de beperkingen van API’s, hybrid apps en Internet of Things beschreven. In hoofdstuk 6 leest u de ontwikkelingen binnen de retailsector. Ten slotte vindt u in hoofdstuk 7 de conclusies.

2. Methodische verantwoording

In dit hoofdstuk zal de methodiek verantwoord worden. In paragraaf 2.1 vindt u de aanpak van het literatuuronderzoek. Ik hoofdstuk 2.2 vindt u de inventarisatie van de experts.

2.1 Literatuuronderzoek

Voor het literatuuronderzoek zal gebruik worden gemaakt van de BIG6 methode om informatie te verzamelen. Dit is een stappenplan is ontwikkeld door Berkowitz en Elsenberg. Deze aanpak bestaat uit de volgende zes stappen:

- *Wat willen we eigenlijk weten?*
- *Welke informatiebronnen zijn geschikt?*
- *Waar vind je de juiste informatie*
- *Hoe ga je de informatie gebruiken en waar beoordeel je die informatie op?*
- *Hoe ga je de informatie verwerken?*
- *Wat is de kwaliteit van je rapportage?*

Wat willen we eigenlijk allemaal weten?
Hiervoor is er een onderzoeksplan opgesteld. In het onderzoeksplan staan de hoofd- en deelvragen opgesteld en hoe het onderzoek aangepakt zal worden. Deze onderzoeksplan is besproken met de belanghebbenden en waar aangepast. Op basis van de doelstellingen en probleemstelling is er een hoofdvraag opgesteld en een aantal deelvragen. Deze kunt u vinden in hoofdstuk 1.4.

Welke informatiebronnen zijn geschikt?
Er is gebruik gemaakt van (wetenschappelijke)Zoekmachines, webdirectories, online databases, Bibliotheekcatalogi. Voor de oriëntatie van het onderzoek wordt er gebruik gemaakt van Key word searching. Dat houdt in dat er één of meer keywords in zoekmachines getypt worden en de resultaten interactief gescand worden. Vervolgens zal de sneeuwbalstrategie toegepast worden. Hierbij maak je gebruik van de referenties van de gevonden bronnen om zo je literatuur uit te breiden. Ook zal er bekeken worden welke andere bronnen de startpublicatie citeren.

De kwaliteit van de informatie staat in het onderzoek voorop. Daarom zijn de bronnen beoordeeld aan de hand van de volgende criteria:
1. Achtergrond en deskundigheid van de schrijver;
2. Aantal keren geciteerd;

3. Actualiteit van de bron;
4. controleerbaarheid van het onderzoek;
5. Objectiviteit (opdrachtgever of sponsoren).
Ieder bron is daarna nog eens kritisch geavaleerd of ze voldoen aan de vooraf opgestelde eisen.

Waar vind je de juiste informatie?
Om de juiste informatie te vinden is er gebruik gemaakt van boeken, statistische databases, vaktijdschriften, (IT) forums, onderzoeksrapporten, illustraties en expertsinterviews. Er is gebruik gemaakt van Google Scholar, Google Trends, CBS, LexisNexis, Academic Search Premier, ACM Digital Library, Book Boon, Boom Digitale Bibliotheek, Directory of Open Access Books (DOAB), Directory of Open Access Journals (DOAJ), de ebook collectie van EBSCOhost, HBO Kennisbank, Library and Information Science Abstracts, National Academic Research and Collaborations Information System (NARCIS) en vele andere wetenschappelijke databases en zoekmachines. Hierbij zijn relevante zoektermen gebruikt die past binnen het vraagstuk. Daarbij is er rekening mee gehouden met synoniemen, andere talen, vakjargon.

Hoe ga je de informatie gebruiken en waar beoordeel je die op?
Voor het literatuuronderzoek is gebruik gemaakt van relevante, betrouwbare en actuele informatiebronnen die de onderzoeksvragen vanuit verschillende perspectieven benaderen. Er is geprobeerd om zo veel mogelijk wetenschappelijk literatuur te gebruiken voor literatuuronderzoek. Daarnaast is er ook informatie vandaan gehaald van vaktijdschriften en expertinterviews. Bij gebruik van de informatie van andere auteurs zal er verwezen worden naar de oorspronkelijke bron volgens de APA-stijl. Aan het einde van dit rapport, in het hoofdstuk bibliografie, vindt u een overzicht van alle geraadpleegde bronnen. Aan de hand van deze bronnenoverzicht is het mogelijk om de gebruikte bronnen eenduidig te achterhalen. Met deze informatie worden er nieuwe inzichten geformuleerd.

Het eindproduct moest beschikken over een volledig overzicht van bronnen waarbij de APA-stijl gehanteerd zal worden. De verwijzing van bronnen vindt u in de tekst en de bronnen zijn ook verwerkt in het hoofdstuk *literatuurlijst*. Er is gebruik gemaakt van relevante, betrouwbare en actuele informatiebronnen die het onderwerp vanuit verschillende perspectieven benaderen. Hiervoor zijn ook secondaire bronnen (zoekmachines, boeken, wetenschappelijke whitepapers) geraadpleegd worden.

Hoe verwerk je de informatie en wat is de kwaliteit van de rapportage?
De informatie zal verwerkt wordt in dit rapport. Om de kwaliteit te waarborgen zijn er alleen informatiebronnen gebruikt die als betrouwbaar zijn beoordeeld, zie kopje *Waar vind je de juiste informatie*. De gekozen informatiebronnen zijn ook ieder beoordeeld door de schrijver en reviewers.

2.2 Inventarisatie experts

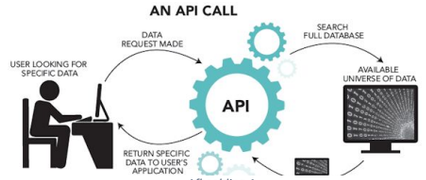
Veel informatie betreft Internet of Things, hybrid apps en API's zijn relatief nieuw en complex. Om IoT, hybrid apps en API's beter te begrijpen zijn er een aantal (API) experts benaderd binnen Incentro. Ook zijn er experts bij gemeente Amsterdam, Apigee en KPN gesproken. Er is contact opgenomen met experts van de Management API van Apigee, Het Lora-netwerk binnen Nederland en API experts.

3. Wat is een API, Hybrids App & Internet of Things?

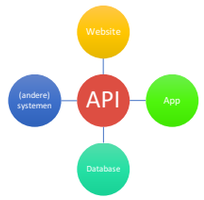
In dit hoofdstuk zal uitgelegd worden wat API's, hybrid apps en Internet of Things precies zijn. Hoofdstuk 3.1 gaat over wat een API is. In hoofdstuk 3.2 wordt uitgelegd wat een hybrid app is. In de laatste paragraaf van dit hoofdstuk worden de verschillende definities van Internet of Things gepresenteerd.

3.1 Wat is een API?

Een API (Application Programming Interface) maakt het mogelijk om data uit te wisselen tussen apps, websites, databases en andere systemen. Met een API kun je de functionaliteiten van je software uitbreiden. Met de Google Cloud Speech API is het bijvoorbeeld mogelijk om spraak over te zetten naar tekst. Wanneer men een applicatie ontwikkeld die gebruik maakt van deze Google Cloud Speech API, dan is deze applicatie in staat om spraakcommando's om te zetten naar tekst. Het zou langer (en duurder) duren om zelf een speech-to-text functie te ontwikkelen en deze te implementeren in de applicatie. De API bespaart de ontwikkelaar dus veel tijd en geld, maar ook fouten in de code (Petiet, 2016)



Afbeelding 1



Verder is het met API's is het ook mogelijk om verschillende apps, websites en systemen aan elkaar te verbinden. Zo heb je maar één database nodig die gegevens verstuurt naar verschillende applicaties.

Een API is vanuit een technisch perspectief een verzameling van programmeer-instructies en procedures. Deze verzamelingen van procedures kunnen "opgeroepen" worden, dit worden API calls genoemd (Jorgensen & Whittaker, 2000). De structuur van de API call, en het response van de API, staan vast en kun je vinden in de documentatie van de API. In de afbeelding hier links ziet u dat een API kan dienen als een soort brug tussen een website, apps, databases en andere systemen.

Je kunt een API call uitvoeren zonder te weten hoe de systemen achter API geprogrammeerd zijn. In afbeelding 1 ziet u een voorbeeld van een API Call (bradstreet, 2015). Een gebruiker is opzoek naar specifieke data, en doet een data request aan de API. Deze API zoekt die specifieke data op en stuurt die terug naar de applicatie die de gebruiker gebruikt. Een applicatie waarin bijvoorbeeld de Google Cloud Speech API is

geïntegreerd stuurt via een API een geluidsopname van een spraakopdracht naar Google toe. Dat is de data request. De systemen van Google analyseren het geluid en sturen een stuk tekst als respons terug naar de applicatie.

Er bestaan open API's die toegankelijk zijn voor iedereen. De maker of eigenaar van een API kan er ook voor kiezen om de API te beveiligen met een API Key. Een API key is een geheime cijfer- of letterreeks. Alleen API Calls die deze cijfer- of letterreeks bevatten kunnen de API oproepen en gebruik maken van de functionaliteiten. De API key wordt dus meegestuurd met een API call. De eigenaar van een API kan ervoor kiezen om meerde unieke API Keys uit te geven. Hierdoor is het mogelijk om gebruikers te identificeren (Stackoverflow, 2013). Ieder gebruiker heeft dan een unieke API Key.

3.2 Wat is een Hybrid App?



Afbeelding 2

Een hybrid app is een combinatie van een native app en web-app. Een native app is een app dat je kunt downloaden op Apple's Appstore of Android's Playstore, en wordt gezien als "reguliere apps" die de meeste mensen wel kennen. Een native app moet je voor ieder platform apart bouwen (Jacobson, 2012).

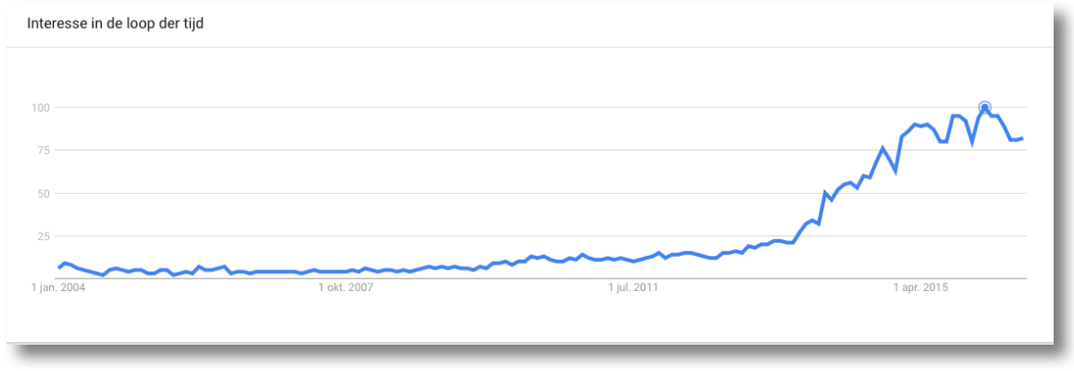
Een web-app is een app dat te benaderen is via de internetbrowser op een smartphone. Je kunt het zien als een website die geoptimaliseerd is voor je smartphone. Ieder apparaat met een (moderne) browser kan de web-app openen. Je kunt een web-app benaderen door een url in te tikken in de browser. Deze web-apps zijn veelal geschreven in webtalen zoals HTML 5, CSS en JavaScript. Hierdoor zijn ontwikkelaars die normaliter websites ontwikkelen nu ook in staat om (web-) apps ontwikkelen.

Een hybrid app combineert de sterke punten van een native app en een web-app. Een hybrid app kun je net als ieder andere native app downloaden in de App Store of Play Store. De hybrid app is geschreven in webtalen, zoals HTML, CSS en JavaScript (Bristowe, 2015). Een hybrid app is, net zoals een web-app, op meerdere platformen te gebruiken. Verder kun je een hybrid app gewoon downloaden net zoals ieder andere (native) app op je smartphone. Het voordeel van een hybrid app is dat je maar een app hoeft te ontwikkelen en het zal werken op verschillende

platformen zoals IOS, Android en Windows Phone (IONIC, 2016). Een hybrid app doet het ook wanneer er geen internetverbinding beschikbaar is. Gebruikers vinden het moeilijk om een native app en een hybrid app te onderscheiden (Tymchuk, 2016).

3.3 Wat is Internet of Things?

De laatste twee jaren is de interesse naar Internet of Things flink gestegen. Een manier om de interesse te analyseren is om te bekijken hoe vaak de term "Internet of Things", "Internet der Dingen" (Nederlands), "IoT" en "IdD" opgezocht zijn op Google. Google is op het moment van schrijven (september 2016) één van de grootste zoekmachines ter wereld. In de grafiek hieronder ziet u hoe de trendlijn van de interesse naar IoT de afgelopen 12 jaar is gestegen (bron: Google Trends). De cijfers geven de zoekinteresse aan ten opzichte van het hoogste punt in het diagram voor de hele wereld de afgelopen 12 jaar. Een waarde van 100 is de piekpopulariteit voor de termen die te maken hebben met IoT.



Afbeelding 3

Een waarde van 50 betekent dus dat de term half zo populair is. Een score van 0 betekent dat de term minder dan 1% populariteit vergeleken met de piekwaarde. In de grafiek hieronder is te zien dat sinds 2013 de interesse naar Internet of Things flink is toegenomen.

Maar wat wordt er precies verstaan onder “Internet of Things”? De Britse manager bij Procter & Gamble Kevin Ashton, beschreef de term voor het eerst in 1999met de volgende woorden:

“Adding radio-frequency identification and other sensors to everyday objects will create an Internet of Things, and lay the foundations of a new age of machine perception”.

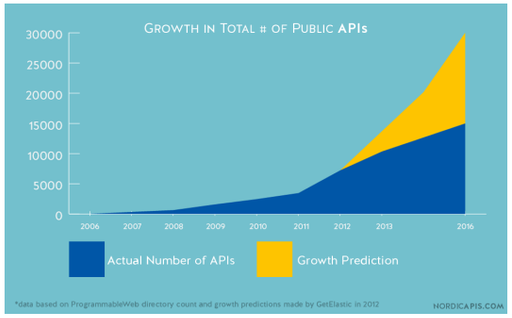
Hij beschreef een systeem dat objecten in de fysieke wereld met sensoren kon verbinden met het internet. Vandaag de dag is Internet of Things een veelgebruikte term. Internet of Things is een term geworden die geen universeel eenduidige definitie heeft (Mulani & Pingle, 2016). Hierom zal de definitie van Internet of Things vanuit verschillende perspectieven benaderd worden. De European Commission for Information Society and Media (2008) definieert Internet of Things als volgt: “Things having identities and virtual personalities operating in smart spaces using intelligent interfaces to connect and communicate within social, environmental, and user contexts”. De European Commission for Information Society and Media (2008) heeft ook een wat meer technische benadering geformuleerd, die luidt als volgt: “a world-wide network of interconnected objects uniquely addressable, based on standard communication protocols”.

INTERNET OF THINGS IS EEN TERM GEWORDEN DIE GEEN UNIVERSEEL EENDUIDIGE DEFINITIE HEEFT

Internet of Things kun je ook zien als een wereldwijd netwerk dat zorgt voor, human-to-human, human-to-things en things-to-things communicatie (Aggarwal & Das, 2012). De definitie van Internet of Things kan ook benaderd worden vanuit het perspectief van steden (als onderdeel van Smart City), veiligheid (cyber security) en vele andere vakgebieden. Wat ze in essentie gemeen hebben is dat ze allemaal voortborduren vanuit het idee dat het internet niet alleen gemaakt is door en voor mensen, maar ook voor en door “things” (Mischo, 2016).

4. Wat zijn de recente ontwikkelingen van API’s, Hybrids apps en Internet of Things?

In dit hoofdstuk zullen de ontwikkelingen van de API’s, hybrid apps en IoT gedurende afgelopen vijf jaar worden besproken. In hoofdstuk 4.1 zal de ontwikkelingen van API’s beschreven worden. Vervolgens wordt er in hoofdstuk 4.2 de ontwikkelingen van hybrid apps besproken worden. Ten slotte zal in hoofdstuk 4.3 de ontwikkelingen van Internet of Thing besproken worden.

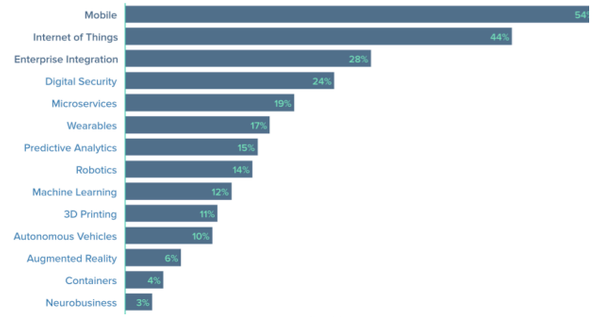


Afbeelding 4

4.1 De ontwikkelingen van API’s

Het gebruik van API’s stijgt exponentieel per jaar. Er werden in 2015 ongeveer 40 (publieke) API’s per week uitgebracht en er zijn in 2016 ongeveer 15.000 API’s geregistreerd op The ProgrammableWeb (Art, 2016). The ProgrammableWeb is de meest geciteerde bron van gegevens als het gaat om API-gerelateerde statistieken en wordt gezien als dé magazine van de API economie (Williams, 2013). In de figuur hiernaast ziet u hoeveel API’s er per jaar gelanceerd zijn.

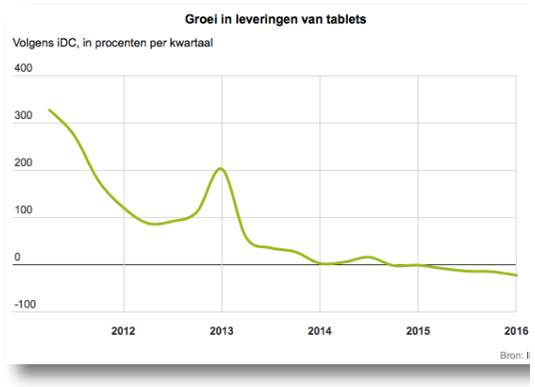
Mobile, IoT, enterprise intergrations, digital security en microservices zijn de top vijf technologieën waarvan verwacht wordt dat ze de groei in het gebruik van API’s in de toekomst zullen bevorderen. Op dit moment bieden twee derde van de API’s ondersteuning aan telefoons en één van de vijf biedt ondersteuning aan Internet of Things. Organisaties zijn bezorgd om de veiligheid van interne en externe API’s. Standaardisatie, schaalbaarheid en herbruikbaarheid van API’s zijn ook uitdagingen waarmee organisaties mee te maken hebben. (SMARTBEAR, 2016)



Afbeelding 5

4.2 De ontwikkelingen van Hybrid Apps

Hoewel de leveringsgroei van tablets wereldwijd afneemt (bron: iDC, zie afbeelding 6) zijn de tablets nog steeds populair in het bedrijfsleven (Ventayol, 2016). Tablets zoals de Apple iPad of Samsung Galaxy Tab veranderen de manier waarop bedrijven interne processen verbeteren en customer service aan hun klanten leveren (Bredican, 2016). Tablets zijn vaak licht en daardoor makkelijk mee te nemen naar kantoor, vergaderingen en andere locaties (Blanco, 2015).
Ontwikkelaars kunnen hierop inspelen door hybrid apps te ontwikkelen voor de desktop en tablet die voor meer synergie in de ervaring van een applicatie zorgt. Volgens Ventayol (2016) willen medewerkers op de tablet exact dezelfde ervaring, functionaliteiten en prestaties hebben als op de desktop.



Afbeelding 6



Afbeelding 7

Een ander trend is het maken van apps voor wearable devices zoals de Apple Watch. Wearable devices zijn elektronische apparaten of computers die in een kledingstuk of accessoires zitten die gedragen kunnen worden aan het lichaam (Tehrani & Andrew, 2016) en vallen ook onder Internet of Things. Er wordt verwacht dat het wereldwijde gebruik van wearables in 2016 met 60% zal stijgen (eMarketer, 2015). Volgens Weston Henderek, directeur Connected Intelligence bij NDP Group, zullen (hybrid) apps gebruik maken van de sensoren en advies geven hoe men hun gezondheid kunnen verbeteren.

4.3 Ontwikkelingen binnen Internet of Things

Internet of Things is niet nieuw. Maar juist nu stijgt de belangstelling het aantal Internet of Things devices. Volgens KPN (2016) heeft dat verschillende oorzaken:

- Processoren kunnen steeds sneller complexe berekeningen uitvoeren
- Het kleiner, goedkoper en energiezuiniger worden van sensoren
- Door 4g en LoRa is de connectiviteit beter en goedkoper
- Door cloudcomputing is data overal en altijd toegankelijk
- Machine learning en deep learning zorgen voor intelligentere systemen



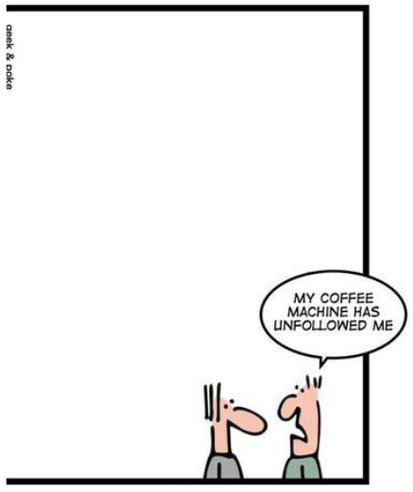
Het aantal Internet of Things apparaten is in Nederland in het eerste kwartaal van 2015 met 90% gestegen vergeleken met het eerste kwartaal va 2014 (ACM, 2015). De analisten van ABN AMRO verwachten dat het aantal verbonden devices in 2016 met 50 procent zal stijgen ten opzichte van 2015 (ABN Amro Insight, 2015). Cisco verwacht weer dat de aantal IoT devices tot 2019 1,9 miljard tot 3,5 miljard zal toenemen in Europa (Cisco, 2015). Volgens analisten van McKinsey zijn industrie, steden en de gezondheidssector de drie belangrijkste segmenten waarbij Internet of Things het meeste impact op kan maken (McKinsey, 2015). De industriesector, energiebedrijven en de transportsector zijn volgens de Rivera en van der Meulen weer de drie belangrijkste sectoren tot 2020 waarbij IoT het meest toegevoegde waarde zal hebben (Rivera & van der Meulen, 2015). Uit onderzoek blijkt dat overheden en energiebedrijven IoT juist zien als een mogelijkheid om kosten te besparen (Power Matching City, 2015).

Er wordt een grote groei van het aantal Internet of Things devices verwacht. Maar volgens een onderzoek van ABN AMRO waren maar een kleine groep van Nederlandse Early Adopters die een Internet of Things device hebben aangeschaft (ABN Amro Insight, 2015). Volgens een Amerikaans consumentenonderzoek waren 37 procent van de Amerikanen van plan om een slimme devices aan te schaffen in 2015 (Park Associates, 2014). Alsnog staat Nederland op wereldwijd de vijfde plek als het gaat om aantal bezitters van IoT devices per 100 mensen (Kar, 2016).

90 PROCENT VAN DE ORGANISATIES ZIJN BEZIG MET INTERNET OF THINGS

Negentig procent van de organisaties binnen Nederland zijn bezig met IoT en 32% heeft één of meer IoT toepassingen in productie (PB7 Research, 2016). Zo heeft Philips bijvoorbeeld heeft een medicijndistributiesysteem ontwikkeld die ouderen waarschuwt wanneer het tijd is om medicijnen te ontwikkelen (Philips, n.d.). Op Schiphol rijden bagagekarren rond die verbonden zijn aan het internet zodat ze kunnen aangeven op welke locatie ze zijn en of er onderhoud nodig is (Bits & Chips, 2015). KPN heeft als enige een LoRaWAN netwerk opgezet en streeft ernaar om eind 2016 een landelijke dekking te hebben. LoRaWAN staat voor

"Long Range Low Power Wide Area Network" en door LoRaWan is het mogelijk om informatie uitwisselen tussen IoT-devices met een laag (minder dan 1 watt, afhankelijk van het apparaat) stroomverbruik (LoRa Alliance, n.d.).



Doordat hybrid apps relatief nieuw zijn verloopt het automatisch genereren van het tonen content niet helemaal optimaal. Hierdoor is het mogelijk dat de content niet hetzelfde uitziet op verschillende smartphones. Dit is vooral een uitdaging wanneer je een app wilt optimaliseren voor verschillende Android toestellen. Wanneer de App Store de hybrid app niet classificeert als "native app" dan wordt de hybrid app niet toegelaten in de app store, waardoor niemand het kan downloaden (Rico, 2016). Verder kan een hybrid app niet gebruik maken van alle functies van een telefoon, zie afbeelding 8 (Van der Greft , 2013). Een hybrid app kan niet gebruik maken van de tril-functie van de telefoon. Ook kan het niet gebruik maken van de speaker van de telefoon, hierdoor is het niet mogelijk om geluid af te spelen in de hybrid app. Verder kan een hybrid app niet de microfoon aanspreken, waardoor het niet mogelijk is om geluid op te nemen.

Functies:	Native App:	Web App:	Hybride App:
Camera	✓	✗	✓
Trillen	✓	✗	✗
Speaker	✓	✗	✗
GPS	✓	✓	✓
Microfoon	✓	✗	✗
Contacten, agenda	✓	✗	✓
Bestanden uploaden	✓	✗	✓
Accelerometer **	✓	✗	✓
Gyroscope ***	✓	✗	✓
File upload	✓	✗	✓
Push berichten	✓	✗	✓

** versnellingsmeter, *** bewegingssensor

Afbeelding 8

5.3 De beperkingen van Internet of Things

De IDC waarschuwt in haar onderzoek dat de datacenters wereldwijd de potentie van IoT niet kunnen waarmaken wanneer er niet genoeg geïnvesteerd wordt in deze datacenters (IDC, 2015). Veel IoT oplossingen worden ontwikkeld door start-ups die open source omgevingen gebruiken omdat zij niet over de middelen beschikken van het ontwikkelen van een gedegen veiligheidsbeleid. Maar liefst 70% van de IoT devices zijn kwetsbaar voor hackers (Nelson, 2014). Er bestaan nog geen specifieke security frameworks voor IoT. Een ander belangrijk aspect is dat je goed nagaat wat voor impact de devices heeft op de privacy van gebruikers. Acht van de tien IoT devices verzamelen gevoelige informatie zoals naam, woonadres, leeftijd en gezondheidsinformatie. Deze informatie dienen versleuteld bewaard te worden, wat niet altijd even goed gebeurd (Jol, 2016).

MAAR LIEFST 70 PROCENT VAN DE INTERNET OF THINGS APPARATEN ZIJN KWETSBAAR

Om te kunnen communiceren via het internet heeft ieder device een uniek IP-adres nodig. Dit gebeurt op basis van de IPv4-protocol. Een IP-adres is een nummerreeks dat aan ieder apparaat op het internet toegekend wordt. Het aantal IP-adressen raken op. Daarom is er in 2012 IPv6 ontwikkeld. IP-adressen van de IPv6-protocol zijn veel langer dan die van de IPv4-protocol. Daardoor kunnen veel meer apparaten, ongeveer 3.4 x 10^34, ontwikkeld worden. Dat is genoeg om ieder atoom op aarde van een IP-adres te voorzien. De adoptie van IPv6 over de hele wereld is erg belangrijk voor Internet of Things (Vaughan-Nichols, 2012). IoT-apparaten kunnen via een simkaart verbonden worden aan het mobiele netwerk zoals 4g en 3g. Aan een simkaart wordt een uniek nummer toegekend. Ieder simkaart in een telefoon heeft bijvoorbeeld een unieke 06-nummer. Aan ieder ander apparaat, zoals een tablet of beveiligingscamera's, moet de telecomaanbieder een 097-nummer aan toekennen. Maar in praktijk wordt er nog steeds 06-nummers aan niet-telefoons toegekend. Hierdoor dreigt het aantal 06-nummers op te raken, 90.7% van de beschikbare 06-nummers zijn al uitgegeven (Autoriteit Consument & Markt, 2015).


Slimme stopcontacten kwetsbaar voor vergaande hack

Afbeelding 9

Er valt nog veel te winnen op de batterijduur en –consumptie van IoT apparaten. Het kost relatief veel energie om een IoT-device te verbinden met een draadloos netwerk. Draadloze protocollen en technologieën voor IoT moeten zich richten om zuinigheid. In Nederland heeft KPN LoRaWAN uitgerold die ervoor zorgt IoT devices verbonden kunnen worden met het internet tegen een lage batterijverbruik (zie hoofdstuk 4.3). Buiten Nederland heb je weer andere oplossingen die ervoor zorgt dat IoT devices verbonden kunnen worden met het internet zoals SIGFOX (Frankrijk en Spanje) of Nwave (Engeland) (Anciaux, 2015).

6. Hoe worden API's, Hybrid Apps en IoT ingezet in de retailsector?

In dit hoofdstuk zal besproken worden hoe hybrid apps, API's en IoT binnen de retailsector gebruikt worden. In hoofdstuk 6.1 zal beschreven worden hoe hybrid apps en API's gebruikt worden binnen de retail sector. In hoofdstuk 6.2 zullen de ontwikkelingen van IoT binnen de retailsector gepresenteerd worden.

6.1 Wat zijn de ontwikkelingen van Hybrid Apps & API's binnen de retail sector?

Retailers denken anders na over de mogelijkheden van de smartphone dan vroeger. Waar de retailer vroeger de smartphone freesden, bekijken zij nu wat de kansen van smartphones kunnen zijn. (Accenture Strategy, 2015). Retailers waren bang dat klanten fysieke producten uitprobeerden in hun winkel, om het product vervolgens goedkoper online (en vaak bij een concurrent) te kopen. In de Android Playstore en Apple's App Store zie je nu genoeg apps van velen retailers. Twintig procent van de mensen in de Benelux verwachten van de winkelketens dat ze een app hebben (Episerver , 2015). Veel retailers kiezen er ook voor om samen te werken met andere retailers via een platform zoals Groupon of Actiepagina.nl. Veel winkels bieden nu ook Wifi aan in de winkels. Een aantal winkels kiezen ervoor om de online en offline verkoop te combineren. Zo kun je bij de H&M je kleding online bestellen en in een fysieke winkel je bestelling ophalen. Bij een op de drie klanten binnen de Benelux is het onwaarschijnlijk dat ze iets online bestellen wanneer de website van de retailer niet toegankelijk genoeg is, zelfs 58% verlaten de website (Episerver , 2015). Hier zou hybrid apps kunnen inspelen door een ervaring te bieden die op ieder device gelijk is en op ieder device even toegankelijk is. Retailers experimenteren ook met QR-codes en NFC-touchpoints, maar slechts 3 procent van de Nederlanders zijn daarin geïnteresseerd (Episerver , 2015).

Enkele retailers experimenteren met chatbots die via de Messenger API van Facebook werken. Met deze API is het mogelijk om klanten te laten communiceren met een bot. Zo kan een klant een vraag stellen via de Facebook Messenger en geeft een bot antwoord. Bots kun je zien als een stukje software die zelfstandig actie uitvoert gebaseerd op de *if this, then that* principe (Van Manen, 2016). Enkele retailers, zoals H&M en KLM experimenteren hiermee. Bij KLM is het bijvoorbeeld mogelijk om via een Facebook Messenger in te checken en bij Taco Bell kun je taco's bestellen via de Messenger Platform Slack.

6.2 Wat zijn de ontwikkelingen van IoT binnen de retail sector?

Verwacht wordt dat IoT kansen zal creëren op de volgende vlakken binnen de retail sector: customer experience, supply chain en nieuwe inkomstenstromen (Accenture Strategy, 2015). Door middel van IoT kunnen systemen ontwikkeld worden die de fysieke wereld en de digitale wereld met elkaar verbinden. Hierdoor is het mogelijk om niet alleen binnen de winkel interactie met de klant te hebben, maar ook buiten de winkel. Een manier waarmee winkeliers dit proberen te realiseren is door middel van beacons met de klant te interacteren, met bijvoorbeeld

een push-notificatie wanneer de klant binnenkomt. Beacons zijn een van de grootste innovaties van de afgelopen vijf jaar binnen de retailsector.

Beacons (zie afbeelding 10) is een apparaat dat in een winkel wordt geplaatst en het mogelijk maakt om notificaties, waarschuwingen of coupons te versturen naar de smartphone van de klant. Daarnaast is het ook mogelijk om de locatie van de klant te achterhalen om hem of haar te kunnen volgen in de winkel. Een beacon werkt wel altijd samen met een app. De klant moet dus wel eerst de app van de winkel geïnstalleerd hebben voordat de winkel ze kan volgen en notificaties kan versturen. McDonalds verstuurt bijvoorbeeld meldingen van aanbiedingen via hun McDonalds app wanneer er een klant zich in de buurt bevindt. Deze push-berichten kunnen maximaal 31 bytes zijn. Er zijn verschillende Beacons leveranciers. De bekendste zijn Beacons zijn Ibeacon van Apple en Edistone van Google. Ieder beacon leverancier heeft een eigen soort scheme, die vaak niet comptabel met elkaar zijn. Deze scheme bepaalt hoe de 31 bytes eruitziet en wat de berichten kan bevatten. Met bluetooth 5.0, die eind 2016 officieel uitkomt, is het mogelijk om 255 bytes aan informatie te versturen (Android Authority, 2016).

Met Beacons is het mogelijk om snelle service aan de klant te leveren. Medewerkers kunnen zien waar de klant zich precies bevindt en kunnen de klant op de juiste plek van de juiste informatie voorzien. Door de Beacons is het ook mogelijk om producten te lokaliseren door bijvoorbeeld een in-store navigatie. De winkel kan met de informatie klantenanalyses uitvoeren. Zo kun je bijvoorbeeld zien in welke gedeelte van de winkel de klant het langst staat en wat de klant uiteindelijk koopt. Ook is het door middel van Beacons mogelijk om het onlinegedrag en koopgedrag aan elkaar te koppelen. (Forrester, et al., 2014)



Afbeelding 10

De data wordt niet opgeslagen in de beacon, een beacon kan geen data lezen of opslaan. Met een app is het wel mogelijk om de locatiegegevens op te slaan en daarop analyses uit te voeren. De klant moet wel hiervoor toestemming geven. Met deze data kunnen winkeliers de customer experience verbeteren. Zo heeft Hugo-Boss de indeling van de winkel veranderd en premium-producten op de plekken geplaatst waar de meeste mensen langslopen (Reuters, 2015).

Een ander toepassing van IoT binnen de retailsector is de Tweetmirror zoals de WE het bijvoorbeeld heeft. Een tweetmirror is een scherm met een ingebouwde webcam die als spiegel dient. Met deze Tweetmirror is het ook mogelijk om foto's van jezelf te maken en te posten op Twitter (Stylecaster, 2010).

IoT kan rijkere en diepere data en meer intelligentie leveren aan alle betrokkenen van de supply chain keten. Bij Supply Chain Management zal men deze technologieën kunnen gebruiken om de werkflow te verbeteren, traceren van materialen en distributie maximalisatie (Machado, n.d.). Volgens Wagenaar (2012) en Mckinsey&Company (2015) kan IoT de volgende vijf voordelen leveren aan supply chain management:



- Het verbeteren van inventory management
- Real Time Suply Chain Management
- Transparantere logistiek
- Business Proces optimalisatie
- Het verbeteren van resource management
- Self-check out
- Smart customer-relationships management
- Self-checkout



Met IoT technologie is het mogelijk om de gehele supply chain te optimaliseren (Bandyopadhyay & Sen, 2011).De voordelen leiden meestal tot kostenminimalisatie van het hele supply chain proces en een hogere doorloopsnelheid van de (tussen-) producten (Wagenaar, 2012).

Door IoT zijn er nieuwe businessmodellen mogelijk die voorheen niet mogelijk waren. Hieronder staan de vier meest gebruikte verdienmodellen om te verdienen aan IoT:

- *Ecosystem Building;*
- *Hardware Premium;*
- *Service Revenue;*
- *Data Revenue (Capgemini Consulting, 2014).*

Bij *Ecosystem Building* wordt er een platform gecreëerd waarbij IoT aanbieders en (potentiële) klanten samenkomen. Wanneer gebruikers en andere fabrikanten gebruik willen maken van dit platform kost dat geld. Een voorbeeld hiervan is Samsung's SmartThings. SmartThings is een platform waaraan IoT apparaten verbonden kunnen worden. Hiervoor moeten klanten een apparaat genaamd SmartThings Home Kit aanschaffen. Aan deze Home Kit kunnen IoT producten verbonden worden. Andere



Afbeelding 11

fabrikanten moeten aan Samsung betalen om hun producten compatible te maken met de Smart Kit.

Bij *Hardware Premium* laat je de gebruiker betalen voor extra (IoT) functionaliteiten. Je kunt bijvoorbeeld de lampen van LIFX van kleur laten veranderen door middel van een app. Deze speciale lampen zijn verbonden aan het internet en duurder dan normale lampen.

Bij Service Revenue model biedt je aanvullende services aan voor bestaande producten of diensten tegen maandelijkse kosten. Een voorbeeld hiervan is Volkwagen's Car-net. Met Car-net kun je via een app zien waar je auto geparkeerd staat en krijgt de navigatie altijd de nieuwste informatie van het verkeer. Wanneer je een hybride of elektrische auto hebt, kun je de huidige status zien van de accu. Carnet kost ongeveer 18 euro per maand. Bij *Data Revenue* genereer je inkomsten door de verkoop van data die verzamelend zijn door de sensoren van het IoT-apparaat. Michelin verkoopt de data van de sensoren die in een auto zitten aan andere partijen.

7. Conclusies & Discussie

Een API staat voor Application Programming Interface en je kunt met een API de functionaliteiten van je software hiermee uitbreiden. Daarnaast is het met een API ook mogelijk om apps, websites en andere systemen aan elkaar te verbinden. Een API functioneert dan als een soort tussenlaag tussen verschillende systemen. Vanuit een meer technische benadering is API een verzameling van programeer-instructies en procedures. Er zijn twee soorten API's: open API's en Private API's. Open API's zijn toegankelijk voor iedereen, terwijl de Private API's alleen toegankelijk is voor gebruikers met een API Key. Een API Key is een (geheime) cijfer- of letterreeks.
Het gebruik van API's stijgt exponentieel per jaar. Er zijn nog geen wetten en regel over het gebruik van API's en het gebruik van API's verreist enige programmeerkennis. Hierdoor kunnen bijvoorbeeld marketeers niet direct een API gebruiken om data te ontsluiten. Wanneer je een applicatie ontwikkelt die gebruikt maakt van een Open API, ben je afhankelijk van de eigenaar ervan. De eigenaar van een API kan op ieder moment de functionaliteiten van zijn API beperken, waardoor je applicatie het niet meer doet. Hierdoor is een API niet altijd even betrouwbaar. Door het gebruik van API's kan het minder lang duren om bepaalde functionaliteiten in een applicatie in te bouwen. Dat lijdt tot minder ontwikkelingskosten en minder fouten (bugs) in de software.

Een hybrid app combineert de voordelen van een native en een hybrid app. Zo is het net als een native app mogelijk om een hybrid app te downloaden via de Apple's appstore of de Google Playstore. Het voordeel van een hybrid app is ook dat je maar een app hoeft te ontwikkelen en het zal doen op verschillende platformen zoals IOS, Android en Windows Phone. Een hybrid app doet het, net zoals een native app, ook wanneer er geen internetverbinding beschikbaar is. Een hybrid app is haast niet te onderscheiden van een native app. Het maken van hybrid apps voor de tablet en de smart watch is een trend. Er liggen vooral kansen in de ontwikkeling van tablets apps die synchroon is met desktopprogramma's. Medewerkers willen op de tablet exact dezelfde ervaring, functionaliteiten en prestaties hebben als op de desktop. Er wordt verwacht dat het wereldwijde gebruik van wearables in 2016 met 60% zal stijgen (eMarketer, 2015). Volgens Weston Henderek, directeur Connected Intelligence bij NDP Group, zullen (hybrid) apps gebruik maken van de sensoren en advies geven hoe men hun gezondheid kunnen verbeteren. Doordat hybrid apps relatief nieuw zijn verloopt het automatisch visualiseren van content niet altijd even goed. Hierdoor is het mogelijk dat de content niet hetzelfde uitziet op verschillende smartphones

Er bestaat nog geen universele definitie van Internet of Things. Naast de technische en de "Dingen" definitie van IoT bestaan er ook definities die IoT benaderen vanuit het perspectief van steden, veiligheid en nog vele andere vakgebieden. Maar wat ze allemaal gemeen hebben is dat het internet niet alleen gemaakt is door en voor mensen, maar ook voor normalere "Dingen" (Things) (Mischo, 2016).

Het aantal Internet of Things apparaten is in Nederland in het eerste kwartaal van 2015 met 90% gestegen ten opzichte van het eerste kwartaal va 2014. Door middel van LoRaWan is het mogelijk om een IoT apparaat te verbinden aan het internet tegen een laag energieverbruik. Maar liefst 70% van de IoT devices zijn kwetsbaar voor hackers (Nelson, 2014). Het is daarom ook belangrijk wat voor impact het IoT apparaat heeft op de privacy van gebruikers. Gevoelige informatie, zoals creditcard gegevens, dienen versleuteld opgeslagen te worden. Er valt nog veel te winnen op de batterijduur en –consumptie van IoT apparaten. Het kost relatief veel energie om een IoT te verbinden met een draadloos netwerk.

Door IoT zijn nieuwe customer experience, supply chain en inkomstenstromen binnen de retailsector mogelijk. Voor een nieuw customer experience kun je gebruik maken van Beacons. Met Beacons is het mogelijk om met de klant te interacteren door middel van een push-bericht dat naar de smartphone wordt gestuurd wanneer de klant zich dichtbij een Beacon bevindt. Medewerkers kunnen zien waar de klant zich precies bevindt en kunnen de klant dan van de juiste informatie voorzien. De winkel kan met de informatie klantenanalyses uitvoeren. Met deze data kunnen winkeliers de customer experience verbeteren. IoT kan rijkere en diepere data en meer intelligentie leveren aan alle betrokkenen van de supply chain keten. Supply Chain Management zal deze technologieën gebruiker om de workflow te verbeteren, traceren van materialen en distributie maximalisatie (Machado, n.d.).

Ecosystem Building, Hardware Premium, Service Revenu en Data Revenue zijn verdienmodellen die niet mogelijk waren geweest zonder de ontwikkeling van IoT. Bij *Ecosystem Building* wordt er een platform gecreëerd waarbij IoT aanbieders en (potentiele) klanten samenkomen. Je kunt geld verdienen door de aanbieders en eindklanten te laten betalen voor toegang tot het platform. Bij *Hardware Premium* laat je de gebruiker betalen voor extra (IoT-) functionaliteiten. Bij Service Revenue model biedt je aanvullende services aan voor bestaande producten of diensten tegen maandelijkse kosten. Bij *Data Revenue* genereer je inkomsten door de verkoop van data die verzamelend zijn door de sensoren van het IoT-apparaat. Uit de deskresearch is naar voren gekomen in welke functiegebieden Internet of Things het meest toegevoegde waarde kan hebben. De functiegebieden zijn:

- Het verbeteren van inventory management
- Real Time Suply Chain Management
- Transparantere logistiek
- Business Proces optimalisatie
- Het verbeteren van resource management
- Self-check out
- Smart customer-relationships management

Bibliografie

Accenture Strategy. (2015). *The Internet of Things: Revolutionizing the Retail Industry.*

Aggarwal, R., & Das, M. (2012). *RFID Security in the Context of "Internet of Things".* Inst. of Information and Communication Technology, Dhirubhai Ambani , New York.

Anciaux, L. (2015, augustus 25). *SigFox & LoRaWAN: the alternatives to GPRS – 3G networks for M2M communications*. Opgeroepen op september 5, 2016, van LinkedIn.

Android Authority. (2016, juli 26). Opgeroepen op oktober2 1, 2016, van androidauthority.com: http://www.androidauthority.com/bluetooth-5-gary-explains-703734/

Art, A. (2016, maart 18). *Tracking the Growth of the API Economy*. Opgehaald van NORDIC APIS: http://nordicapis.com/tracking-the-growth-of-the-api-economy/

Autoriteit Consument & Markt. (2015, 10 9). *ACM: geen 06-nummer voor tablet of beveiligingscamera*. Opgeroepen op 10 1, 2016, van ACM: https://www.acm.nl/nl/publicaties/publicatie/14804/ACM-geen-06-nummer-voor-tablet-of-beveiligingscamera/

Bandyopadhyay, D., & Sen, J. (2011). *Internet of Things: Applications and Challenges in Technology and Standardization.* Wireless Personal Communications.

Bits & Chips. (2015, oktober 11). IOT-starter houdt alle bagagekarren in het oog. *Bits & Chips*.

Blanco, X. (2015, oktober 1). *Thinnest (and lightest) large tablets*. (CNet, Producent) Opgeroepen op 8 22, 2016, van CNet: http://www.cnet.com/uk/news/thinnest-and-lightest-large-tablets/

bradstreet, D. &. (2015). Data as a Service: From Flat Files to Real-Time Insight. *API Call.* D&B Direct, New Jersey, Verenigde Staten.

Bredican, J. (2016). *Tablet computing and apps: A methodology for improved business productivity.* KTH Royal Institute of Technology, Sweden, Department of Industrial Economics and Management. Division of Entrepreneurship and Innovation. Sweden: DiVA.

Bristowe, J. (2015, maart 25). *What is a Hybrid Mobile App*. (Developer.Telerik, Producent) Opgeroepen op augustus 24, 2016, van Developer.Telerik: http://developer.telerik.com/featured/what-is-a-hybrid-mobile-app/

Capgemini Consulting. (2014). *Monetizing the Internet of Things: Extracting Value from the Connectivity Opportunity.* Capgemini Consulting, Digital Transformation Research Institute. Capgemini.

Cisco. (2015). VNI Complete Forecast Highlights Tool. Cisco.

Degges, R. (2015, maart 23). *The Ultimate Guide to Mobile API Security*. Opgeroepen op september 5, 2016, van Stormpath: https://stormpath.com/blog/the-ultimate-guide-to-mobile-api-security

eMarketer. (2015, oktober 28). *Wearable Usage Will Grow by Nearly 60% This Year*. Opgeroepen op augustus 22, 2016, van eMarketer: http://www.emarketer.com/Article/Wearable-Usage-Will-Grow-by-Nearly-60-This-Year/1013159?ecid=NL1001

Episerver . (2015). *Mobile Commerce Report.* Episerver .

Favell, A. (2016, februari 18). *The pros, cons and politics of hybrid mobile apps*. Opgeroepen op februari 24, 2016, van clickz: https://www.clickz.com/the-pros-cons-and-politics-of-hybrid-mobile-apps/93887/

Forrester, Silverman, A., Daniell Widger, Z., Sheldon, P., Costa, T., & Katz, R. (2014). *The Emergence Of Beacons In Retail.* Forrester.

Fox, P. (2009, Maart 30). *Web API Design: The Good, The Bad, and the Ugly*. Opgeroepen op september 5, 2016, van Pamela Fox's blog: http://blog.pamelafox.org/2009/03/web-api-design-good-bad-and-ugly.html

IDC. (2015). *Impact of Internet of Things on Datacenter Demand and Operations.* IDC.

IONIC. (2016). *Hybrid Mobile App Development.* IONIC.

Jacobson, D. (2012, augustus 14). *Hybride app: crossover van app en mobiele website*. Opgeroepen op augustus 22, 2016, van Frankwatching: https://www.frankwatching.com/archive/2012/08/14/hybride-app-crossover-van-app-en-mobiele-website/

Jol, M. (2016, 9 7). Interview KPN (Product Manager Lora). (A. Khoenkhoen, Interviewer) Den Haag, Zuid Holland, Nedeland.

Jorgensen, A. A., & Whittaker, J. A. (2000). *An API Testing Method.* Florida Tech—Computer Science, Advanced Engineering Technology, Incl. Melbourne: Florida Tech.

Kar, I. (2016). *Countries with the most IoT devices.* Quartz.

LoRa Alliance. (sd). *LoRa® Technology*. Opgeroepen op augustus 23, 2016, van Lora-alliance: https://www.lora-alliance.org/What-Is-LoRa/Technology

Machado, H. (n.d.). *Internet of Things (IoT) impacts on Supply Chain.* Houston.

Manyika, J., Chui, M., Bisson, P., Woetzel, J., Dobbs, R., Bughin, J., & Aharon, D. (2015). *THE INTERNET OF THINGS: MAPPING THE VALUE BEYOND THE HYPE.* MCKINSEY GLOBAL INSTITUTE, . McKinsey.

Mischo, H. (2016). *The Internet of Things as a Co-creation Tool in the Fuzzy Front End.* University of Twente. Twente: University of Twente.

Mulani, T. T., & Pingle, S. V. (2016). *Internet of THings.* Karmayogi Engineering College, Department Computer Sci. & Engg. Maharashtra, India: INTERNATIONAL RESEARCH JOURNAL OF MULTIDISCIPLINARY STUDIES & SPPP's,.

Nelson, K. (2014, augustus 14). *70 Percent of Internet of Things Devices Are Vulnerable to Hacking, Study Says*. Opgeroepen op september 5, 2016, van Mashable: http://mashable.com/2014/08/02/internet-of-things-hacking-study/#J7oYn0NbKSqH

Park Associates. (2014). *37% of U.S. broadband households plan to purchase one or more smart devices in the next 12 months.* Associates.

PB7 Research. (2016). *Internet of Things Survey: Nederland 2016.* PB7 Research.

Peters, S., ter Welle, M., & Sterk, W. (2015). *Internet of Things: kansen in software en maatschappelijke groeimarkten.* TECHNOLOGIE, MEDIA EN TELECOM. ABN Amro Insight.

Petiet, R. (2016, Juni 1). *Google wint een rechtzaak omAPI: Wat is een API?* Opgeroepen op September 28, 2016, van De Ondernemer: http://www.deondernemer.nl/weblogs/item/google-wint-rechtszaak-om-api-wat-is-een-api/

Philips. (sd). *The Philips Lifeline Difference*. (Philips) Opgeroepen op augustus 23, 2016, van Lifeline Philips: https://www.lifeline.philips.com

Power Matching City. (2015). *Wonen en ondernemen in de energiewereld van morgen.* Arnhem: KEMA Nederland .

Reuters. (2015, november 15). *Big Retailer is watching you: stores seek to match online savvy*. Opgeroepen op augustus 26, 2016, van Reuters: http://www.reuters.com/article/retail-tracking-idUSL5N0IY3JL20131115

Rico, F. (2016, juni 15). *CREATING TOP APPS: THE PROS AND CONS OF NATIVE VS HYBRID MOBILE APP DEVELOPMENT*. Opgeroepen op augustus 23, 2016, van Impekable: http://impekable.com/native-vs-hybrid-mobile-app-development/

Rivera, J., & van der Meulen, R. (2015, november 11). *Gartner Says 4.9 Billion Connected "Things" Will Be in Use in 2015*. Opgeroepen op augustus 23, 2016, van Gartner Newsroom: http://www.gartner.com/newsroom/id/2905717

SMARTBEAR. (2016). *The State of API 2016.* SMARTBEAR.

Stackoverflow. (2013, mei 21). *What is an API key?* (Rob, Producent) Opgeroepen op augustus 22, 2016, van Stackoverflow: http://stackoverflow.com/questions/1453073/what-is-an-api-key

Stone, A. (2010, Oktober 28). *Pros and Cons of Outsourcing Your Apps to APIs*. Opgeroepen op september 5, 2016, van ProgrammableWeb: http://www.programmableweb.com/news/pros-and-cons-outsourcing-your-apps-to-apis/2010/10/28

Stylecaster. (2010). *What is tweet mirror*. Opgeroepen op september 28, 2016, van Stylecaster: http://stylecaster.com/what-is-tweet-mirror/

Tehrani, K., & Andrew, M. (2016, april 1). *Wearable Technology and Wearable Devices: Everything You Need to Know.* (Wearable Devices Magazine) Opgehaald van WearableDevices.com: http://www.wearabledevices.com/what-is-a-wearable-device/

Tymchuk, S. (2016, juni 13). *Native app vs Hybrid app*. Opgeroepen op augustus 23, 2016, van Linkedin: https://www.linkedin.com/pulse/native-app-vs-hybrid-sergii-tymchuk

Van der Greft , G. (2013, augustus 5). *Web- of native app ontwikkelen?* Opgeroepen op augustus 23, 2016, van emerce: http://www.emerce.nl/achtergrond/web-app-native-app-ontwikkelen

Van Manen, T. (2016, April 14). *Bot or not: dit is waarom Facebook inzet op chatbots*. Opgeroepen op september 28, 2016, van Marketingfacts: http://www.marketingfacts.nl/berichten/chatbots-facebook-inzet-chatbots-messenger

Vaughan-Nichols, S. (2012, april 23). *IPv6: It's the end of the Internet as you know it, and I feel fine*. Opgeroepen op september 5, 2016, van ZDNet: http://www.zdnet.com/article/ipv6-its-the-end-of-the-internet-as-you-know-it-and-i-feel-fine/

Ventayol, A. (2016, maart 13). *Latest Mobile App Trends in 2016*. Opgeroepen op augustus 22, 2016, van Bugfender: https://bugfender.com/latest-mobile-app-trends-2016

Wagenaar, J. (2012). *The impact of the Internet of Things on revenue in supply chains.* University of Twente, Enschede.

Williams, A. (2013, augustus 7). Veteran News Editor David Berlind Joins Programmable Web, The Journal Of The API Economy. *Tech Crunch*(1).



Bijlage 5

Analysedocument

Analysedocument

Geen tussenproduct

Khoenkhoen, A.A. (11075023)
INCENTRO Nederland

Inhoudsopgave

1. Interviewverslagen **3**
1.1 A1 *3*
1.2 B1 *18*
1.3 C1 *30*
1.4 D1 *36*

2. Fragmenten klantcontact **45**
2.1 A1 *45*
2.2 B1 *48*
2.3 C1 *53*
2.4 D1 *55*

3. Fragmenten interne problemen **56**
3.1 A1 *56*
3.2 B1 *60*
3.3 C1 *65*
3.4 D1 *68*

4. Fragmenten van klantbinding **72**
4.1 A1 *72*
4.2 B1 *75*
4.3 C1 *77*
4.4 D1 *78*

5. Fragmenten overige winkelzaken **79**
5.1 A1 *79*
5.2 B1 *83*
5.3 C1 *85*
5.4 D1 *86*

6. Clustering onderwerpen **89**

7. Kernlabels **92**

1. Interviewverslagen

1.1 A1

Welke vragen worden door de klanten in de winkel aan jullie het meest gesteld?
Tegenwoordig Windows 10, of ze het moeten doen of niet. En over het algemeen dat een computer traag is of dat ze een virus hebben. Dat zijn de meest voorkomende vragen. Het is natuurlijk heel uit de hand lopend. Sommigen mensen komen voor een computer, dus dan heb je niet dat soort vragen. Ze vragen “wat voor computers heb je?”.

Wat voor vragen stellen ze dan als ze een nieuwe computer willen?
Dan willen ze echt die informatie. Wat de meeste mensen doen is informatie inwinnen en dan naar de Mediamarkt gaan, of naar de informatique gaan of naar een ander groothandel. Wij hebben zeg maar de kennis en zij hebben de goedkope spullen. Ze krijgen hier de kennis gratis en dan kopen ze het ergens anders.

Vragen de klanten specifiek naar specifiek naar specificaties van een computer, of wat jullie hun zouden aanraden?
Ja, het zijn vaak leken inderdaad. Ze zeggen meestal “ik wil een laptop, en ik weet niet wat voor laptop” en dan is het uhm… uuhhh. Dan moeten wij aan de hand van vragen erachter komen waarvoor de laptop in gebruik wordt genomen of uhh…, “wat heb je nodig?”, “wat ga je ermee doen?”. Wil je een SSD en dat soort dingen. Aan de hand daarvan gaan we dus, ja, narrow down zeg maar. Dus dan komen we tot één product, en die raden wij aan. En dan oké, dit.

Dit lijkt een beetje op de fuik-methode, je begint heel breed en dan wordt je steeds specifieker met je vragen?
Precies, want je moet toch weten… . Je kan wel zeggen van dit wordt hem, maar ja. Als je niet weet waarvoor het gebruikt gaat worden dan is het lastig.

En dan stel je eigenlijk vragen om het gebruikt te achterhalen?
Ja, we stellen hele open vragen, van: wat gebruik je veel? En dan is het: Facebooken vind ik vet. En dan ga je geen I7 aansmeren. Is het “ik bewerk veel foto’s” bijvoorbeeld, dan vraag je: welke programma’s je gebruik daarvoor? Want sommige mensen vinden Paint al een bewerkingsprogramma voor foto’s. Dan ja, dan heb je ook geen I7 nodig. Willen mensen met Photoshop werken dan hebben ze wel een krachtigere computer nodig. Dan ga je aan de hand daarvan weer verder vragen. En het hangt ook af wat we in huis hebben. Wil mensen het snel, en dat willen mensen meestal wel, ze willen meestal binnen een week hebben. Dan moet je toch kijken: wat hebben wij nu in huis en wat sluit daaraan aan het beste bij mensen. Sommige mensen maken het niet zoveel uit, die willen gewoon echt specifieke dingen. Sommige mensen komen met een lijstje met: dit, en dit, en dit, en dit willen we. En dan gaan we aan de hand daarvan een offerte maken. Dus dan gaan we meer tijdbesteden aan onderzoeken wat wat sluit goed aan, welke modellen passen goed bij hem.

Wat gebeurd er nadat je een advies hebt gegeven?

Dan is het uhh.. als er een keuze is gemaakt. Of ze gaan er thuis over nadenken, of ze komen met: dit wordt hem dan. Dan is de volgende vragen of zij het gaan installeren of dat wij het moeten gaan doen. Wij weten hoe zo een ding inelkaar zit, dus wij kunnen gewoon het goed installeren. En naast alleen de installaties doorlopen doen we ook de toegevoegde programma’s, zoals Adobe enzo. Dingen die je echt nodig hebt, die zetten we erop. Zorgt dat het helemaal up to date is. Wanneer je een computer net nieuw koopt dan heb je natuurlijk al die updates aan het begin. Dus zorgen we dat die up-to-date is, en dat hij daar niet over hoeft na te denken. En eingenlijk als wij hem installeren dan kan je het open doen en meteen aan de gang. Hij is 100 procent opgeladen, hij is schoongemaakt. Dus ja, dat is voor de gebruiker het makkelijkst. Sommige gebruikers hebben zo iets van: dat kan ik best zelf. Dus ik installeer hem zelf wel. Dus dan is het een kwestie van afrekenen en gaan.

Oke, maar ze komen hier eigenlijk met een probleem. Ze hebben een behoefte aan een nieuw computer of een laptop, of ze hebben een probleem met hun laptop of computer. En dan komen ze hier?
Ja, ja. Er is nog nooit iemand binnengekomen zonder een probleem,hahahaha.

Een probleem is eigenlijk wel een aanleiding waarom mensen de winkel binnen komen?
Ja, of het willen van een nieuwe. Sommige mensen komen van: ja, ik heb een hele trage computer. En dan is de vraag van: wil je hem fixen, of wil je een nieuwe. Daar moet je soms ook achterkomen. Dus eh, er altijd wel een beweegreden om hier te komen ja. Een probleem inderdaad. Dat kan van een gebroken scherm tot een virusprogramma zijn. Tot een printer die het niet doet. Het is heel uitlopend, het is altijd anders.

Hoe gaan jullie om met klachten?
Klachten is natuurlijk heel belangrijk voor je winkel. Blijkbaar is er wat mis gegaan en dan moet je eerst erachter komen: waar ligt het dan, welke schakel is er verkeerd gegaan? Dus heel aandachtig luisteren en er achter komen wat echt het probleem is. Want mensen die zeggen wel eens van: Ja, we komen binnen en mijn email doet het niet. Oké, wat hebben wij daaraan gedaan? Is het thuis gebeurd? Wat is het tijdsbestek waarin het niet meer deed? Je moet eerst heel erg technisch weten wat er fout is, en dan pas kan je kijken waar zit het hem in. En dan kan je intern gaan kijken wat is er bij ons verkeerd gegaan, als het bij ons verkeerd is gegaan. En uhh, we hebben wel eens dat mensen een nieuwe laptop kopen. En dan uhh, een weekje later komen: mijn wifi doet het niet, en ik heb hem hier gekocht. Dan is het de kwestie van toetsen indrukken omdat je wifi uitstaat, en dat soort dingen. En dan is wel heel belangrijk om te weten voordat je heel softwarematig gaat kijken wat er allemaal aan de hand is. Dus eerst moet je kijken wat het klacht echt is. Want dat wilt wel eens verschillen met wat de klant denkt dat het probleem is. En aan de hand daarvan dus kijken waar je terecht kunt.

Samengevat: je luisterd heel goed naar de klant….
<onderbreekt>
Eigenlijk is dat een steeds terugkerende trend hè. Als de klant hier iets komt doen, dan is het eerst uitzoeken wat de klant echt komt doen. Klanten hebben vaak een ander idee dan wij. En dus we moeten eerst op een level komen. En dat is het geval met klachten en mensen die iets komen kopen. Als mensen voor een kabeltje komen en het blijkt dat ze iets willen wat

niet kan. Je moet altijd eerst achter komen wat de klant echt wil. Dat is eigenlijk met klachten hetzelfde met met aanschaffen van iets.

Wat bedoel je met: op dezelfde level komen?
Een klant komt met een bepaald idee: ik wil een kabel tussen mijn computer en mijn beeldscherm bijvoorbeeld. En die heeft al op internet gekeken, en die wilt dan een VGA naar een HDMI kabel bijvoorbeeld. Dat kan gewoon niet, een is digitaal de ander is analoog. Wij weten dat het niet kan, maar de klant niet. In dit opzicht zit je op een ander level. Dus ga je samen zoeken wat dan wel kan. Voorbeeld een apparaat daartussen die het omzet. Nou, dan is de vraag: past het binnen het budget, en dat soort dingen. Dus, zo moet je samen tot een oplossing komen. Of het is helaas pindakaas, er is niets aan te doen.

Worden de klachten die jullie binnenkrijgen ook geregistreerd?
Nee, wij proberen on the spot op te lossen voor de klant. En interns wordt, als iemand een fout heeft gemaakt, wordt diegene erop aangesproken. Je probeert het zo snel mogelijk voor de klant op te lossen, die wil gewoon geholpen worden. En je ziet het met grote bedrijven zoals Mediamarkt, als je daar een klacht hebt dan moet je een formulier invullen. Dan gaat er weer zoveel tijd erover heen. Een klant wilt gewoon een oplossing. Die wil niet in zo een traject. Die wilt gewoon weten waar hij aan toe is. Dus we proberen het on the spot op te lossen. Soms kan dat niet, dan moet je even uitzoeken wat het probleem is. Dan nemen wij de computer even in, en dan gaan we kijken wat er aan de hand is. We willen dat de klant zoveel mogelijk duidelijkheid heeft, dus zo snel mogelijk weet waar hij aan toe is.

Hoe vaak komt het voor dat klachten niet verholpen kunnen worden?
Dat vind ik een lastige vraag. Eigenlijk kom je altijd wel tot een conclusie. Dus in dat opzicht wordt een klacht altijd wel verholpen. Het is niet altijd de uitkomst die een klant wilt. Soms ligt het gewoon aan de klant. We hebben een klant gehad die een computervirus had, die hebben we opgelost. Twee weken later komt hij terug en het zit er weer op. Daar kunnen wij niets aan doen. Je hebt twee weken de tijd gehad om een virusscanner er op te zetten. En een virusscanner kun je binnen tien minuten op je computer zetten. Het is gewoon de verkeerde link aanklikken en dan kun je ons de schuld geven, maar dan is het gewoon niet zo. En dat is niet de uitkomst die een klant wil. Een klant wil gewoon dat wij zeggen: sorry. In dit opzicht gebeurt het wel dat we een klant niet kunnen verhelpen. Maar dat het wel is doorgenomen zeg maar. Er wordt altijd wel iets mee gedaan.

Wat doen jullie dan, als er een klacht niet verholpen kan worden?
We gaan ons niet excuseren als het de klant de schuld is. Wanneer je dat doet heeft de klant het gevoel dat het wel jou schuld is. En ik ga geen sorry zeggen voor wat wij niet hebben gedaan. Maar je legt het wel uit. Je probeert het te voorkomen voor de volgende keer. We halen het dan vaak af met korting, want je wil ook de klant tegemoet komen. Het is al rot genoeg. En vaak is arbeid het geval. Arbeid hoef je niet in te kopen, dus daarop kan je korting op geven. Maar ik ga geen sorry zeggen voor iets wat wij niet hebben gedaan. Dat is een principe, maar ook naar de klant toe. Ik heb ook in een ander branche gewerkt. En toen merkte ik wanneer je sorry zegt, dan denkt de klant hier kan ik iets mee. En dan wilt de klant er iets uithalen, en dat is niet de bedoeling. Want het is gewoon niet zo. Dus ik ga me niet verontschuldigen wat ik niet heb gedaan.

Hoe verloopt het contact tussen de klant en de winkel?
Voor mijn ervaring goed. Ik vind het altijd een uitdaging om te kijken wat iemand echt wil. En ik vind het altijd wel leuk. Het is een spelletje he. Voor de klant is het ook een spelletje: die wil zo min mogelijk uitgeven. En voor mij is het ook een spelletje, ik wil zo goed mogelijk aansluiten wat je wil. Soms moet je daarvoor meer betalen dan je wil. En dan moet je de klant duidelijk maken dat je niet uitbent op zijn geld. Maar dat je uitbent op de ervaring die de klant met het product heeft. En dat vind ik het leukste contact met de klant. En daarna op zaterdag een fijn weekend wensen, een klein grapje tussendoor. Je moet wel aanvoelen bij wie je het wel of bij wie je het niet kan doen. Je hebt van die mensen die komen dan heel boos binnen, en dan is het voor mij de uitdaging om ze toch met een glimlach de deur uit te laten gaan. Op zijn minst niet boos meer. Goed het verhaal aanhoren, ook de klant het gevoel geven dat ze gehoord worden. We zijn een klein zaakje, dus service staat bij ons heel hoog inde vandel. En daar moeten wij het van hebben. De Mediamarkt kan goed inkopen, dus die kan goeie prijsjes geven. Wij kunnen dat niet, wij kunnen twee laptops per keer inkpen per soort. Dus moeten wij het hebben van de service, en dat moet dus gewoon goed zijn. En dat is denk ik ook waar wij het op winnen.

Wanneer is de service volgens jullie goed?
Nou, wat wij verstaan onder serice is dat: je weet waar wij zitten. Je weet ons telefoonnummer, bel en we zijn er. Loop je de mediamarkt binnen met informatie over een laptop. Wij nemen gewoon de tijd voor je. Wij willen dat je het goevoel hebt dat we naar je luisten. Stel dat je een laptop hebt gekocht, wij hebben veel oudere mensen als klant. Die kopen een laptop, ze nemen Windows 10 erbij. Zij gaan de anvontuur aan beginnen. Die bellen gewoon vaak, ik loop hier en hier tegen aan. Vaak is het een lullig probleempje, maar we zijn er voor je. Als er iets is, bel ons. Daar zijn we voor. Dat verstaan wij onder service. Wij helpen je verder waar andere winkels ophouden. Als je ergens tegen aanloopt,dan is het niet erg. We zijn er voor je.

Hoe meten jullie service?
Niet. We doen geen onderzoeken of enquetes over service ofzo. Wij registreren geen klanten. Dat houden wij niet bij. Ik zelf heb een hekel aan enquêtes. Ik denk dat het niet klanten tevreden maakt. Ik zou na afloop van een bezoek ofzo gevraagd wordt voor een enquete, dan beland het meteen de prullenbak in. Daar heb ik geen zin in. Ik ben nu geholpen, dus ik hoef niets meer voor jou. Wij stoppen pas als wij weten dat jij tevreden bent. Daar hoeven wij dus geen onderzoek over te doen, want we weten dat de klant tevreden is.

En hoe weet je zeker dat de klant tevreden is?
Omdat een klant een probleem heeft. Aan de hand daarvan gaan we opzoek naar het echte probleem. Dat kan dus vanaf hangen. En pas als dat opgelost is dan gaan we weg, want dan is een klant tevreden. De klant heeft een probleem, en wij lossen het op. We zetten de klant achter een apparaat, van nou doet u het zelf ook een keer. Die gaat het traject door zeg maar, bijvoorbeeld het opslaan van een Word-bestand. Nou, lukt het die klant, dan is de klant dus tevreden. We laten de klant als hij het wilt dan laten we het hem opschrijven stap voor stap. Daarnaast is er nog een probleem? Je belt! We zijn een belletje weg. Dat is het mooie van ons service.

Via welke kanalen zijn jullie bereikbaar?
Wij kunnen gemaild worden, wij kunnen gebeld worden. Je kan altijd langskomen. We kunnen via teamviewer in je computer. Dan moet de klant een tooltje downloaden en dan kunnen we meekijken in de computer. Dat is voor niet-service zeg maar voor mensen die een probleem hebben en bellen één euro per minuut. Voor mensen die net een laptop hebben gekocht of net een reperatie hebben gehad is het gewoon gratis, want dat is gewoon onze service.

Welk kanaal wordt het meest gebruikt door klanten?
Uhh… , ik denk de telefoon. Ik denk dat veel mensen het idee hebben dat ze moeten bellen voordat ze langskomen bijvoorbeeld. Dat is bij ons niet zo, je kunt altijd binnenlopen. En als we tijd hebben dan zullen we die tijd aan je geven. Anders nemen wij het even in. En dan kijken we ernaar en een dag later kunnen wij een belletje geven met: dit, en dit is onze diagnose. Ik denk dat telefoon het meest gebruikt wordt, wat gevolgd wordt door een winkelbezoek.

Hoe ziet de gemiddelde klant eruit?
Ik denk de oudere mensen. Jongere mensen gaan toch online bestellen, of naar een grotere zaak zeg maar. Omdat die vaak al research doen en ook weten wat ze kopen. En oudere mensen willen toch ook de uitleg en die snapen de termen niet, en willen de vertrouwen. Veel mensen kennen ons ook van dat winkeltje in de straat. Dat is ook denk ik voor de oudere mensen wat meer geld.

Met welk kanaal wordt het meest verdient?
Ja, de winkel natuurlijk. Daar staat de kassa. Dat is de meest verdiende.

Wat komt erna?
Uhhhm, we werken ook met bedrijven. Daar gaat het meestal om grotere bedragen. Die bellen meestal: we hebben dit en dit, kunnen jullie even langskomen? Nou, daar gaat een factuur heen, en dat is ook wel een veel opbrengende kanaal.

Wat zou er beter kunnen binnen dit bedrijf?
Er kan heel veel beter. Intern zou de communicatie beter kunnen.

Communicatie tussen?
Communicatie tussen collega's. Bijvoorbeeld als ik op zaterdag werk, dan is het handig dat ik weet wat er doordeweeks is gebeurd. We hebben een ticketsysteem, elke product die binnen komt krijgt een eigen ticket. Daarop staat het probleem. De bedoeling is dat het netjes wordt ingevuld aan het einde van de dag, zodat de volgende meteen weet wat er gaat gebeuren. Dat gebeurt vrijwel altijd, maar als het niet gebeurd dan is het lastig. Want dan weet je niet wat er gebeurd is. En belt er een klant, want die kan altijd op een zaterdag bellen, die vraagt dan: hoe staat het met mijn computer? Dan heb ik geen idee, en dat is lastig. Want dan moet je uhhh toch de klant op en of andere manier tevreden houden. En dan doe je dat door later terug te bellen. Het is belangrijk dat mensen weten waaraan ze toe zijn. Dus proberen om zie iets wel af te handelen.

Welke ticketsysteem gebruiken jullie?

Een zelfgebouwde, ik zou het eerlijk gezegd niet weten hoe die heet. Uhh.. door de baas gebouwd. Ik kan je het laten zien.

<Toont ticketsysteem>
Helpdesk software. Ik denk zoiets. Het vervelende hiervan is, is dat het niet gekoppeld is met de kassa. Wij hebben twee systemen, wat we vaak merken als wij een ticket aanmaken en we vragen de gegevens van de klant, dan zeggen ze: maar, ik sta toch in de kassasysteem? En dan moeten we ze uitleggen dat we hebben twee systemen, een kassasysteem en een ticketsysteem. Die twee zijn niet met elkaar gekoppeld. Omdat dat het een stuk duurder is. Net als onze producten. Als onze producten binnenkomen dan moeten dat melden op de kassa. Dat is dubbelwerk. Je kan ze koppelen, maar dat kost zoveel geld dat we daar niet de winst uithalen, die eruit te halen valt. Omdat het niet zo een grote bedrijf is. Er bestaat een manier om de twee systemen met elkaar te koppelen. Maar het is gewoon niet te betalen.

Wat kan er nog meer beter?
Ja, uhmmm. Uhmmm. We hebben wel eens dat we tegen dingen aanlopen dat een collega dingen belooft naar de klant toe. Dat zijn meestal zakelijke klanten. Dan wordt er wel eens te makkelijk gezegd van: dat doen wij wel even. Waarna er vervolgens blijkt dat het niet even kan. En dat is weer een puntje van communicatie. Zeg dan gewoon: we gaan het proberen het te fixen, dan kun je altijd nog terug erop komen. En dan valt het alleen maar mee als het gefixt is natuurlijk. En dat is nog wel een puntje dat beter kan. En ik denk dat het ook een puntje intern is, en ja. We hebben eigenlijk nooit een overleg ofzo met elkaar. Waardoor de enige waarmee ik omga is de stagiair en de andere krachten. En de eigenaar zie ik eigenlijk nooit. Dus ik weet ook niet wat hij vindt, of hoe het gaat. Tegen dat soort dingen loop ik wel tegenaan. Dit is waar ik tegenaan loop.

Hoe ga je om met de kennis-gap tussen verschillende medewerkers? Stel je voor dat je een klant moet adviseren, maar niet ieder collega heeft evenveel kennis.
Klopt, klopt!

Hoe gaan jullie daarmee om?
Uhhhm, kennis bouw je natuurlijk op door het te doen. Door het te horen. Uhmm, ik merk aan mezelf dat ik niet zoveel meer leer. Omdat ik zelf niet een studie doe ik die richting ofzo. En uhh, we hebben twee collega's in het bedrijf, de eigenaar en een ander collega, die redelijk veel verstand hebben. De collega het meest. Uhmm, die weten ook heel veel van netwerken enzo, en daar leer ik veel van. Die werke een tijd op zaterdag en daarvan heb ik echt echt veel van geleerd. Maar daar werk ik nu niet mee, dus ik blijf steken op het niveau waar ik nu op zit. Daar wordt ik weer op aangesproken. Maar dan heb ik zoiets van, leer het mij gewoon. Dus komt er een klant voor die specifiek naar die kennis vraagt, dan verwijs ik hem door naar de dagen waarop die collega werkt. Of we maken een belafspraak of een mailafspraak om de kennis te geven waarom de klant om vraagt.

Hoe reageren ze dan? Komen ze dan wel terug?
Ja, het zijn meestal zakelijke klanten. Die weten wat ze aan ons hebben, ze weten wat ze aan onze collega's hebben. Dus vaak hebben ze daar wel het geduld voor.

Ervaren jullie andere technische mankementen, naast de koppeling tussen de kassasysteem en ticketsysteem?
Uhhhm, <mompelt iets over aanwezigheid>

Aanwezigheid?
Ja, een collega is er alleen maar op woensdag. Dat is wel rot want wanneer een klant op een donderdag komt dan moet hij bijna een hele week wachten. Dat is nog weleens lastig. We vragen ze dan of ze onze collega even kan bellen, maar dat is natuurlijk buiten zijn werktijd om. En dat is ook een beetje de sfeer van de groep hier, we moeten er met zijn alle voor gaan. Dus soms moet je dan een offer hebben zeggen, echt technische documenten. Voor de rest gaat alles wel goed. We hebben net een nieuwe auto hahahaha.

Auto?
Ja, we hadden een busje en die ging ieder keer stuk. En nu hebben wij een nieuwe. Maar nee, dat gaat allemaal wel goed denk ik.

En de communicatie naar de managementlaag? Hoe vindt je dat gaan?
Die staat hier op de werkvloer, dat is de eigenaar. Die werkt van dinsdag tot vrijdag. Mijn communicatie is op zaterdag heel slecht, omdat ik hem dan niet spreek. Maar over het algemeen is het wel goed. Hij loopt hier rond en werkt zo als ieder ander. Hij zweeft er echt tussen van: ben ik een van de guys, of staat ik daar boven? En dat is voor hem vaak zoekende heb ik het idee. Dat is een gevaar dat erin kan sluipen. Maar dat is wel mooi, het is een heel vlak bedrijf zeg maar. Je kunt altijd ergens terecht als je ergens ermee zit. Dat is wel het mooie eraan. Behalve als ik alleen op zaterdag werk haha.

Hoe ervaar je dat?
Frustrerend af en toe.

Wat is er frustrerend aan?
Nou vroeger werkte hij ook op zaterdag ook. We gamede gewoon in het weekend. We waren echt close met elkaar, ook als vrienden zeg maar. Maar nu spreek ik hem bijna nooit. Hij zou nooit ook eens vragen hoe het met je gaat zeg maar. Ik hoor alleen dingen via de app. Als ik iets fouts heb gedaan, stel ik heb wat verkeerd geïnstalleerd ofzo, dan hoor ik dat alleen via de app in mijn vrije tijd. Ik krijg het heel onpersoonlijk van: kijk je hebt dit en dit verkeerd gedaan en dan een punt. Dus dat is wel frusterend, daar loop ik tegenaan. En dat vind ik jammer. En uhmmm. En als ik dat aangeef, dan is het zo van: jaa, daar gaan we nog een gesprek over hebben wat vervolgens nooit komt. Hij heeft er nooit voor geleerd ofzo. hij had affiniteit met techniek, hij is met iemand anders begonnen. Is uitgegroeid tot dit bedrijf, maar hij heeft nooit geleerd om leiding te geven of te ondernemen. Dat merk je gewoon. Dat hij daarin tekort komt.

Wat verwacht je van hem?
Ik vereacht dat ik eens in de zoveel tijd een gesprekje hebt van: hoe gaat het, waar loop je tegen aan en wat kan er beter, wat is er minder goed. Maar ook dingen die veranderen, zoals dat ze doordeweeks bedenken van uhmmm. Zo was er bijvoorbeeld een checklist, en dat ze doordeweeks bedenken dat ze hiervoor ook een checklist voor gaan nemen, ik zeg maar wat. Dan weet ik dat zaterdag niet, dat wordt mij niet verteld. Ik ben dan ergens mee

bezig, ik ga dan mijn ding doen hoe ik denk hoe het hoort. Dan krijg ik doordeweeks een appje van: waarom heb je dit en dit niet gedaan? Ja, dat wist ik niet. Dus ja, dat soort dingen verwacht ik wel dat het verteld wordt zeg maar. Eens in de zoveel tijd, of eens in de maand dat we met ze alle zitten en zeggen dit is er veranderd. Is er nog iemand die ergens mee zit? Dat soort dingen mis ik.
Wat voor checklisten hebben jullie?
Wij hebben checklisten voor herinstallastie, APK, nieuwe laptop en dat is het wel zo'n beetje.

Waarvoor dienen ze?
Zodat je nooit iets kan vergeten, zodat je weet wie wat gedaan heeft. Stel iemand begint met een voorinstallatie, en hij vinkt alles aan met zijn eigen letters wat hij heeft gedaan. Dan weet ik op zaterdag waar wij gebleven zijn en mocht er ergens tegenaan lopen dan kan ik diegene vragen van: ik zie dat je dit en dit hebt gedaan, maar dat is nog niet gedaan. En dat laatste kopje is nacontrole. Dat moet iemand anders doen die alles heeft uitgevoerd. Zo kun je niets vergeten. Dus het is eigenlijk een controle voor onszelf.

En zo vergeten jullie nooit dat er iets vergeten wordt?
Precies, updaten of een back-up terugzetten kan nooit vergeten worden omdat het erop staat.

Hoe lang hebben jullie de checklisten al?
Uhhm, een jaar denk ik?

Oké, en het gaat dus goed?
Ja, maar dat is voortgekomen omdat wij weleens wat vergaten. Daar moest een oplossing voor komen en daar hebben wij dit voor bedacht.

Hoe behandelen jullie vaste klanten?
Uhhhm, vaste klanten… dat zijn vaak zakelijke klanten. Dat is heel uiteenlopend. Sommige zijn, omdat wij een klein zaakje zijn, vrienden van de eigenaar. Dat zijn echte delftenaren, die komen lallend binnenlopen zeg maar. Dat zijn meer de vrienden. En dan heb je nog de vaste klanten zeg maar, en daar stonden we onder sneltoets vijf denk ik. Bij het kleinste beetje worden wij gebeld van jullie moeten nu langskomen. Daar proberen wij zo snel mogelijk langs te komen. Het is belangrijk dat je die tevreden houdt.

Krijgen ze geen korting omdat ze vaste klanten zin?
Nee, wij hebben wel service contracten. Staat in de maak zeg maar, we zijn niet uitvoerend. De grap zou zijn dat er maandelijks bedrag betaald waardoor je recht heb dat er binnen vierentwintig uur bij je deur staan, dat soort dingen. We zijn daar nu bezig met dat te ontwikkelen, hoe wij dat het beste kunnen aansluiten op een klant.

Hoe zijn jullie op dat idee gekomen?
Uhhmm, omdat wij ons meer wilden focussen op de zakelijke markt. De particuleren markt zwakt af, de laatste jaren is het weer aan het groeien. Maar het is echt echt net uit een dal. En op dat moment hadden wij zoiets van, wij moeten het ergens anders vandaan halen. Anders redden wij het niet. Sinds kort hebben wij ook een parcelshop. Daardoor krijgen we

heel veel klanten in de winkel. Dat zet je wel op de kaart. Er komen mensen uit Leidscheveen, uit voorburg. Dus ze weten van: owh, er zit hier een computer winkel. Die komen wel eens terug, dat is helemaal mooi. En zo probeer je met zijn alle om te bedenken wat we kunnen doen om de hoofd boven water te houden. Het is toch een moeilijke tijd.

Helpt dat parcelshop een beetje?
Ja, zeker. Je ziet hoe druk het is. <wijst naar pakketjes>
Het zijn tien pakketjes op een zaterdag. En misschien wel meer op doordeweekse dagen. Dan komen ze vaak afleveren. Die worden dan allemaal opgehaald. We krijgen natuurlijk een kleine vergoeding per pakje per handeling. Maar het is vooral omjezelf op de kaart te zetten, zodat mensen weten dat je er zit. En dat hoor we ook wel vaak: ik wist niet dat je bestond.

Hoe kwam het eigenlijk dat de particuleren markt afzwakte?
Uhh, dat heeft gewoon met de crisis te maken natuurlijk. Mensen wachten langen met het kopen van een computer. Of ze zoeken iemand in de familie die hun problemen kunnen oplossen in plaats van dat ze hier heen gaan. Je ziet nu op gegeven moment hadden wij een piek toen XP eruit ging. Toen moesten heel veel mensen een nieuwe computer. Dat was voor ons echt een keerpunt geweest denk ik. Daarna kwam ook windows 10. Het is nu weer een beetje aan het groeien. Maar ik denk dat ze niet kwamen doordat er een crisis heerste. En dan mensen daardoor weinig geld hadden om uit te geven.

Hoe zorgen jullie ervoor dat vaste klanten terug blijven keren?
Door goeie service te verlenen. Daar moeten wij het van hebben. Echt het idee geven aan mensen dat ze altijd terecht kunnen, en dat ze meer aandacht krijgen van al die grote winkels. Je moet een soort familie-achtige gevoel geven.

Zeggen klanten dat ook?
Mensen komen hier echt echt terug voor de service. Ze zeggen ook dat ze ook dat ze honderd euro meer uitgeven voor de service. Dat is voor ons fijn om te horen, daar doen we het uiteindelijk ook voor. Uhm, dat is voor ons een hart onder de riem dat wij iets goed doen. Daar komen mensen voor terug, en sturen familieleden naar ons toe. Dat is het beste reclame dat je kunt hebben, mond-tot-mond reclame.

Maar alsnog zwakt de verkopen af?
Ja, maar dat is nu aan het groeien. Maar alsnog is het afgezwakt ja. Ze doen langer mee met hun computer. Ze bijten nog even door met hun trage computer, terwijl zij vroeger wel een nieuwe systeem zouden aanschaffen.

Hebben jullie daarvoor nog iets gedaan, naast de parcelshop?
Wij hebben APK in het leven geroepen.

Wat is dat?
Omdat mensen langer met hun computer doen hebben wij dus APK in het leven geroepen. Dat is het opschonen van je PC. Wanneer je pc trager is geworden, dan kijken wij waaraan het kan liggen. Wij checken ook alles. Wij meten je batterij, we kijken naar je hardeschijf en geheugen. Wij kijken waar hij beter kan worden. Wij zorgen ervoor dat het virusvrij is, adwarevrij is, waardoor het hopelijk wat sneller en veiliger wordt.

Nadat een klant een laptop of een computer heeft gekocht, bellen jullie de klant nog na?
Nee, het is niet dat wij vragen hoe het gaat met de laptop. Als er iets mis is, dan horen wij het wel. We hebben de tijd niet voor om daar achter te gaan. Ik weet niet of mensen lopen te wachten om voor een goed product gebeld te worden. We doen pas de deur uit als iets goed is.

Jullie zijn eigenlijk best passief, en niet proactief?
Ja, dat komt omdat wij de mensen er niet voor hebben.

Hoe communiceren jullie de APK naar de klanten toe?
Uhmmm, veel weten het niet. Wij hebben een Facebook pagina die niet heel veel geliked wordt. Dus mensen komen met een probleem, en dan stellen wij zij een APK voor. Omdat niet alleen naar het probleem wordt gekeken, maar ook dit dit en dit. Zo probeer je ze een oplossing te geven.

Dus als een klant binnenkomt dan doe je hem of haar een APK voorstel?
Ja, mensen komen niet speciaal voor een APK hier.

Klopt het dat jullie klanten meestal de wat oudere klanten zijn?
Ja

Hoe bereiken jullie ze?
Uhhhm. Wij werken samen met bijvoorbeeld iemand die werkt in Pijnacker. Hij doet op locatie heel veel dingen zoals cursus geven enzo. Aan de hand daarvan stuurt hij iemand door. En daarnaast mond-tot-mond reclame is heel belangrijk. Vaak krijgen we een belletje, en zo worden wij gevonden. Hier aan de overkant zie je een bejaardentehuis met veel aanleunwoningen. Daar hebben wij ook veel klanten in zitten. En dat is gewoon supermakkelijk, want zij hoeven de straat over te steken en ze zijn er. Wij hebben ook nog een foldertje, die een keer per maand verspreid wordt.

Hoe zorgen jullie ervoor dat een klant een vaste klant zal worden?
Service. De dingen die je aanbiedt goed te doen. Bij een grote winkel is het verkocht en doei. Aandacht en liefde geven is belangrijk voor ons. Als er iets is kan je altijd bellen. Dat geven mensen een vertrouwd gevoel.

Dat persoonlijke benadering is wat jullie uniek maakt?
Ja, precies.

Kennen jullie de klanten bij voor- of achternaam?
Uhmm, we kennen mensen bij voornaam. Voornamelijk de namen van de vaste klanten. Maar we spreken altijd iemand aan op de achternaam, omdat het beleefd is.

Merk je ook dat persoonlijke benadering werkt?
Ja, zeker. Ze noemen ons ook bij de naam. Ze weten met wie ze gepraat hebben. Andersom weten wij ook als wij meneer xxx zeggen. Dan weet je: oowh, hij is van de laptop en die had dat en dat en dat. Dat is gewoon heel prettig. Dat is meer dat persoonlijke, dan dat je dat

eene nummer bent in het systeem, waarbij je af en toe een automatisch gegenereerd mailtje van krijgt.

Merk je dat de mensen die je bij de voor- of achternaam kent, dat je aan hun meer verdient dan van klanten waarbij je dat niet weet?
Ja, die mensen komen terug voor andere dingen. Omdat ze weten wie ze zijn. Dus als ze langkomen is het: he meneer xxx. Daardoor lopen mensen makkelijker bij de winkel, en ik denk dat het wel een goed punt is zeg maar voor ons.

Hoe onthoud je al de namen?
Doordat je er veel mee omgaat. Op ieder ticket staat een naam, dus je ziet het ieder keer weer. Klanten bellen ons op om te vragen hoe het met hun pc staat. Door herhaling weet je van: owh die is die en die. Dat is ook gewoon leuk. Een keer per jaar hebben wij lichtjesavond, en staan we met kraampjes buiten. Daar komen mensen ook langs.

Wat doen jullie qua promotie?
We deden vroeger aan borden aan sportvelden enzo, maar wij zagen dat er niet veel mensen erop af kwamen. Mensen die aan het voetballen zijn denken niet aan computers. Wij doen nu alleen aan folders. Ik probeer nu social media erdoor heen te drukken maar ik heb gemerkt dat ik de enige ben die actief erin is. Ik vind het belangrijk dat als je iets post, dat je het consequent probeert te doen. Wanneer ik er niet ben, dan wordt het niet gedaan. En als ik mensen vraag waarom ze dat niet gedaan hebben dan zeggen ze dat ze niet wisten wat ze moesten doen. Ik heb ze uitgelegd, dan verlies ik de motivatie om het wel te doen. Ik vond het leuk om te doen, maar het is jammer dat het niet doorgezet wordt.

Werkte het?
Uhh, social media werkt denk ik dat als je het consequent blijft doen.

Heb je dat ook gemerkt?
Ja, als je blijft posten dan vinden mensen het interessant. Als je niet alleen reclame post dan vinden veel mensen ook interessant. Dat heb ik in een ander bedrijf waar ik heb gewerkt, ook een retailwinkel, ook gemerkt. Daar heb ik de eigenaar ook gezegd van: ga nou Facebook op, en ik heb gezien dat het daar ook wel enorm groeit. Ik heb gezegd gooi en niet alleen reclame op, maar gooi er ook dingen van je eigen winkel op. Weet ik veel, collega is jarig, we hebben een nieuwe kastje, de winkel wordt verbouwd. Dat vinden mensen leuk en dat herkennen ze. Ik denk dat het daar heel veel heeft geholpen. Dat doen wij ook. Vorig week kwam een klant binnen en die wou uitleg over Facebook, en dat geven wij ook. Daar hadden we een zakelijke laptop voor gemaakt, en die wou uitleg over Facebook. Dat is voor mensen ook fijn dat ze niet alleen met hele technische dingen kunnen komen, maar ook gewoon voor een praatje.

Welke social media kanalen gebruiken jullie nog meer Facebook om klanten te bereiken?
Facebook is het meest gebruikt en een paar weken geleden zijn we begonnen met Instagram. Daar ben ik dus mee gestopt, dat liep ook niet zo snel. We hadden niet veel volgers daar op, maar ik denk dat het alleen werkt als je dat heel consequent blijft doen. En wanner je andere bedrijven gaat volgen, of met ze gaan samenwerken. Maar, ja, als je daar zo gedemotiveerd in wordt dan heeft het geen zin.

Demotivatie was de grootste reden om te stoppen?
Voor mij wel.
Wat je eigenlijk zeg is: wanneer je consequent updates plaats op social media, dan zie je dat wel terug in de winkel?
Ja, precies. Ik denk dat als je het consequent doet dat je er steeds creatiever ermee gaat worden. En ik denk aan de hand daarvan mensen het leuker zal vinden, en dus jou ook leuker gaat vinden. Ik denk dat je dan af en toe een reclame ertussen kan gooien. Maar ik denk dat je daarmee absoluut niet mee moet beginnen.

Op wat voor manier zijn jullie creatief op social media?
Uhmm, niet alleen computers erop zetten. Maar ook bijvoorbeeld een kopje koffie met als onderschift: moggûh, we gaan weer aan het werk. Dat soort dingen. De klant een gevoel geven dat ze betrokken zijn bij ons werkdag. En ik denk dat je op zo een manier mensen beter bereikt dan, weet ik veel, een laptop. Dat trekt mensen gewoon niet, het interesseert te gewoon vrij weinig.

Welke doelgroep proberen jullie door middel van social media aan te spreken?
Het was de bedoeling dat social media meer de jongeren zouden aanspreken. En de middenklasse, de dertig en veertigers eigenlijk. Je merkt op facebook dat eerst je vrienden gaat liken, en dan zit je op 100 likes ofzo. En dan begint echt het spelletje pas, dan moet je proberen door de volgende 100 te komen. Ik merk wel dat als je actief er mee bezig gaat dat je dan meer likes krijgt. Het zit er wel in, de potentie.

Doen jullie ook aan promotie op Facebook?
We hebben twee keer een give-away gedaan van een USB-stick ofzo. Maar je moet jezelf wel afvragen of dat het manier is waarop je likes wilt krijgen.

Werkte dat?
Het werkt wel. Ja, ja mensen vinden dat heel leuk. Je geeft iets weg en iemand komt het ophalen, en je zet dat met die naam op Facebook weer. En al de vrienden gaan erop reageren en gaan jou pagina leuk vinden. In die zin werkt het wel. Ik denk dat je het wat later moet doen.

Hoe zorgen jullie ervoor dat de meest winstgevende producten in de winkel verkocht worden?
Als het goed is verkoopt die zichzelf. Ik zou niet weten wat de meest winstgevende product hier is in de winkel. Dat verschilt heel erg.

Hoe komt het dat je niet weet wat de meest winstgevende producten zijn?
Omdat wij zoveel producten hebben. We wisselen heel vaak van product, omdat wij met zo een folder werken. Als je een folder hebt met 20 SD kaartjes, en daar tegenover staat een range-externder van 135 euro. Daar verkoop je per jaar ook 50 van. Maar het gaat gewoon veel langzamer omdat het veel duurder is. Het is een heel ander soort product. Het verschilt per product. Dat is ook wel het spelletje natuurlijk, wat gaat wel werken en wat niet?

Doen jullie ook aan koppelverkoop?
Ja. Als mensen een computer kopen, dan vraag je of ze nog randapparatuur erbij willen hebben. Kopen ze een kabeltje: waarvoor heb je het nodig, heb je nog iets anders nodig. Zo probeer je wel de meeste eruit te halen. Maar vaak wanneer mensen een UTP-kabel nodig hebben dan komen ze binnen, rekenen ze weer af en willen ze snel weer door. Die mensen lopen niet te wachten op advies. Maar dat moet je aanvoelen.

Hoe voel je dat aan?
Door de manier waarop iemand binnenloopt. Komt iemand binnen met een oude trainingsbroek met verfvlekken en pakt een UTP-kabel en legt het op de balie, dan weet je dat die is aan het klussen en wilt snel door. Maar komt er iemand binnen en die loopt om zich heen te staren, die spreek je aan. Daar raak je mee in gesprek. Je hoort ook mooie verhalen. Mensen die hun laptop komen halen, een haalt het voor zijn oma de ander voor zijn kind die naar de middelbare gaat. Het is altijd leuk, het is altijd wat anders.

Zijn dat de mensen aan wie je het meeste verkoopt?
Ik denk het wel. Mensen die zoekende zijn, kopen meestal een computer of laptop halen. Mensen die een kabeltje nodig hebben, die pakken dat gewoon. Dus daar verkoop je alleen het kabeltje aan.

Hoe zorgen jullie ervoor dat de producten op voorraad blijven?
In principe houdt de kassa dat bij. Je boekt dat in. Bij de bestelronde loop je een rondje in de winkel, en dan weet je wat wij missen. Wij hebben een bestellijst, wanneer wij merken dat iets niet in de winkel staat of wanneer wij nee moeten verkopen. Dan zetten wij dat op het bestellijst. Dat is gewoon een online exel-bestandje.

Houden jullie daarbij ook rekeningen mee met pieken? Bijvoorbeeld dat je tijdens kerst meer verkoopt dan gemiddeld?
Nee, in principe doen we computers alleen op bestelling. Dus we hebbend de producten niet op voorraad. We hebben folder bestelling, een aantal laptops hebben wij op voorraad. Maar we kopen niet van tevoren in. Omdat wij op dit moment niet de ruimte hiervoor hebben.

Doen jullie ook aan experimenten om meer klanten aan te trekken?
Nee, nee. Wij hebben niet de mensen daarvoor, wij hebben niet de tijd ervoor. Wij hebben zo een bemmaning dat wij het rustig kunnen draaien. Maar we hebben geen tijd over ofzo om dingen te gaan proberen. En dingen die we proberen worden nooit afgemaakt. Dat is wat ik jammer vind, want ik weet gewoon dat er meer zit in zo een winkel. En dat is uiteindelijk aan de eigenaar om dat te beslissen.

Zie jij nog kansen in de winkel?
Nee, ik werk hier nu vier en een half jaar. Hoe het nu gaat draaien we, maar er is niet de mogelijkheid om uit te groeien.

Hoe komt dat?
Omdat de eigenaar niet durft te innoveren denk ik. En zowel geld als tijd daarin durft te investeren. En daar houdt het snel op.

<geeft een samenvatting>
Heb jij nog vragen voor mij?
Nee, ik ben benieuwd wat de uitkomst is.
<Afsluiting>

1.2 B1

Uitwerking interview 2

<opening>

Welke vragen worden door de klanten in de winkel het meest gesteld?
Uhhhm, hoe een telefoon werkt.

De werking van een telefoon?
Ja

Oké, en wat specifiek?
Uhh, gewoon van alles en nog wat. Wat vaak voorkomt is: ik heb geen internet. En dan blijkt dat het internet gewoon uitstaat, of dat ze de telefoon gewoon even aan en uit moeten zetten.

Dus ze komen eigenlijk met problemen?
Ja, inderdaad.

En vaak zijn het internetproblemen?
Ja
En vaak zijn er simpele handelingen nodig, zoals het herstarten van een telefoon zodat het weer doet?
ja, dan doet hij het weer. Het gaat eigenlijk er meer om dat men er niet mee kan omgaan. Ze weten niet hoe de toestel werkt. Ze hebben wel een geavanceerde toestel, maar ze weten gewoon niet hoe het werkt. Ze kunnen alleen bellen, internetten en Whatsappen. Maar verder weten ze het niet echt.

Hebben ze dan een Android telefoon, Windows phone of een iPhone telefoon?
Over het algemeen komen mensen met een Android toestel.

Mensen die een Android toestel hebben komen dus vaker terug in de winkel?
Uhhm, nee dat kun je niet zeggen. De meeste mensen hebben Android, maar dat wil niet zeggen dat ze alleen die problemen hebben. Als je het met elkaar vergelijk, minder mensen hebben een iPhone maar er komen ook minder mensen terug met internetproblemen. Of zij hebben weer andere dingen, meestal is het iCloud dat het niet doet op de telefoon. Maar als je het naast elkaar neerlegt, en dus kijkt naar het marktaandeel van beide platformen, dan komen ze evenveel terug.

Dus, als er een klant komt dan is er een grotere kans dat hij een Android telefoon heeft dan een iPhone?
Dat kan je wel zeggen ja.

En waarom zoeken mensen het, bijvoorbeeld via het internet, niet op hoe ze het probleem kunnen oplossen?
Gemak eigenlijk. Ze willen alles snel snel doen, en dan zeggen ze: ik kom even langs hoor. Dat is het.

En wat is de tweede reden om langs jullie winkel te komen?
Verkoop. Dat ze hun abonnement willen verlengen of dat ze een nieuw abonnement willen.

En wat is de reden daarvan?
Ik denk ook gemak, maar ook eigenlijk weinig ervaring. Ze willen liever iemand spreken, dan dat ze dat online doen. Dat ze dat fijner vinden en dat ze dan toch over gaan naar een aankoop.

Hoe gaan jullie om met klachten van klanten?
Uhh, klachten van klanten. Het licht eraan wat voor klacht het is. We hebben heel veel kanalen waar je een klacht kunt achterlaten. Social media is daar een van, website, in een winkel ook. Maar dat hang ervan af wat de klacht is. Bijvoorbeeld dat ze het internet niet direct kunnen maken in de winkel. Dan maken we een case aan, sturen we het door naar de technische afdeling. En dan wordt het binnen de technische afdeling opgepakt.

En hoe vindt de communicatie met de klant plaats?
Stel je voor dat er een probleem is, net zoals dat internetverhaal. Wij hebben het niet kunnen oplossen, wij hebben de simkaart eruit gehaald en we hebben er alles aan gedaan maar we kunnen het nog steeds niet oplossen. Dan sturen we de technische afdeling een case. Dan zeggen ze: jongens, we gaan het oppakken en we gaan kijken wat er aan de hand is met de telefoon. Meestal gaat de technische afdeling het bekijken. Wanneer ze het kunnen oplossen dan sturen ze een klant een smsje: owh meneer, u kunt weer bellen. Wanneer ze het niet kunnen oplossen dan bellen ze, en zeggen ze: doe dit, doe dat en we zijn bezig met het oplossen van het probleem. Er wordt altijd een sms gestuurd wanneer het probleem opgelost is.

Wat vind jij zelf van dat proces?
Op zich, wel te doen. Ik moet aardig wel wat klikken om een case aan te maken. We moeten in het systeem kijken. Eigenlijk moeten wij heel veel dingen zelf doen voordat het probleem over de schutting wordt gegooid.

Welke dingen moet je allemaal daarvoor doen?
Eerst ga je kijken hoe het met de toestel is, dan ga ik de simkaart eruit halen. Dan gaan we naar de simkaart kijken, we doen de simkaart in een andere telefoon. Als het op de ander telefoon niet doet, dan maken we een nieuwe simkaart aan. Dan doen we dat nieuwe simkaart in het oude toestel. Als het dan niet werkt dan gaan we de nieuwe simkaart in een nieuwe simkaart doen. Mocht het dan nog steeds niet werken dan gaan we over naar het case aanmaken voor de klant. De technische dienst inschakelen zodat zij het oplossen. En dan ga je in zo een systeem, een CRM systeem. Dan moet je het onderwerp aangeven, klacht aangeven, tijdsduur aangeven, waar het heeft plaatsgevonden. Eigenlijk moet je heel gedetailleerd aangeven waar het geweest is waar de klant niet kon internetten. En dan stuur je dat door, waarmee je 5 a 10 minuten mee bezig bent om die case te maken. Maar ik denk dat je met heel dit verhaal een kwartier tot twintig minuten aan kwijt bent. En dan proces is best wel lang. Vaak zeggen we ook weleens: heb je zelf dit en dat geprobeerd. En zo niet, probeer dat eens voordat wij overgaan. Wij hebben niet altijd in de winkel een werkend toestel waar wij de simkaart in kunnen zetten. Dus dat gebeurt ook weleens.

Zorg dat proces voor vertraging?
Ja absoluut, het is natuurlijk een vervelende situatie. Het ligt er natuurlijk aan wat voor klant voor je hebt. Zo een oud persoon dan ga je het zo snel afhandelen, en heel snel proberen op te lossen. En als het een jong persoon is dan kan hij zelf meer doen dan wij doen. Wij zijn uiteindelijk een verkooppunt, en niet echt een service winkel.

Wat je eigenlijk zegt is dat je een verkoper bent maar je lost ook problemen op. En het oplossen van problemen kan af en toe erg lang duren.
Ja, dat klopt.

Wat zou je daarvoor willen?
Een machine in een winkel waar de klant tegen praat, en die antwoord geeft op de vragen van de klant.

Een soort van chatbot dus?
Wij hebben al een chatbox hebben we al. Maar dat het moet zeggen wat je moet doen om een probleem op te lossen. Wat ik net zei: als je internet het niet doet, gewoon even je telefoon aan en uit zetten. En dan doet hij vaak meer. Ik bedoel dat.

We hadden het net over een chatbox, kun je die in de winkel vinden of online?
Online

Dus op Facebook, Twitter et cetera?
Nee, alleen op de website.

Hoe help je de klant? Als de klant komt, wat voor vragen stel je dan?
Ja tuurlijk. Je begroet hem. Vervolgens ga je bekijken waarmee je de klant te woord kan staan en waarmee je kan helpen. Vanuit daaruit ga je de abonnement verhelpen, of je gaat problemen oplossen of je gaat een bundeltje aanzetten. Dat ligt eraan waar je de klant mee kan helpen. Ze kunnen ook een tablet kopen of een telefoon ophalen. Of dat het beeldscherm kapot is. Er zijn echt tichtallen vragen die men tegen je kunt stellen.

Hoe zou je de communicatie met de klant kunnen beschrijven, als formeel of informeel?
Uh, dat ligt er net aan wie voor je hebt. Een oude persoon spreek je vlot en formeel aan. Maar als het een jong persoon is dan ga je er informeel mee om.

Ken je vaste klanten bij naam?
De vaste klanten ken je bij naam. Meestal zijn het vrienden, familie, kennissen of mensen in de winkel die heel vaak komen. Die ken je meestal bij naam enzo.

En de mensen die vaak komen, voor wat komen ze meestal?
Meestal om betalingen te doen.

Betalingen?
Ja, de factuur.

Owh, dat kun je dus ook in de winkel doen?
Ja, in de meeste winkels hebben wij een automaat staan. Waar mensen hun factuur maandelijks kunnen betalen, gewoon cash of pin. Dat doen ze wanneer de automatische incasso is mislukt of acceptgiro vergeten zijn om te betalen. Dan kun je gewoon in de automaat in de winkel betalen of je kunt bij ons in de balie betalen. Wanneer je niet zelf in de automaat kunnen werken. Of wanneer ze zakelijke klanten zijn. Zakelijke klanten kunnen niet via een automaat betalen.

Wordt er vaak gebruik gemaakt van de automaat, of komen ze altijd naar jou toe?
Nee, er wordt heel veel gebruik gemaakt van de automaat. Acht van de tien gevallen.

En de overige twee van de tien gevallen komen dus naar jou toe?
Ja, dat zijn voornamelijk de zakelijke klanten. Of mensen betalen bij mij zodat de aansluiting meteen geactiveerd wordt. Wanneer ze dat via het automaat doen dan duurt het nog een paar uurtjes voordat je verbinding weer geactiveerd wordt.

Hoe adviseer je de klant als hij voor je staat?
Uhh, de criteria waar ik voornamelijk oplet is wat hij met de toestel gaat doen. Dus ik vraag: wat ga je met de toestel doen? Vervolgens ga ik gewoon tegen de klant zeggen wij hebben diverse keuzes waar je uit kunt kiezen. Voor uw behoefte kunt u die en die keuze maken.

Welke activiteiten die jij uitvoert kan de klant niet online doen?
Het persoonlijke advies kun je niet overbrengen naar online kanaal. En direct de toestel leveren kun je ook niet online doen. En een andere mooie is dat je bij ons je toestel kan inleveren. Dan krijg je korting op je nieuwe toestel. Dan kan ook online niet. En de punten inwisselen, dat kun je ook niet via de online kanaal.

Punten inwisselen, wat houdt dat in?
Uhh, wij hebben een punten programma. Waarvoor elke klant voor spaart, met die punten kun je dus korting krijgen op een nieuw toestel of een accessoire die je direct in de winkel aanschaft. Op de website kun je het ook inleveren, maar dan tegen bioscoopkaartjes, of wat dan ook. Maar dat moet appart worden aangevraagd via een catalogus van de website. Dus het duur een paar dagen voordat het binnen komt. En in de winkel ontvang je het direct.

Ervaar je een synergie tussen de online en het offlinekanaal, dus de winkel?
Het is goed dat je dat vraagt. Als je die vraag vijf jaar geleden stelden, toen ik net begon, dan zou ik zeggen dat er een hele dikke muur tussen zit. Met drie meter isolatie ertussen. Maar tegenwoordig is alles een geworden. Mooie daarvan is je besteld via de website en kunt het meteen ophalen. Je staan in de winkel, de toestel heb ik niet op voorraad en ik vraag het meteen aan via de winkel en het wordt naar uw thuis afgeleverd. Je hoeft niet meer langs te komen en geen parkeerkosten meer te betalen. Dus eigenlijk de winkel en de website werken heel nauw samen sinds twee jaar. En dat is alleen maar goed.

En merk je dat aan de wachttijden in de winkel? Dat klanten minder lang hoeven te wachten voordat ze geholpen worden?

Ik merk wel dat de winkels tegenwoordig drukker zijn. De klanten geven online aan van ik wil hem dan en dan, dan kunnen ze het ophalen in de winkel. Dan hoef je niet thuis te blijven, je kunt het ophalen wanneer het je uitkomt. Wij gaan dus binnen 24 uur opbellen met de meldding: het staat toestel staat hier en u kunt het ophalen. Dat is een stukje gemak voor hun.

Hoe gaan jullie om met wachttijden?
Uhhh, ja ja. Dat is een hele goede vraag. Eigenlijk in de winkels waar ik heb gewerkt was het altijd heel druk en we hebben ook winkels waar het heel rustig is. De winkel waar ik werk is altijd druk. Dat geven wij ook de klanten aan met: onze excuses voor het wachten, dat u toch een half uur tot driekwartier moet wachten. Want dat is meestal wel zaterdag en vrijdag vrij normaal. Dan moeten ze vrij lang wachten. Daar kun je weinig aan doen omdat alle pc's zijn bezet, iedereen is op de vloer. Daar kun je niet aan doen.

Hoe zou je dat kunnen verhelpen?
Heel simpel, dat heb ik ook aangegeven, de processen veranderen of een extra verkooppunt in de winkel maken. Wij hebben vijf verkooppunten in de winkel, vijf ontsluitingen noemen wij dat. Ik zou het meer maken, zeven stuks bijvoorbeeld. Dan kun je zeven klanten tegelijkertijd helpen.

Je had het over processen versnellen, welke processen zou je kunnen versnellen?
Het verkoop bijvoorbeeld. Voor het verkopen van een telefoon gebruiken wij vijf systemen.

Dat zijn dus vijf verschillende systemen en dus vijf verschillende handelingen?
Ja. In het ene systeem ga je de gegevens raadplegen, dat is de CRM systeem. In een ander systeem ga je een telefoon uitkiezen. In een ander systeem ga je de contract samenstellen. In een ander systeem ga je de contract digitaal laten tekenen. In een ander systeem ga je met de klant afrekenen. In een ander systeem ga je kijken hoeveel punten de klant heeft.

Hoe lang ben je verder wanneer je klaar bent voordat je iets verkocht hebt?
Over het algemeen, als alles rustig is, dan moet je twintig minuten klaar zijn. Maar niet altijd. Stel je voor dat de klant komt en die weet precies wat hij wilt hebben, dan adviseer je er heel weinig bij. Dan ben je binnen vier of vijf minuten klaar.

Dus wat is eigenlijk de gemiddelde tijd hoe lang je met de klant bezig bent?
Ik denk zo rond de tien minuten.

Daarbinnen zit dus veel ruimte voor verbetering, denk aan processen die verbeterd kunnen worden etc.?
Ja, en meer verkopers inderdaad.

Heb jij zelf nog problemen die je ondervindt tijdens het werken van een klant?
Uhhhmmm, waar ik zelf tegenaan loop is het ondertekenen van een contract. Het is eigenlijk heel raar dat wij eigenlijk anno 2016 op die manier doen. Wanneer wij over gaan naar het contract tekenen, raadpleeg je daarvoor een ander systeem. Je haalt het contract op in PDF. Op dat moment moet dat systeem laden, wat erg lang duurt. En dan ga je legitimatie en bankpas op de automaat zetten, en dan ga je ze een voor een inscannen. Dat proces duurt

ook best wel lang, het is toch wel 15 a 30 seconden aan uploaden. Soms geeft het systeem ook een foutmelding aan en dan moet je helemaal opnieuw beginnen. En als je dat hebt gedaan dan moet je weer ergens anders op klikken en dan wordt het samengevoegd met het contract. En laat je het contract ondertekenen en dan stuur je het dan door. Ik heb zo iets van, maak een foto van alles en walla, je hebt hem! Maar dat wordt niet gedaan, en dat is de reden dat ik boos ben op het probleem. Wat ik vervelend vind.

Zijn er nog andere problemen die je tegenkomt tijdens je werkzaamheden?
Uhmmmm, andere problemen….
Ja, soms als het heel druk is dan vind ik het sneu voor de klanten om te gaan eten. Dan is het heel druk, en dan wil je toch snel de klant afmaken. Maar aan de andere kant voel jij je niet goed, en je gaat honger krijgen. Dan ben je niet gefocust bezig. Dat kan irritaties oproepen bij de klant.

Welke maatregelen hebben jullie daarvoor al genomen?
Wij eten bijvoorbeeld voordat het echt druk begint te worden. Of dat wij tussendoor het werken even een paar hapjes nemen. Om het een beetje te compenseren. En als het rustig wordt dan snel te gaan pauzeren, dat kan ook.

Hoe vindt je het contact met het hoofdkantoor lopen?
Dat probleem heb ik aangekaart aan het hoofdkantoor. Maar technisch was het niet mogelijk om een oplossing te realiseren.

Wat gaven ze als redenen dan?
Ja, nou we hebben het landelijk geprobeerd om het idee uit te voeren. Maar technisch was het niet mogelijk om het idee uit te voeren omdat de VPN-servers en met certificaten die niet goed liepen. Waardoor het onveilig zou zijn om gegevens over en weer te sturen. Een ander idee van mij was om met iPads te werken. Dat hebben wij ook gedaan, we hebben allemaal een iPad gekregen. Alleen de certificaat van de iPad communiceerde ook niet goed met de server en er was iets aan de hand waardoor het niet goed ging.

De back-end, de servers etc. Zorgden ervoor dat je winkel niet met iPads kon werken?
Dat kan je wel zeggen inderdaad. Ik denk dat de ICT afdeling niet de juiste mensen had om dat uit te voeren.

Maar er wordt wel naar juiste geluisterd?
Absoluut, er wordt zeker naar ons geluisterd.

Ervaar jij je bedrijf erg hiërarchisch, waarbij het lastig is om met de laag boven jou te communiceren?
Bij ons wordt alles digitaal gedaan. Dus wij kunnen niet naar iemand toe lopen of iets aangeven. Wij doen alles via de mobiel. Wij hebben applicaties voor medewerkers, wij hebben social media voor medewerkers. Eigenlijk wordt alles digitaal gedaan. Ieder bedrijf speelt er politiek, dat is logisch. Maar binnen dit bedrijf in wat mindere mate. Als je wilt dan kun je de mensen boven jou bereiken. Elke medewerker heeft een medewerkers-app op de telefoon. En daar log je in met je ID en dergelijke. Daar kun je ook al je ideeën die je hebt aangeven.

Wat vind je ervan?
Ideaal. Het is heel makkelijk. Wanneer je een idee hebt schrijf je het op, je hoeft niet opzoek te gaan naar de persoon die daarover gaat. Of hoe die persoon te bereiken is, waar hij werkt etc. Je schrijft het gewoon en het wordt verzonden. En natuurlijk ook wanneer je vrienden problemen hebben met hun telefoon, kun je dat ook doorgeven. En binnen 24 uur wordt het probleem behandeld. Zo wordt je op een VIP manier geholpen. Dat vind ik ook ideaal. Een soort van ambassadeur van je winkel ben je dan, buiten je werktijden van de winkel.

Wat vind je leuk aan je functie?
Voornamelijk het klantcontract.

Wat vind je minder leuk aan je functie?
Dat is een goeie…. Uhmmm, het proces een beetje? Voor de rest zijn er geen punten. Want als ik mijn functie niet leuk vind dan doe je het met tegenzin. uhmmm. Wat ik wel soms vervelend vind is dat we moeten vastleggen hoe wij dingen verkopen. Dat hoefde vroeger niet en tegenwoordig moeten wij dat vastleggen. Eigenlijk is dat best wel goed, maar ik stribbel een beetje tegen. Ik hou daar niet van. Wij moeten vastleggen hoe wij dingen verkopen.

Wat bedoel je daarmee, hoe je dingen verkopen?
Wat ik zeg tegen de klant tijdens het verkoopproces. Dat wordt bijgehouden in een Excel-sheet.

Wat doen jullie daarmee?
Als je verkoop niet op de juiste manier gedaan wordt, dan wordt je daarover geëvalueerd. Je evalueert dat met je manager op de werkvloer, en dan ga je kijken wat er beter kan. Op zich vind ik het wel goed. Wanneer je iets op de juiste manier hebt geadviseerd, dan kunnen andere medewerkers ervan leren. Zo kan een ander winkel het advies van jou gebruiken. Het voordeel is dat die persoon beter zijn werk kan doen. Dat is een beetje dubbelop, zo kun jij jezelf ook ergens in ontplooien in punten waar je minder in scoort. Ik vind het op zich wel goed, maar het is best vervelend om dat te doen.

Hoe komt dat?
Het duurt gewoon lang en het kost veel tijd.

Wanneer documenteer je het?
Het wordt meestal aan het begin van je dienst of aan het einde van je dienst gedaan.

Oké, maar hoe weet je na het einde van je dienst of begin van je dienst hoe je ieder klant hebt geholpen?
Owh, je moet het niet voor ieder klant doen. Maar hoe je over het algemeen een verkoop of klacht afhandelt. Dus niet iedere klant. Vroeger gingen we dat bij iedere klant doen, en ook direct beschrijven. Alleen dat wordt nou niet gedaan, wat mensen kunnen dat ook manipuleren.

Hoe kunnen ze dat manipuleren?

Vroeger moest je bij iedere klant wat we hadden gedaan moest je documenteren. Zoals bijvoorbeeld: een klant kwam binnen omdat de toestel kapot was, of deze klant kwam om service te afhandelen. Dus waardoor je continu doorgaf dat je met service bezig was. Dus mensen gingen zo niet aangeven hoe ze iets verkocht hadden. Ze gaven ieder keer door dat ze bezig waren met service. En dat ieder keer kopiëren en plakken, en dan zeggen: owh ik heb zoveel klanten geholpen. Dat was niet handig. Wat wij ook trouwens ook doen was: stel dat een klant bij klantenservice geweest is, en je hebt een klant op een bepaalde manier geholpen. Daarbij wordt een log gemaakt van de klant. Dat is goed, dan weet de klant dat hij contact heeft gehad met onze winkel en waarvoor hij contact heeft gehad. En dat is goed, want als je belt met de klantenservice dan weet je exact wat je hebt afgesproken. Het wordt allemaal gelogd in ons CRM systeem.

Welk CRM systeem gebruiken jullie?
Wij gebruiken clarify.

Wat vind je daarvan?
Ik vind het wel goed. Waarschijnlijk omdat ik het systeem door en door ken. Je hebt wel veel functies. Dus diegene die alle functies kent die kent het goed. Alle nieuwe medewerkers kennen alle functies niet.

Zijn er verder nog mindere punten van het CRM systeem?
Aan de CRM… ja, soms is het te technisch. Dus nieuwe medewerkers die komen gebruiken de helft van de knopjes en dat is zonde. Want ze moeten wel in een week of twee ingewerkt worden. Om alleen de helft ervan te leren. Dan denk ik, gooi de rest van de knopjes weg. Maar dat is makkelijk gezegd dan gedaan. Maar dan zou het wel makkelijker zijn.

Dus het is technisch omdat het heel veel knopjes bevat?
Ja, CRM wordt heel bedrijf breed gebruikt. Dus ook door de technische afdeling. Je kunt het zien als een soort TOPdesk, waar de hele bedrijf ermee werkt.

Dus ook knoppen die niet relevant zijn voor jullie die staan erop?
Ja. Ik moet wel zeggen dat heel veel knoppen onzichtbaar zijn. Wat natuurlijk goed is omdat je ze niet kan drukken. Maar ik weet niet of dat is zodat je er niet op kan drukken of omdat ze geen functie hebben. Dat weet ik niet.

Op welke manier zou jij je klant op een nog betere manier kunnen helpen?
Uhhm, ik denk proces versnellen. Ik denk een klant helpen doe je alleen maar heel makkelijk via de telefoon de afhandeling te doen, voor al die processen die ik net opnoemde. De afhandel van het verkoop.

Dus dat de klant zelf zijn gegevens moet invoeren, zelfs zijn ID moet scannen?
Ja. Maar bestaande klanten heb je al in het systeem, nieuwe klanten niet. De nieuwe klanten kunnen gewoon een foto maken van hun ID en dan walla. Want dat gaat tegenwoordig heel makkelijk met heel veel programma's die afbeeldingen kunnen omzetten in tekst. Dus waarom zou wij dat niet kunnen? Maar waarschijnlijk zit er een hele technische studie daarachter. Ik heb mij daar nooit in verdiept en nagedacht. Maar dat zou absoluut helpen.

Dus je hebt technische hulpmiddelen nodig om het proces te kunnen versnellen?
Ik denk het wel.
Aan wat moet ik nog meer denken dan de scanner?
Wij hebben in het verleden robots of schermen gehad in de winkel waar klanten een vraag konden schrijven en dat er een oplossing tevoorschijn kwam. Zo een toestelhulp heette dat. Het werkte niet, er werd weinig gebruik van gemaakt. Maar ik denk dat als je een pratende robot hebt ofzo… of uhmmm….uhhmmm. De winkel moet een soort van kiosk worden. Dat je dan via de website wat besteld, je komt naar de winkel en dat je voor de scherm gaat staan en dan walla, je mobiel komt eruit net als hoe je eten uit de muur trekt. Stel je voor dat er klanten zijn die wel de juiste informatie hebben, die komen dus bij mij die vragen. Want niet ieder klant wil die extra advies hebben. Er zijn heel veel klanten die niet kunnen thuis zitten omdat ze werk hebben. Zij kunnen dan gebruik maken van zo een kiosk. Of zo een muur.

Je had het net over de robot waartegen je vragen kon stellen maar dat werkte niet. Weet je de reden daarachter?
Negen van de tien keer werkte de scherm niet, touchscreen was niet goed, heel veel klanten wisten het niet. Ze waren niet echt op de hoogte dat het bestond. Ze gingen meteen nummertje trekken bij de winkel en stonden in de rij.

Wanneer een klant binnenkomt trekt hij of zij dus een nummer, hoe gaat dat in zijn werk? Gebeurt dat ook op een touchscreen scherm waarbij je kunt aangeven waarvoor je komt?
Nee, gewoon een simpel nummertje trekken. Heel makkelijk. Het is goed dat je dat vraagt, bij onze nieuwe winkels moet je op een scherm aangeven waarvoor je komt. En het mooie daarvan is, er staat nog een scherm op de winkel. Zodra je wordt omgeroepen staat die foto op de scherm die je gaat helpen. Alleen onze winkel, ja… . Daar doen wij niet aan.

Worden vaste klanten beloond?
Ja. Op verschillende manieren. Dus door dat puntenprogramma en onze klanten kunnen extra korting krijgen op een maandfactuur. En kunnen korting krijgen op een cadeautje die je uitkiest op de website.

Want wanneer zien jullie een klant als een vaste klant?
Wanneer je een afsluiting hebt, een dag daarna ben je een vaste klant.

Dus eigenlijk is iedereen een vaste klant?
Ja, dat klopt. Je kan de punten gebruiken voor accessoires of bioscoopkaartjes. En je kan ook korting krijgen op een maandfactuur. Zo belonen wij onze klanten. En hoe langer je spaart, hoe meer korting je krijgt. Dus vaste klanten die worden extra beloond.

Hoe zorg je ervoor dat klanten terugkomen?
Door goeie service te bieden. Daar begint het mee. Als ze goed geholpen worden dan kun je al snel ook hun andere familieleden aansluiten. En daarnaast klanten die andere klanten lid maken kunnen vijf euro korting krijgen op hun maandfactuur. Dus dat is ook een manier om een klant weer onze winkels te laten bezoeken.

Je had het net over goede service, wat versta je daaronder?

Goede service is dat de klant met een glimlach de deur uitgaat.

Meten jullie dat?
Ieder keer wanneer de klant de winkel uitloopt, dan krijgt hij een sms'je. En die sms'je moet de klant de service beoordelen. Dan wordt de desbetreffende medewerkers beoordeeld op service.

Merken jullie dat klanten die je bij achternaamnaam- en voornaam kent vaker terugkomen of meer kopen?
Ja, niet altijd. In de jaren dat ik daar werk heb ik gemerkt dat wanneer je de klant goed kent, en buiten je vriendenkring of familiekring valt, dan wil de klant ook meer aan het lijntje van korting trekken. Dus ze gaan wel meer afsluiten, maar verwacht wel meer korting.

Wordt het gewaardeerd dat je klanten van naam kent?
Absoluut. Je hebt heel vaak van die klanten die zeggen: ik kom voor die medewerker en niet voor iemand anders. Dat hebben wij ook. Iedereen heeft een soort eigen klantenkring. Een ander collega ook.

Dus er zijn wel positieve effecten?
Absoluut, absoluut. Dat zou je toch ook willen, dat je geholpen wordt door een bekende?

Hoe zorg je ervoor dat klanten meer kopen?
Ze op attenderen op kortingen. Bijvoorbeeld dat ze een tablet krijgen bij een bepaald soort abonnement. Wij heeft heel veel reclames, maar niet ieder reclame is relevant. De ene wil een tablet en de ander wilt wat anders.

Hoe communiceren jullie de kortingen?
Wij hebben afbeeldingen in de winkels, stock-borden en binnen televisies met reclames. Ik betwijfel of mensen wel kijken naar de schermen, maar ik zie nooit een actie op de scherm. Als je druk bent, dan ben je niet zo scherp. Het kan zo zijn dat klanten dat wel doen hoor. Want soms hoor ik: hè kijk dat is mijn telefoon. Waarschijnlijk wel. En als ik zelf op andere plekken kom, dan kijk ik niet echt naar televisies volgensmij. Nee.

Hoe zorgen jullie ervoor dat winkelend publiek de winkel binnenkomen?
Stockborden. Dat zijn A0 formaat afbeeldingen. Ongeveer zo hoog <wijst hoe hoog het is>. Dat zetten we buiten de deur neer. En als ze langslopen kunnen ze dat zien. Maar de meeste klanten die binnenkomen zijn shoppers of het zijn klanten die het op tv hebben gezien of op de bus. Er zijn heel veel manieren waarop de klant kan wie we zijn en waarvoor ze naar binnen kunnen lopen.

Wat onderscheidt jullie winkel van andere winkels?
Onze kleur, dat valt op.

En verder?
Wij hebben heel veel accessoires. Wij hebben over het algemeen de nieuwste accessoires op de markt. En altijd netjes gehangen. Waar klanten heel vaak bij een concurrent een telefoon

aansluiten en bij ons een accessoire kopen. Bij ons heb je ook persoonlijk contact en krijg jij je telefoon mee.

Met wat voor klanten heb je meestal te maken? Hoe ziet de gemiddelde klant eruit?
Ik denk jongeren. Tieners tot vijfendertigers. Zijn halen andere mensen, de ouderen om bij ons klant te blijven. Dat heeft voornamelijk te maken met onze internetpakketten. Die zijn het hoogste qua mb's vergeleken met de concurenten. De jongeren die de hele tijd aan het internetten zijn stappen bij ons over en blijven dan ook bij ons.

De gemiddelde klant is dus jong?
Ik denk het wel.

En zij kiezen voor jou winkel omdat ze dan meteen hun telefoon krijgen?
Ja. Ik denk voornamelijk dat ouderen… . Nou het zijn eigenlijk wel beide hoor. Ik denk dat ouderen ook veel naar ons winkel komen. Ja nee sorry, ouderen bezoeken ons vaak.

Hoe zorgen jullie ervoor dat de meest winstgevende producten vindbaar zijn?
Door ze extra te promoten op billboards, stockborden en televisieschermen. De toestellen die het meeste opleveren, hebben wij meestal als live-demo. De klant kan het uitproberen hoe het werkt. Dat vinden ze belangrijk.

Heb jij nog suggesties wat er beter kan in je winkel, heel breed kijkend?
Ik denk dat we in de toekomst geen retailmedewerker meer hebben. Retail wordt steeds minder want alles gebeurt continu online. Alleen de Retail is de ideale kanaal om het product tastbaar in handen te hebben. Door middel van een kiosk kun je het product fysiek in je handen hebben. Wanneer je iets via de website besteld, heb je het soms hetzelfde dag nog binnen. Dus dat zorgt ervoor dat het de slechte kant op kan gaan in de retail. Ik moet wel zeggen dat er zeker een bepaald groep blijft, die daar niet met technologie om kan gaan. Denk aan laagopgeleiden mensen, die wat moeite ermee hebben. Retail zal niet helemaal verdwijnen, het zal wel minder worden.

<Samenvatting & afsluiting>

1.3 C1

Welke vragen worden het meest gesteld door klanten in de winkel?
Vragen over abonnementen, contracten en dergelijke. Men komt weleens met een wens, zoals een accessoire, prepaidkaartjes of een telefoontoestel. Het hang af waar ze interesse in hebben. Men komt vooral hier vooral voor een behoefte of een probleem. Je hebt een probleem of klacht, zoals sms-problemen, simkaart doorbroken. Daar helpen wij de klanten mee. Mensen komen ook hier met vragen, zoals telefooninstellingen die het niet doen waardoor ze niet kunnen internetten. Of een netwerkklacht. Of ze hebben een hoesje gekocht die niet aan hun wensen voldoet. Mensen komen vooral met een behoefte, en problemen staat dan op nummer twee. Het is geen probleem eigenlijk, je kunt het beter formuleren als een vraag.

Wat is volgens u de definitie van een probleem?
Bij een probleem denk ik meteen van oké wij hebben iemand verkeerd aangesloten. Of een verkeerde abonnement aangesloten of verkeerde defect toestel meegegeven. Dat denk ik bij een probleem. Want een probleem is iets wat opgelost moet worden. Een vraag moet ook opgelost worden maar is iets, in mindere mate, een issue dan een probleem.

Wat is dan volgens jou een klacht?
Wat ik onder een klacht versta is dat een klant komt en zegt zoiets van:
- jij hebt aan mij beloofd dat je geen aansluitkosten zou rekenen, maar die zijn wel berekend
- ik heb een toestel die ik onlang bij je hebt gekocht maar het functioneert niet prima.
- Ik heb een netwerk klacht
- ik heb een hoesje gekocht die niet naar wens is
- Ik heb een telefoon opgestuurd ter reperatie, waar blijft het, het duurt lang?

Waarom komen klanten langs de winkel en regelen ze bepaalde zaken niet online denk je?
Omdat het prettig is. Het is service. Op het moment dat je weinig service verlangt dan kan je het via internet al bestellen. Als je denkt ik ga via internet bestellen, en ik weet de "know how" van wat je wilt hebben dan kun je gewoon online bestellen. Je krijgt het product thuis,je doet het simkaartje erin. Je logt vervolgens in en je gaat verder. Maar als je dat niet weet en je wilt service bij, je wilt begeleiding bij, je wilt hulp bij, dat soort mensen komen naar de winkel. Eigenlijk zal het wel blijven. Heel veel mensen kopen via het internet, maar men wil service.

Men vindt het fijn om iemand te spreken en zoeken dus iemand die ze daarmee kunnen helpen?
Inderdaad, die ook helpt en kan kijken naar het belgedrag. Dat soort dingen.

Geldt dat ook voor klachten?
Ja, wanneer ze issues hebben willen ze door iemand geholpen worden. Als mensen bang zijn voor hun klacht, die komen ook naar de winkel. En je hebt meteen een klik, een connectiviteit, een band…. Uh…. . Je hebt binding met de medewerker, en ik heb binding met de klant.

Hoe zou jij de gemiddelde klant omschrijven?
Dan moet je echt denken van 18 tot 50.

Dus ook veel jongeren? De doelgroep is dus best breed?
Ja, het is heel breed. Als je bij ons op plek X ziet, dan zie je veel jongere klanten. Maar ook heel veel ouderen. Ik zou meer 45 kunnen zetten.

Maar over het algemeen is het heel breed, er is niet echt een leeftijd die eruit springt?
Doelgroep is denk ik wel jeugd en midden denk ik.

Wel opvallend gezien dat jongeren tegenwoordig vaker producten online kopen?
Wij hebben hier niet de inzage hoeveel mensen online kopen, maar de winkel blijven binnenstromen. In de winkel blijft het druk.

Hoe gaan jullie om met klachten van klanten?
Wij gaan daar goed mee om, wij nemen de klacht meteen in behandeling. Hetzij de telefoon gemaakt moet worden of dat het mail het niet doet. Of dat het doorgezet moet worden naar een ander kanaal. Dan schakelen we de supportgroep in. Maar het hangt per klacht af. Ons reputatie staat dan ook op het spel. Wij zijn dan nog best wel ouderwets. We krijgen bijvoorbeeld telefonisch een klacht en als ze vragen hebben dan gebeurt dat via de mail.

Hebben jullie een bepaalde instructie gekregen hoe je een klacht moet afhandelen?
Nee, dat verschilt echt per klacht. Wanneer er een klacht is met een toestel, die moet gerepareerd worden. Dan gaat het naar reperatie. Wanneer wij hulp nodig hebben van repair, dan gaat er een mail naar repair. Wanneer je een vraag hebt over een toestel dan wordt het door ons nagekeken. Wanneer je een vraag hebt over een abonnement dan mailen we dat door naar onze distributiesite. Het is net net net wat de klacht is.

Dus eerst onderzoek je wat het probleem is …
Uhuh
… en dan, dat hangt af van de aard van het probleem, gaat het naar reperatie?
ja, je gaat filteren hè. Je gaat natuurlijk eerst in de winkel de klacht proberen op te lossen. Je gaat in de winkel filteren. Je gaat de instellingen nalopen. Gaat het om de bereik dan ga je die nalopen, gaat het over een vraag over een abbonement dan hebben wij diverse systemen die het kunnen nalopen. Komen we er niet uit, dan kunnen wij bellen en dan komen wij er vaak wel uit. Rekeningen die niet kloppen, dat kan ook een probleem zijn. En dan wordt er gewoon een mail gemaakt en die worden dan gecrediteerd en dat soort dingentjes.

Wat is het meest voorkomende probleem?
Dat houden wij niet echt bij. Het is niet zo dat op het einde van de maand gaan terugkijken. Het is heel lastig. Van de tien is er bijvoorbeeld één waarvan de telefoon niet werkt, één waarvan 4g het niet werkt, één heeft zijn telefoon laten vallen, één werk de headset niet.

Maar wat zie jij het meest?
Instellingen. Maar ook dat de batterij snel leeg gaat. Batterijduur bedoel ik dan.

Instellingen die niet kloppen en daardoor de telefoon het niet doet?
Juist
Zorgt klachten verhelpen niet ervoor dat de winkel druk wordt?
Nee.
<denkt na>
Jawel, vandaag zitten wij bijvoorbeeld met drie man. Dan als een dame een klacht heeft…. . Nee, ze heeft geen klacht. Ze heeft een vraag, ze heeft een behoefte. Ze heeft een smartphone gekocht en daarbij krijgt ze een bril bij. Ze wil dat ik haar help met die bril te bestellen en heeft daarover gebeld. Daarmee ben ik straks bezig. De bezetting is zodanig dat ik het later wel kan opvangen. Je kunt dat best doen, maar dat is afhankelijk hoe de bezetting is.
Je had het over dat een klant gebeld had om haar mee te helpen met het bestellen van een VR-bril, bellen klanten vaker?
Nee, nee, nee. Ze belde en zei dat ze zo naar school moest. Twee uur moest ze weg, dus ze vroeg hoe laat ze kon komen. Ze zou één uur komen. Ik zei van oké je kan langskomen. Maar we maken niet echt afspraken. Als je belt en zegt dat je in de middag komt, dat zeggen klanten meestal, of ze komen in het avond of ze komen in het ochtend. Maar het is toeval dat er zo iemand komt.

Hoe verloop het contact tussen de klant en jullie winkel meestal? Komen ze altijd langs of bellen klanten vaak dat ze langskomen?
Ja, ze komen gewoon langs. Ze bellen wel meestal van: zijn jullie nog open? Je kunt gewoon langskomen, bij ons hoef je geen afspraak te maken.

Wat zou je beter kunnen helpen bij je werk?
De systemen waarmee wij werken zijn stabiel. Dat was vroeger wel anders Het duurt lang om gegevens van klanten in te voeren. Wij moeten de klantgegevensinvoeren, dat duurt soms wel al vijf minuten. Dan moet de klant pinnen en zijn identificatie tonen. Dan zijn we dan weer tien minuten verder. En dan heb je pas één klant geholpen, en staan er zes te wachten. Het reparatietraject duurt ook vrij lang. Ik zou de klant beter kunnen helpen als het reparatietraject korter is.

Hoe lang?
Ongeveer tien dagen!

Welke handelingen moeten jullie daarvoor allemaal verichten?
We moeten de gegevens in het systeem invoeren. Dan moet ik de klantgegevens van het systeeminvoeren. En dan zijn we eigenlijk wel klaar. Kopietje maken van de kassabon.

Hoe lang duurt het om klanten aan te sluiten?
Uhmmmm. Tien minuten? Als een klant echt haast heeft kan hij binnen een kwartier klaar zijn.

Ervaar je / de medewerkers technische moeilijkheden en mankementen, zo ja: waar?

Er zijn storingen die het proces vertragingen. Naast storingen kom ik geen andere mankementen tegen, nee. Een systeem die een error krijgt bijvoorbeeld of inlog issues. Of een systeem loopt vast, een pc die niet meewerkt ofzo.

Hoe vaak gebeurd dat?
Bijna nooit. Ongeveer 1 keer per maand. Het is heel moeilijk. Vroeger deed het systeem steeds niet. Zij wisten van de problemen af. Dat was een pittige periode.

Hoe vind u de contact naar de hoofdkantoor toe?
Wij van de winkel xxx vinden de contact prima. Wij weten goed door de systemen bij wie we moeten zijn. Wij hebben een personeels-app waar je de medewerkers kunnen vinden. Via de app kan ik vinden bij wie we moeten zijn. Dat is heel handig. Dus wij vinden de contact goed.

Wat zou jou, als medewerker, kunnen helpen bij het uitvoeren van de functie?
Vanuit de winkel vind ik het prima geregeld. Je weet bij wie je moet zijn wanneer je iets hebt. Via dus de personeels-app weet ik wie waar is en wat zijn verantwoordelijkheden zijn. Wanneer wij problemen hebben met de IT, dan mailen we naar de desbetreffende afdeling die verantwoordelijk daardoor is.

Wat is een veelvoorkomend probleem?
Een klant heeft een bepaalde verwachting:d at gesprek zal zo en zo verlopen. Ik geef je een indruk, dat moet passen bij de verwachting. Verwachtingen moet je niet verpesten, anders heb je niet voldaan aan hun verwachting. Het is niet bijzonder, je moet gaan voor de extra mile, extra medewerking en degelijke. Als je dat blijft doen boven verwachting dan kun je de verachtingen van de klant overtreffen.

Worden vaste klanten beloond? Krijgen die een loyaliteit program?
Standaard, met de actie die gewoon loopt. Zoals een korting of iets anders.

Krijgen ze dan extra korting?
Nee, vaste klanten krijgen niet iets extra's op de actiekorting. Wij luisteren naar de wens van de klanten natuurlijk. Ze krijgen kortingen op een hoesje bijvoorbeeld. Maar dat is eigenlijk niet standaard bij XXX. Ik merk niet definitie het verschil tussen vaste klanten en normale klanten.

Hoe zorg je ervoor dat klanten terugkomen?
Door uniek te zijn dan anderen, door goed te observeren en door de wens van de klant achterhalen in plaats van op prijs te zitten. Stel je voor dat jij naar de winkel komt, dan probeer ik te achterhalen wie Arvind precies is. Zoals bijvoorbeeld, jij doet een studie gaat naar de gym of zit je vaak thuis? Hoe vaak ben je onderweg? Hoeveel luister je naar muziek? Kortom onderzoeken wie de persoon is, dan weet ik het wel. Dan zeg ik: ik denk dat je heel veel belt, en heel veel internet. Dan adviseer ik een product dat bij je past. Dus wij kijken niet meteen naar de prijs en naar het product, maar kijken naar de mens.

Je verdiept je eigenlijk in de klant en dan adviseer je hem of haar?

Juist. We maken een klik met de klant. En uiteraard heeft hij ook een behoefte, als hij dat niet prettig vindt dan stoppen wij ermee.

De klant bepaald uiteindelijk wat hij neemt. Wij nemen de tijd klant, we lachen met de klant, we zijn een jong team dat past bij de klant. Niet de producten die wij verkopen zijn belangrijk, maar de klant. Wij worden heel goed door klant beloond door klant omdat ze vaak terugkomen. Iets wat wij ook doen is de gegevens van de oude toestel overzetten naar de nieuwe toestel. Dit doen wij met Smart Switch, ken je dat?

Ja
Ja, je kunt dus daarmee de gegevens overzetten van de ene apparaat naar de andere. Wij bieden ook service aan tijdens het wachten, zoals het aanbieden van een koffie tijdens het wachten. Laatst kwamen hier enkele jonge dames binnen en het was erg druk. Zij moesten dus wachten voordat zij geholpen zouden worden. Wat ik gedaan heb is nette muziek opzetten die past bij hun generatie. Je ziet meteen een "smile" op hun gezicht. Ze gingen meezingen. Zulke dingen doe ik dus ook.

Wat wordt er gedaan qua promotie in de winkel?
Door posters en de krijtborden die buiten hangen. Daarop staan de dagelijkse acties.

Welke acties?
Er staan dingen op zoals , 4g netwerk, snel internet en dergelijke.

Hoe denkt u dat de retailsector in de toekomst eruit zal zien?
Ik denk hetzelfde. Winkels zullen blijven bestaan. Mensen willen een band hebben met de winkel. Er zullen dus evenveel winkels blijven. Er zijn ook kansen, je moet uniek zijn. Ook in hoe jij je de klant helpt.

1.4 D1

Welke vragen worden het meest gesteld door klanten in de winkel?
Het is geen vakkenvullen. Je moet klantbehoefte analyseren. Je moet een bepaald slimheid hebben, je moet een bepaald intelligentie hebben om dit werk te kunnen doen. En ik denk dat daarom de grens op hbo gezet hebben.

Dus je het is van bovenaf opgesteld?
Voor een parttime vacature heb ik nooit een kandidaat gehad die minimaal mbo had. Ik denk dat het een eis is van vacature en of het parttime is.

Vaak is het dus het personeel die hier werkt een afspiegeling van de wijk?
Ja
Het zijn meestal jongens, en die zijn tussen de 22 en 30 jaar?
Ja
En vaak ook redelijk hoogopgeleid?
Ja, nou fulltime is meestal mbo. En parttimers zijn allemaal minimaal hbo.

Merk je verschil tussen personeel dat op de hbo zit en het personeel dat op de universiteit zitten?
Weinig. De jongens die op de universiteit studeren, bij mij zitten er heel veel die offshore studeren, zijn heel goed in cijfers. Ik merk dat ze heel intelligent zijn en dat ze cijfermatig super goed zijn. Dat ze targets goed begrijpen en dat ze kansen zien op wiskundig gebied. Alleen hbo'ers zijn meer praktisch gericht en hebben meer intelligentie in het werk. Maar als we het over niveau hebben denk ik dat beide gelijk zijn.

Zijn het mensen vaak met een technische studie, of vaak juist niet?
Verschillend. Ik heb mensen die bedrijfseconomie studeren, ik heb mensen die offshore studeren, ik heb mensen die economie studere. Dus nee, heel divers.

En dat merk je niet aan hun prestaties?
Ik zou niet kunnen zeggen dat hun prestatie afhangt van welke vak ze doen. Ik heb bijvoorbeeld jongens gehad die rechten studeren, die presteerde even goed als iemand die offshore studeerde.

Welke soort medewerkers presseert volgens u goed?
Het is lastig om het in vakjes te stopen. Ik kan niet zeggen: oké, jij hebt dat gestudeerd en jij zou heel goed moeten zijn met de klant. Die patroon zie ik niet. Het is puur je talent…uh… je aanleg, hoe je opgeleid bent, wat je wilt, hoe je sociale omgeving eruitziet, hoe sociaal gesteld je bent. Wat zijn je normen en waarden, dat vertaald weer hoe jij met de klant omgaat. Hoe klantvriendelijk je bent, hoe open je staat, hoe de communicatie is

Merk u dat assertieve personen anders met de klant omgaat?
Ja, dat wel. Als je naar de winkel gaat en je ziet een hele enthousiaste medewerker staan, die straalt dat hij het leuk vindt om daar te staan, dan wordt je eerder op je gemak gesteld. Dan heb je veel sneller een klik met de klant. En als je, sommige stralen het wel af, dat ze daar alleen maar daar staan omdat ze geld aan het verdienen zijn.

Dat ze niet een passie hebben met de klant of de winkel?
Ja, inderdaad. Dat probeer je achter te halen tijdens de sollicitatie, maar dat is heet lastig.

Hoe probeer je dat te doen?
Je probeert achter te komen wat diegene doet, wat zijn drijfveren zijn. Maar tijdens de gesprekken kan het niet zo goed naar voren komen. Of juist heel goed naar boven komen, maar hoe iemand echt is komt naar boven wanneer hij op de werkvloer staat. Dan moet het blijken dat iemand echt zo is. Maar wij proberen natuurlijk mensen aan te nemen die het leuk vindt om met de klant te werken en die probleemgericht is en oplossingsgericht.

Hoe ziet een inwerktraject eruit?
Wij hebben een inlooptraject, onboarding heet het dan bij ons. Dat wordt door de academy georganiseerd. Dat zijn vier terugkomdagen in vier weken. Je moet jezelf aanmelden voor die data. Dan krijg je op hoofdkantoor alle normen en waarden <wijst naar een lijst normen en waarden> die traject loop je dan door. In de winkel doen ze heel veel aan e-learnings. Dat is productspecifiek, salesspecifiek, processen, systemen, alles kan je met e-learnings leren. Dat wisselen we af met op de vloer meekijken. Is net wat je achtergrond is. Wanneer je net bij de <CONCURRENT> gewerkt hebt, dan heb je al klantervaring en al klantervaring en dergelijke. Die laat je sneller met de klant contact maken dan bijvoorbeeld een vakkenvuller. Als je bij de Albert Heijn vandaan komt dan moet je dat leren. Maar over het algemeen zijn het e-learnings, en wanneer ze meer kennis hebben dan weten ze waar ze het over hebben. Dan gaan ze heel vaak meekijken met een collega, een ervaren collega. Je moet ook kijken wat het niveau is van de medewerker, wanneer een medewerker meer ervaring heeft dan kan hij eerder de werkvloer op. En aan de hand daarvan maak je een plan, en dan zeg je: over een maandje mag je klantcontact maken.

Hoe beoordelen jullie medewerkers?
We beoordelen medewerkers aan de hand van KPI's. De KPI's zijn salesgericht, klantgericht, hoe vaak iemand een abonnement bij je afneemt en dergelijke. Hoe willen wij te werk gaan. Je hebt wel tools waarbij je denkt van oké tot hoe ver werkt de medewerker volgens de richtlijnen. Wij hebben meetinstumenten, maar ik kan mag je dat niet vertellen. Wij meten uiteraard de salesresultaten, wij hebben maandelijkse bila-gespreken. We hebben elk half jaar mid-year visies. En aan het einde van het jaar een functioneringsgesprek.

In hoeverre bepaal jij de strategie van de winkel?
Je hebt natuurlijk een strategie vanuit BEDRIJF. Dat is bijvoorbeeld sales-trough-service, dat is een retailstategie en dat probeer je zelf iedere winkel zo ver je bepaald hoe ze zich niet echt de winkel trekken, dat doet de marketing. We hebben daarbij geen invloed op. Bijvoorbeeld binnen deze winkelcentrum loopt een winkelvereniging, daar doe je aan mee. In tot zo verre heb je vrijheid om wat te doen. Maar aan dat niet. Het is niet zo dat wij onze marketing uhh plan kunnen bedenken dat we eigenlijk een communicatieplan kunnen bedenken. We hebben geen budget voor advertising, we hebben geen budget voor marketingactiviteiten, dus die hebben wij niet. Dat wordt allemaal landelijk georganiseerd. Maar lokaal kunnen we aan de lokale verenigingen meedoen. Als ondernemer probeer je de grens op te zoeken, en dat is niet zo dat je vrij hand hebt dat je zelf de strategie bepaald. Wat wij wel bepalen is hoe wij de klanten willen helpen. Waar wij ons op focussen, welke KPI's wij focussen. Dat wordt nog eens gestimuleerd door de sales challenges.

Wat is dat?
Wij hebben een sales-challange, dat is een landelijke wedstrijd op sales gebied. Waarbij je een reisje kan winnen als winkel zijnde. Dat wordt dan uhhhh, je bepaald de strategie hoe je de sales challanges gaat winnen. Tot zo verre is het strategisch bepaald. Maar je moet niet denken aan echt een bedrijfsstrategie en dat is heel klein.

Hoe help jij klanten?
Je hebt customer experience center <wijst>, die bepaald hoe wij de klanten moeten helpen. Dit is hoe BEDRIJF het wilt hebben. Alleen wat wij bepalen is hoe het gesprek gaat. Dus je hebt verschillende fases: de connectfase, discoverfase, advicefase. Dat is vanuit heel BEDRIJF vastgelegd. Dit is hoe ze het willen <wijst naar intern document>. Er wordt ook gemistery-shoped <pakt rapport en laat het zien>. Je bepaald niet hoe je zelf de klant helpt, je moet je aan deze stappen houden. Dit is vanuit BEDRIJF voorgeschreven. Alleen de manier hoe je het doet, en met welke woorden dat bepaal jij. Volgensmij zie je dat niet bij de CONCURENTIE?

Daar mag ik niks over zeggen. Dit zijn fase kaders?
Dit is heel erg goed geformuleerd. Het is zoals je zei vaste kaders. Dit is niet zomaar gekomen, dit is gebleken uit onderzoek en dergelijke. En daar besteed hoofdkantoor veel tijd in.

Wat vind je van die kaders?
Uhhh… . Ik vind het aan de ene kant een mooi houvast. Want je bent een internationaal bedrijf, je moet dat ook uitstralen. En dan moet je bepaalde regels en kaders hebben. Hier worden ook trainingen daarover gegeven, dus het wordt heel goed bewaakt. Je krijgt daar uitleg hoe het ontstaan is, en waarom ze er überhaupt zijn. De doel wordt bepaald, de visie wordt uitgelegd. Je gaat er ook achter staan. Je gaat denken van: als ik het op deze manier het aanpak dan haal ik de beste service en dan haal ik ook mijn sales resultaten. Ik ben er van overtuigd dat dit helpt om verder te komen. En dat probeer ook naar je team uit te stralen.

U bent dus best positief erover?
Ja ja

We hadden net erover marketing, en u gaf aan dat marketing centraal geregeld wordt. Ziet u daarin gemiste kansen?
Zeker, zeker. Wij hebben bijvoorbeeld hier een heropening gehad. Mijn winkel werd hier verbouwd. Vanuit centraal zouden er radiocommercials komen en tv-commercials op lokaal gebiedt. Dat is vanuit de marketing al bepaald. Terwijl ze als ze met ons zouden overleggen dan was het oké, waar zie jij nou je kansen? Dus laten we aapjes plaatsen of iets dergelijks, dan gaan ze zelf onderzoeken wat helpt in de omgeving. Daar liggen wel de gemiste kansen eigenlijk. Dat wij daar geen inzage in hebben, of geen adviserende rol in hebben. Er zijn geen oren die naar je wilt luisteren zeg maar. Dat vind ik wel een gemiste kans, zeker.

Wij hadden vroeger een lokaal budget. Maar er was een aantal thema's waaruit je kon kiezen en dan kon je zelf bepalen. Het was een leuk idee, maar er werd meer bedacht waar

je uit kon kiezen. Je komt met een goed idee, maar het was beperkt. Je moest er een keuze in maken. Het was niet vrij makkelijk. Dus dat.
Zie jij nog meer kansen?
Er kan op HR-gebied heel veel veranderen. Wat ik het liefst zou willen zien is verschillende systemen, roosters. Het is allemaal wel in een systeem, maar het is allemaal ingewikkeld en niet toegankelijk voor de medewerkers. Wat ik het liefst zou zien is uhm. We werken tegenwoordig allemaal met smartphones. Hoe fijn zou het zijn als een medewerker zou kunnen inloggen en zijn eigen profiel kan zien:

- hoeveel vrije dagen hij over heeft
- hoe vaak hij ziek is geweest
- wat is de rooster van hem.

We hebben een retail-app, maar die is alleen maar informatievoorziening vanuit de hoofdkantoor. Dat is niet echt persoonlijk. Dus als je een persoonlijke pagina zou hebben van he: dit zijn mijn resultaten van vorig jaar. Je moet het helemaal bundelen maar helemaal kan zien van: dit ben ik.

Ervaar je technische moeilijkheden en mankementen, zo ja: waar?
Er zijn heel veel verschillende systemen in dit bedrijf, heel veel wachtwoorden.

Geldt dat ook voor het registreren van klanten?
ja, wij hebben nu drie systemen. Vroeger hadden we er nog veel meer. Maar je hebt nog steeds verschillende wachtwoorden die je om de zoveel tijd moet resetten. Dus het is niet simpel. We hebben miljenen geinvesteed in dit systeem. Er is veel verhuis dingen geweest. Maar wij hebben nu een stabiel systeem. Vanuit een oogpunt is dit systeem gekomen. Vanuit de conversie-aanbod en omnichannel.

Wat is conversie aanbod?
Conversie aanbod is wat wij noemen vaste lijn, dus was Ziggo doet, geïntegreerd met mobiel. Dat noemen wij conversieaanbod. Totaal pakket voor de klant dus. Dus vaste lijn, vaste telefoon, mobiel, internet en thuis en televisie.

En omnichannel?
Dat zijn verschillende verkoopkanalen waar wij naar toe willen is dat een klant via internet besteld dat hij het in mijn winkel kan ophalen. Dat kanalen naar elkaar toelopen. Het maakt niet uit waar je het besteld, de klant bepaald:

- wanneer hij het wilt ontvangen
- waar hij het wilt ontvangen
- hoe hij het wilt ontvangen.

Dat is waar wij naartoe willen. En hierom is deze systeem ontwikkeld.

Hoe ervaar je de scheidingslijn tussen online en offline verkoop?
Op dit moment zijn wij twee totaal verschillende kanalen. Wij bieden wel hetzelfde aan. Alleen wat onze sterk maken in retail is persoonlijk contact. En service dat kunnen wij leveren. Als jij al weet welke telefoon je wil dan koop je online. Iemand die minder technisch

onderlegd is, die wilt liever meer geadviseerd worden. Dat is meer echt uhh, op dit moment verschillende kanalen.

Hoe zal dat in de toekomst eruit komen te zien?
Straks zal het verdwijnen. Retail zal altijd blijven denk ik. Er zijn altijd mensen die graag naar de winkel gaat.

Hoe zie jij de toekomst van retail in?
Het is lastig. Retail maakt nu een moeilijke tijd mee. Uhhhm, onlangs dat zie je dat er nog steeds bezoekers naar de winkels komen. De bezoekers zijn niet flink aan het dalen. Ik denk dat later ,vooral bij ons bedrijf, wij met minder winkels gaan werken. Maar uhm, niet zo zeer uhm. Met minder grote winkels, zo moet ik het zeggen. Het kan zijn dat de aantal winkels verdubbelen, maar dan werken wij op andere locaties. Denk aan NS-stations, wij kunnen op stations gaan werken. Op belangrijke plekken waar klanten zeggen van: oke, ik bestel het online. Maar op de hoek kom ik het wel ophalen. Dus wat dat betreft: retail gaat wel veranderen, alleen hoe? Dat is waar mijn bedrijf wel goed in is. Ze analyseren de markt, en die bepaald hoe goed de markt is.

Zie jij nog een verschil in de hoeveelheid klanten die binnenkomen in de winkel ten opzichte van paar jaar geleden?
Het is wel afgenomen. Toen wij een crisis hadden, was retail een van de branches die er heel laat last van kreeg. Dus de crisis is weer voorbij, en nu zie je dat het weer terug aan het trekken is. Nu zie je weer klanten terugkomen. De aantallen stijgen weer t.o.v. een jaar geleden. Dus in dat opzichte heeft het met de economie te maken.

Ja, met de conjunctuur van de economie?
Juist, zeker.

Hoe zorgen jullie ervoor dat meer klanten de winkel binnenkomen?
Daar heb je geen invloed op. Locatie speelt daar een belangrijke rol in. De locatie moet meezitten, of het zit niet mee. En als het mee zit dan kan het druk worden en onstaan er wachttijden.

Hoe gaan jullie om met wachttijden?
Nou, ik moet zeggen, wij hebben na de verbouwing een van de grotere winkels. Wachttijden komen voor, je kan niet altijd met genoeg personeel zitten. We denken nog steeds dat in het weekend de meeste bezoekers komen, dat is ook vaak gewoon zo. Je zet je meeste personeel in, in het weekend. In het weekend zijn de wachttijden nog redelijk.
Hoe lang is redelijk?
Vijf a tien minuten denk ik. Vijftien minuten max. Maar doordeweeks kan ik mij voorstellen dat de wachttijden wat oplopen. Want ja, de type klant is anders. Doordeweeks heb je andere type klanten dan weekends. In het weekend zie je meestal mensen die echt werken, die alleen in het weekend komen om zaken te regelen. Die verwachtten snelle afhandeling. Mensen die hier langskomen hebben meer tijd. Die willen ook meer de tijd nemen om heel het proces door te lopen. Want dan kan echt uitlopen.

Was het voor de verbouwing langer, de wachttijden?

Nee, dat viel ook wel mee denk. Het ligt eraan waar je zit.

Wat doen jullie zelf om de pijn van de wachten te verminderen?
Wat wij kunnen doen is koffie aanbieden. Op het moment dat iemand binnen komt koffie aanbieden. Aangeven hoelang ze moeten wachten. Als wij genoeg personeel hebben, iemand als gastheer inzetten. Die het allemaal reguleert.

Wat doet de gastheer precies?
Die ontvangt de klant natuurlijk aan de deur. En die inventariseert de eerste behoeftes als hij binnen komt. En dan kan een van de vier collega's hem later helpen. Het is een beetje pijn verzachten inderdaad. En aangeven waar de klanten aan toe zijn. Het kan alleen als we genoeg personeel hebben. Als we met onze tweeën staan, dan gaat niet eentje gastheer spelen. Want dan hebben wij te weinig capaciteit. Op dat moment wordt zijn rol niet in dank genomen. Mensen denken dan van: ga niet hier staan, maar ga iemand anders helpen. Dat doen we alleen als er genoeg bezetting is.

Hoe zorgen jullie ervoor dat de meest winstgevende producten goed zichtbaar zijn?
Productpresentatie bedoel je dan. Je hebt natuurlijk de accessoire-wand. De schappenplan wordt vanuit marketing ook bepaald. Niet alle winkels houden zich aan, ik ook niet.
Waarom?
Omdat het heel erg vanuit het beeld wordt gekeken en niet van wat handig is voor het personeel. Want wij zetten dat om in wat wij handig vinden. Hier is het meestal al zo van: een klant komt binnen en weet al voor 80% van de gevallen welke toestel hij wilt hebben. Voor ons is dat de toestellen die nieuw zijn: de laatste versie van elke merk. Die staat op de demo tafel. Maar een klein aantal klanten komen binnen en die weten niet wat ze willen.
Hoeveel procent ongeveer?
Tien á twintig procent ongeveer. Dus bij ons is het heel erg gericht. Men komt binnen en wil meteen een Samsung hebben. Dan zien ze hem, misschien hebben ze hem al een paar keer gezien en dan: die wil ik hebben.

Dus om het samen te vatten: jullie bepalen zelf waar jullie de toestellen en de accessoires zetten, en bepalen zelf wat handig is?
Ja inderdaad. Nee! Toestellen niet, accessoires bepalen we wel wat wij zelf handig vinden.

Hoe zorgen jullie ervoor dat je meer binding krijgt met de klant?
Wij hebben een term en dat heet Power Selling.
Wat is dat?
Power Selling is eigenlijk uhhh…. De contact met de klant. Een band creëren met de klant, en daarbij wordt er heel erg gehamerd op uhhh, aan de klant te vragen hoe zijn vraag eruit ziet. Op het gebied van uhhh, dat maakt niet uit: laat de klant vertellen waarmee hij heel de dag mee bezig is. Aan de hand van dat verhaal probeer je kansen te creëren, zijn behoefte in te zien en daarop in te spelen. Dat is was wij geïmplementeerd hebben.
Hoe lang doen jullie dat al?
Sinds vorig jaar. Anderhalf jaar terug misschien zelfs. En dit helpt daarbij, met Power Selling. Laat de klant vertellen waarmee hij bezig is. Wat doe je voor zaken, wat doe je thuis.

Hebben jullie ook systemen, applicaties die klantenbinding moet stimuleren?

Ja, de enige is de app. In de winkel doen we daar weinig mee. We hebben onze eigen kanalen en systemen. Als een klanten vragen heeft over zijn rekening, dan kijken we eerst in ons eigen systeem. Met de app doen we heel weinig mee.

Als klanten met klachten komen, kan dat de wachtrijen verlengen?
Dat ligt aan de aard van de klacht hè. Kan je het oplossen in de winkel, dan is het net als de normale verkoopproces. Ligt ook aan hoe vaak de klant contact heeft gehad met ons. Is het de eerste keer: ja, dan is het meestal korter. Is het de vijfde keer, dan is de klant in een andere fase de hoofd op. Waardoor de proces langer kan duren. Houding is anders, verbaal en non-verbaal. Daar kan het wel uitlopen.

Wat is het doel van jullie winkel?
Wij zien ons winkel als een service-punt. Waar mee je al je vragen kunt beantwoorden. Wat wij willen doen is first time fit. Het ding waarmee een klant mee komt moet in één keer verholpen worden. Dus eigenlijk is de winkel bedoelt om service te verlenen. Service verlening en daarna als service. Wij zien het als verkooppunt en beetje service, maar hoofdkantoor ziet het andersom. Dat weten we aan de strategie. Dat is sales door service te verlenen.

En daar hoort oplossen van problemen of klachten een beetje bij?
Klopt, maar heel veel van de klachten kunnen wij niet in de winkel doen. Wij doen een verlening, en dat gaat niet goed. Dan kunnen wij dat niet fixen, en dan moet een ander afdeling te pas komen. Wanneer je het niet kunt doen dan moet je het uit handen geven. En heel vaak krijg je daarop een terugkoppeling van: oké, dan is de klant verholpen, dan is de klant afgehandeld en dergelijke.

Wanneer een klant met klachten komt, laten jullie die dan ook standaard handelingen uitvoeren? Zoals doe je telefoon aan en uit?
Nee, ze wachten zelf totdat ze aan de beurt zijn. En op het moment dat ze aan de beurt zijn probeer je dat op te lossen.
Doet de gastheer dat niet?
Als de gastheer er is, dan wel. Je moet het zo zien: de gastheer rol is op dit moment zo niet actief en zo niet realiseerbaar omdat de personeel er daarvoor niet is. Je kan alleen dat doen wanneer je genoeg personeel hebt. Stel je voor dat ik hier vier aansluitpunten hebt, dan moet ik vijf man hebben. De vijfde man kan nietsdoen omdat hij geen aansluitingspunt heeft. De vijfde man kan dan een gastrol hebben. Stel je voor dat er drie man hier staan, dan is heel die rol weg. Je moet met zijn drieën keihard de aantal klanten wegwerken.

Wordt er wel rekening mee gehouden hoe druk het in de winkel wordt?
Nee. Je hebt een bepaald budget, een urenbudget. Je kan moeilijk iemand aannemen als gastheer. Zo zit de retail niet in elkaar.
Er wordt altijd precies genoeg medewerkers ingepland?
Je kan niet van uhhh zaterdag wordt het superdruk dus ik ga nu zes man inplannen.
Hebben jullie een systeem die jullie een indicatie geeft hoe druk het wordt?
Nee. Je kan zelf de cijfers van vorig jaar erbij halen. Van uh: hoe was de cijfers van vorig jaar. Maar het is niet iets wat uhhh… het zijn geen feiten. Wij hebben geen glazenbol, wij kunnen niet de toekomst zien. Het is afhankelijk van de weer, en weet ik veel wat. Er zijn duizenden

dingen die bepalen dat het druk kan worden of niet druk kan worden. Dus je kunt daarop niet speculeren, of uhhh voorbereiden van uhh ik zet vijf man want ik weet zeker dat het druk gaat worden.

Maar jullie zetten bijvoorbeeld geen extra personeel in voor kerst of sinterklaas omdat je denkt dat het druk zal worden?
Jawel, dat probeer ik wel. Bij mij weten de personeel dat er geen verlof mogelijk is. Want het kan druk zijn. Je hebt extra koopavonden, dus dan probeer je mensen wel te zetten. Maar je moet het zo zien: je hebt een parttimer die maar twaalf uur een contract heeft. Maar die persoon kan maar twaalf uur werken omdat hij daarnaast met school bezig is. En als je een extra koopavond hebt dan ja, dan kan hij nog steeds maar twaalf uur werken. Zo moet je kunnen denken van:

- waar kun je hem zetten
- hoe kun je hem inzetten
- hoe komt het plantechnisch vergeleken met andere personeel uit

Wij hebben bepaalde contracturen die mensen niet mogen overschrijden. Want daarnaast heb je een maandelijkse urenbudget die je mag inzetten.

Maar je zet personeel in op gevoel van wanneer het druk wordt en wanneer het niet druk wordt?
Juist. Je weet dat op een bepaalde datum de iPhone 7 gelanceerd wordt. Dan weet je dat je die dag extra personeel moet inzetten. Je weet dat de kerstavonden er zijn, je weet dat het sinterklaas is. Het is puur alleen op gevoel…
En op jou eigen ervaring neem ik aan?
Juist! Dat is het.

<Samenvatting>

<Afsluiting>

2. Fragmenten klantcontact

2.1 A1

Tegenwoordig Windows 10, of ze het moeten doen of niet. En over het algemeen dat een computer traag is of dat ze een virus hebben. Dat zijn de meest voorkomende vragen. Het is natuurlijk heel uit de hand lopend. Sommigen mensen komen voor een computer, dus dan heb je niet dat soort vragen. Ze vragen “wat voor computers heb je?”.

meestal “ik wil een laptop, en ik weet niet wat voor laptop”

Sommige mensen maken het niet zoveel uit, die willen gewoon echt specifieke dingen.
Sommige mensen komen met een lijstje met: dit, en dit, en dit, en dit willen we

Sommige gebruikers hebben zo iets van: dat kan ik best zelf. Dus ik installeer hem zelf wel.
Dus dan is het een kwestie van afrekenen en gaan.
Ja, ja. Er is nog nooit iemand binnengekomen zonder een probleem,hahahaha.
Ja, of het willen van een nieuwe. Sommige mensen komen van: ja, ik heb een hele trage computer. En dan is de vraag van: wil je hem fixen, of wil je een nieuwe. Daar moet je soms ook achterkomen. Dus eh, er altijd wel een beweegreden om hier te komen ja. Een probleem inderdaad. Dat kan van een gebroken scherm tot een virusprogramma zijn. Tot een printer die het niet doet. Het is heel uitlopend, het is altijd anders.
Want mensen die zeggen wel eens van: Ja, we komen binnen en mijn email doet het niet
En dan uhh, een weekje later komen: mijn wifi doet het niet, en ik heb hem hier gekocht.
Een klant komt met een bepaald idee: ik wil een kabel tussen mijn computer en mijn beeldscherm bijvoorbeeld. En die heeft al op internet gekeken, en die wilt dan een VGA naar een HDMI kabel bijvoorbeeld. Dat kan gewoon niet, een is digitaal de ander is analoog.
. Voor de klant is het ook een spelletje: die wil zo min mogelijk uitgeven.
Omdat een klant een probleem heeft.
De klant heeft een probleem, en wij lossen het op.

Thema klanten, medewerker geeft informatie maar geen advies:
Dan willen ze echt die informatie. Wat de meeste mensen doen is informatie inwinnen en dan naar de Mediamarkt gaan, of naar de informatique gaan of naar een ander groothandel. Wij hebben zeg maar de kennis en zij hebben de goedkope spullen. Ze krijgen hier de kennis gratis en dan kopen ze het ergens anders.

Ja, het zijn vaak leken inderdaad. Ze zeggen
en dan is het uhm… uuhhh. Dan moeten wij aan de hand van vragen erachter komen waarvoor de laptop in gebruik wordt genomen of uhh…,
En naast alleen de installaties doorlopen doen we ook de toegevoegde programma’s, zoals Adobe enzo. Dingen die je echt nodig hebt, die zetten we erop. Zorgt dat het helemaal up to date is. Wanneer je een computer net nieuw koopt dan heb je natuurlijk al die updates aan het begin. Dus zorgen we dat die up-to-date is, en dat hij daar niet over hoeft na te denken. En eingenlijk als wij hem installeren dan kan je het open doen en meteen aan de gang. Hij is 100 procent opgeladen, hij is schoongemaakt. Dus ja, dat is voor de gebruiker het

makkelijkst. Wij weten dat het niet kan, maar de klant niet. In dit opzicht zit je op een ander level. Dus ga je samen zoeken wat dan wel kan. Voorbeeld een apparaat daartussen die het omzet.
Dat vind ik een lastige vraag. Eigenlijk kom je altijd wel tot een conclusie. Dus in dat opzicht wordt een klacht altijd wel verholpen. Het is niet altijd de uitkomst die een klant wilt. Soms ligt het gewoon aan de klant. We hebben een klant gehad die een computervirus had, die hebben we opgelost. Twee weken later komt hij terug en het zit er weer op. Daar kunnen wij niets aan doen. Je hebt twee weken de tijd gehad om een virusscanner er op te zetten. En een virusscanner kun je binnen tien minuten op je computer zetten. Het is gewoon de verkeerde link aanklikken en dan kun je ons de schuld geven, maar dan is het gewoon niet zo. En dat is niet de uitkomst die een klant wil. Een klant wil gewoon dat wij zeggen: sorry. In dit opzicht gebeurt het wel dat we een klant niet kunnen verhelpen. Maar dat het wel is doorgenomen zeg maar. Er wordt altijd wel iets mee gedaan.
We gaan ons niet excuseren als het de klant de schuld is. Wanneer je dat doet heeft de klant het gevoel dat het wel jou schuld is. En ik ga geen sorry zeggen voor wat wij niet hebben gedaan. Maar je legt het wel uit. Je probeert het te voorkomen voor de volgende keer. We halen het dan vaak af met korting, want je wil ook de klant tegemoet komen. Het is al rot genoeg. En vaak is arbeid het geval. Arbeid hoef je niet in te kopen, dus daarop kan je korting op geven. Maar ik ga geen sorry zeggen voor iets wat wij niet hebben gedaan. Dat is een principe, maar ook naar de klant toe. Ik heb ook in een ander branche gewerkt. En toen merkte ik wanneer je sorry zegt, dan denkt de klant hier kan ik iets mee. En dan wilt de klant er iets uithalen, en dat is niet de bedoeling. Want het is gewoon niet zo. Dus ik ga me niet verontschuldigen wat ik niet heb gedaan.
En daarna op zaterdag een fijn weekend wensen, een klein grapje tussendoor. Je moet wel aanvoelen bij wie je het wel of bij wie je het niet kan doen. Je hebt van die mensen die komen dan heel boos binnen, en dan is het voor mij de uitdaging om ze toch met een glimlach de deur uit te laten gaan. Op zijn minst niet boos meer. Goed het verhaal aanhoren, ook de klant het gevoel geven dat ze gehoord worden. We zijn een klein zaakje, dus service staat bij ons heel hoog inde vandel. En daar moeten wij het van hebben. De Mediamarkt kan goed inkopen, dus die kan goeie prijsjes geven. Wij kunnen dat niet, wij kunnen twee laptops per keer inkpen per soort. Dus moeten wij het hebben van de service, en dat moet dus gewoon goed zijn. En dat is denk ik ook waar wij het op winnen.

Thema klanten, medewerker geeft advies:
Dus dan komen we tot één product, en die raden wij aan. En dan oké, dit.
Precies, want je moet toch weten… . Je kan wel zeggen van dit wordt hem, maar ja. Als je niet weet waarvoor het gebruikt gaat worden dan is het lastig.
En dan gaan we aan de hand daarvan een offerte maken. Dus dan gaan we meer tijdbesteden aan onderzoeken wat wat sluit goed aan, welke modellen passen goed bij hem.
Nee, wij proberen on the spot op te lossen voor de klant. En interns wordt, als iemand een fout heeft gemaakt, wordt diegene erop aangesproken. Je probeert het zo snel mogelijk voor de klant op te lossen, die wil gewoon geholpen worden. En je ziet het met grote bedrijven zoals Mediamarkt, als je daar een klacht hebt dan moet je een formulier invullen. Dan gaat er weer zoveel tijd erover heen. Een klant wilt gewoon een oplossing. Die wil niet in zo een traject. Die wilt gewoon weten waar hij aan toe is. Dus we proberen het on the spot op te lossen. Soms kan dat niet, dan moet je even uitzoeken wat het probleem is. Dan nemen wij

de computer even in, en dan gaan we kijken wat er aan de hand is. We willen dat de klant zoveel mogelijk duidelijkheid heeft, dus zo snel mogelijk weet waar hij aan toe is.
En voor mij is het ook een spelletje, ik wil zo goed mogelijk aansluiten wat je wil. Soms moet je daarvoor meer betalen dan je wil. En dan moet je de klant duidelijk maken dat je niet uitbent op zijn geld. Maar dat je uitbent op de ervaring die de klant met het product heeft. En dat vind ik het leukste contact met de klant
We zetten de klant achter een apparaat, van nou doet u het zelf ook een keer. Die gaat het traject door zeg maar, bijvoorbeeld het opslaan van een Word-bestand. Nou, lukt het die klant, dan is de klant dus tevreden. We laten de klant als hij het wilt dan laten we het hem opschrijven stap voor stap. Daarnaast is er nog een probleem? Je belt! We zijn een belletje weg. Dat is het mooie van ons service.

Medewerkers stelt vragen:
Wat heb je nodig?", "wat ga je ermee doen?". Wil je een SSD en dat soort dingen. Aan de hand daarvan gaan we dus, ja, narrow down zeg maar.
Ja, we stellen hele open vragen, van: wat gebruik je veel? En dan is het: Facebooken vind ik vet. En dan ga je geen I7 aansmeren. Is het "ik bewerk veel foto's" bijvoorbeeld, dan vraag je: welke programma's je gebruik daarvoor? Want sommige mensen vinden Paint al een bewerkingsprogramma voor foto's. Dan ja, dan heb je ook geen I7 nodig. Willen mensen met Photoshop werken dan hebben ze wel een krachtigere computer nodig. Dan ga je aan de hand daarvan weer verder vragen. En het hangt ook af wat we in huis hebben. Wil mensen het snel, en dat willen mensen meestal wel, ze willen meestal binnen een week hebben. Dan moet je toch kijken: wat hebben wij nu in huis en wat sluit daaraan aan het beste bij mensen.

Oké, wat hebben wij daaraan gedaan? Is het thuis gebeurd? Wat is het tijdsbestek waarin het niet meer deed? Je moet eerst heel erg technisch weten wat er fout is, en dan pas kan je kijken waar zit het hem in. En dan kan je intern gaan kijken wat is er bij ons verkeerd gegaan, als het bij ons verkeerd is gegaan. En uhh, we hebben wel eens dat mensen een nieuwe laptop kopen.
Dus eerst moet je kijken wat het klacht echt is. Want dat wilt wel eens verschillen met wat de klant denkt dat het probleem is. En aan de hand daarvan dus kijken waar je terecht kunt. Eigenlijk is dat een steeds terugkerende trend hè. Als de klant hier iets komt doen, dan is het eerst uitzoeken wat de klant echt komt doen. Klanten hebben vaak een ander idee dan wij. En dus we moeten eerst op een level komen. En dat is het geval met klachten en mensen die iets komen kopen. Als mensen voor een kabeltje komen en het blijkt dat ze iets willen wat niet kan. Je moet altijd eerst achter komen wat de klant echt wil. Dat is eigenlijk met klachten hetzelfde met met aanschaffen van iets.
Nou, dan is de vraag: past het binnen het budget, en dat soort dingen. Dus, zo moet je samen tot een oplossing komen. Of het is helaas pindakaas, er is niets aan te doen.
Aan de hand daarvan gaan we opzoek naar het echte probleem. Dat kan dus vanaf hangen.
En pas als dat opgelost is dan gaan we weg, want dan is een klant tevreden

2.2 B1

Welke vragen worden door de klanten in de winkel het meest gesteld?
Uhhhm, hoe een telefoon werkt.

De werking van een telefoon?
Ja

Oké, en wat specifiek?
Uhh, gewoon van alles en nog wat. Wat vaak voorkomt is: ik heb geen internet. En dan blijkt dat het internet gewoon uitstaat, of dat ze de telefoon gewoon even aan en uit moeten zetten.

Dus ze komen eigenlijk met problemen?
Ja, inderdaad.

En vaak zijn het internetproblemen?
Ja
En vaak zijn er simpele handelingen nodig, zoals het herstarten van een telefoon zodat het weer doet?
ja, dan doet hij het weer. Het gaat eigenlijk er meer om dat men er niet mee kan omgaan. Ze weten niet hoe de toestel werkt. Ze hebben wel een geavanceerde toestel, maar ze weten gewoon niet hoe het werkt. Ze kunnen alleen bellen, internetten en Whatsappen. Maar verder weten ze het niet echt.

Mensen die een Android toestel hebben komen dus vaker terug in de winkel?
Uhhm, nee dat kun je niet zeggen. De meeste mensen hebben Android, maar dat wil niet zeggen dat ze alleen die problemen hebben. Als je het met elkaar vergelijk, minder mensen hebben een iPhone maar er komen ook minder mensen terug met internetproblemen. Of zij hebben weer andere dingen, meestal is het iCloud dat het niet doet op de telefoon. Maar als je het naast elkaar neerlegt, en dus kijkt naar het marktaandeel van beide platformen, dan komen ze evenveel terug.

En waarom zoeken mensen het, bijvoorbeeld via het internet, niet op hoe ze het probleem kunnen oplossen?
Gemak eigenlijk. Ze willen alles snel snel doen, en dan zeggen ze: ik kom even langs hoor. Dat is het.

En wat is de tweede reden om langs jullie winkel te komen?
Verkoop. Dat ze hun abonnement willen verlengen of dat ze een nieuw abonnement willen.

En wat is de reden daarvan?
Ik denk ook gemak, maar ook eigenlijk weinig ervaring. Ze willen liever iemand spreken, dan dat ze dat online doen. Dat ze dat fijner vinden en dat ze dan toch over gaan naar een aankoop.

En hoe vindt de communicatie met de klant plaats?
Stel je voor dat er een probleem is, net zoals dat internetverhaal. Wij hebben het niet kunnen oplossen, wij hebben de simkaart eruit gehaald en we hebben er alles aan gedaan maar we kunnen het nog steeds niet oplossen. Dan sturen we de technische afdeling een case. Dan zeggen ze: jongens, we gaan het oppakken en we gaan kijken wat er aan de hand is met de telefoon. Meestal gaat de technische afdeling het bekijken. Wanneer ze het kunnen oplossen dan sturen ze een klant een smsje: owh meneer, u kunt weer bellen. Wanneer ze het niet kunnen oplossen dan bellen ze, en zeggen ze: doe dit, doe dat en we zijn bezig met het oplossen van het probleem. Er wordt altijd een sms gestuurd wanneer het probleem opgelost is.

Wat vind jij zelf van dat proces?
Op zich, wel te doen. Ik moet aardig wel wat klikken om een case aan te maken. We moeten in het systeem kijken. Eigenlijk moeten wij heel veel dingen zelf doen voordat het probleem over de schutting wordt gegooid.

Wat je eigenlijk zegt is dat je een verkoper bent maar je lost ook problemen op. En het oplossen van problemen kan af en toe erg lang duren.
Ja, dat klopt.

Wat zou je daarvoor willen?
Een machine in een winkel waar de klant tegen praat, en die antwoord geeft op de vragen van de klant.

Een soort van chatbot dus?
Wij hebben al een chatbox hebben we al. Maar dat het moet zeggen wat je moet doen om een probleem op te lossen. Wat ik net zei: als je internet het niet doet, gewoon even je telefoon aan en uit zetten. En dan doet hij vaak meer. Ik bedoel dat.

We hadden het net over een chatbox, kun je die in de winkel vinden of online?
Online

Dus op Facebook, Twitter et cetera?
Nee, alleen op de website.

Hoe help je de klant? Als de klant komt, wat voor vragen stel je dan?
Ja tuurlijk. Je begroet hem. Vervolgens ga je bekijken waarmee je de klant te woord kan staan en waarmee je kan helpen. Vanuit daaruit ga je de abonnement verhelpen, of je gaat problemen oplossen of je gaat een bundeltje aanzetten. Dat ligt eraan waar je de klant mee kan helpen. Ze kunnen ook een tablet kopen of een telefoon ophalen. Of dat het beeldscherm kapot is. Er zijn echt tichtallen vragen die men tegen je kunt stellen.

Hoe zou je de communicatie met de klant kunnen beschrijven, als formeel of informeel?
Uh, dat ligt er net aan wie voor je hebt. Een oude persoon spreek je vlot en formeel aan. Maar als het een jong persoon is dan ga je er informeel mee om.

Owh, dat kun je dus ook in de winkel doen?

Ja, in de meeste winkels hebben wij een automaat staan. Waar mensen hun factuur maandelijks kunnen betalen, gewoon cash of pin. Dat doen ze wanneer de automatische incasso is mislukt of acceptgiro vergeten zijn om te betalen. Dan kun je gewoon in de automaat in de winkel betalen of je kunt bij ons in de balie betalen. Wanneer je niet zelf in de automaat kunnen werken. Of wanneer ze zakelijke klanten zijn. Zakelijke klanten kunnen niet via een automaat betalen.

Hoe adviseer je de klant als hij voor je staat?
Uhh, de criteria waar ik voornamelijk oplet is wat hij met de toestel gaat doen. Dus ik vraag: wat ga je met de toestel doen? Vervolgens ga ik gewoon tegen de klant zeggen wij hebben diverse keuzes waar je uit kunt kiezen. Voor uw behoefte kunt u die en die keuze maken.

Welke activiteiten die jij uitvoert kan de klant niet online doen?
Het persoonlijke advies kun je niet overbrengen naar online kanaal. En direct de toestel leveren kun je ook niet online doen. En een andere mooie is dat je bij ons je toestel kan inleveren. Dan krijg je korting op je nieuwe toestel. Dan kan ook online niet. En de punten inwisselen, dat kun je ook niet via de online kanaal.

Ervaar je een synergie tussen de online en het offlinekanaal, dus de winkel?
Het is goed dat je dat vraagt. Als je die vraag vijf jaar geleden stelden, toen ik net begon, dan zou ik zeggen dat er een hele dikke muur tussen zit. Met drie meter isolatie ertussen. Maar tegenwoordig is alles een geworden. Mooie daarvan is je besteld via de website en kunt het meteen ophalen. Je staan in de winkel, de toestel heb ik niet op voorraad en ik vraag het meteen aan via de winkel en het wordt naar uw thuis afgeleverd. Je hoeft niet meer langs te komen en geen parkeerkosten meer te betalen. Dus eigenlijk de winkel en de website werken heel nauw samen sinds twee jaar. En dat is alleen maar goed.

En merk je dat aan de wachttijden in de winkel? Dat klanten minder lang hoeven te wachten voordat ze geholpen worden?
Ik merk wel dat de winkels tegenwoordig drukker zijn. De klanten geven online aan van ik wil hem dan en dan, dan kunnen ze het ophalen in de winkel. Dan hoef je niet thuis te blijven, je kunt het ophalen wanneer het je uitkomt. Wij gaan dus binnen 24 uur opbellen met de meldding: het staat toestel staat hier en u kunt het ophalen. Dat is een stukje gemak voor hun.

Hoe gaan jullie om met wachttijden?
Uhhh, ja ja. Dat is een hele goede vraag. Eigenlijk in de winkels waar ik heb gewerkt was het altijd heel druk en we hebben ook winkels waar het heel rustig is. De winkel waar ik werk is altijd druk. Dat geven wij ook de klanten aan met: onze excuses voor het wachten, dat u toch een half uur tot driekwartier moet wachten. Want dat is meestal wel zaterdag en vrijdag vrij normaal. Dan moeten ze vrij lang wachten. Daar kun je weinig aan doen omdat alle pc's zijn bezet, iedereen is op de vloer. Daar kun je niet aan doen.

Hoe zou je dat kunnen verhelpen?

Heel simpel, dat heb ik ook aangegeven, de processen veranderen of een extra verkooppunt in de winkel maken. Wij hebben vijf verkooppunten in de winkel, vijf ontsluitingen noemen wij dat. Ik zou het meer maken, zeven stuks bijvoorbeeld. Dan kun je zeven klanten tegelijkertijd helpen.

Je had het over processen versnellen, welke processen zou je kunnen versnellen?
De verkoop bijvoorbeeld. Voor het verkopen van een telefoon gebruiken wij vijf systemen.

Hoe lang ben je verder wanneer je klaar bent voordat je iets verkocht hebt?
Over het algemeen, als alles rustig is, dan moet je twintig minuten klaar zijn. Maar niet altijd. Stel je voor dat de klant komt en die weet precies wat hij wilt hebben, dan adviseer je er heel weinig bij. Dan ben je binnen vier of vijf minuten klaar.

Dus wat is eigenlijk de gemiddelde tijd hoe lang je met de klant bezig bent?
Ik denk zo rond de tien minuten.

Heb jij zelf nog problemen die je ondervindt tijdens het werken van een klant?
Uhhhmmm, waar ik zelf tegenaan loop is het ondertekenen van een contract. Het is eigenlijk heel raar dat wij eigenlijk anno 2016 op die manier doen. Wanneer wij over gaan naar het contract tekenen, raadpleeg je daarvoor een ander systeem. Je haalt het contract op in PDF. Op dat moment moet dat systeem laden, wat erg lang duurt. En dan ga je legitimatie en bankpas op de automaat zetten, en dan ga je ze een voor een inscannen. Dat proces duurt ook best wel lang, het is toch wel 15 a 30 seconden aan uploaden. Soms geeft het systeem ook een foutmelding aan en dan moet je helemaal opnieuw beginnen. En als je dat hebt gedaan dan moet je weer ergens anders op klikken en dan wordt het samengevoegd met het contract. En laat je het contract ondertekenen en dan stuur je het dan door. Ik heb zo iets van, maak een foto van alles en walla, je hebt hem! Maar dat wordt niet gedaan, en dat is de reden dat ik boos ben op het probleem. Wat ik vervelend vind.

Wat vind je leuk aan je functie?
Voornamelijk het klantcontract.

Je had het net over de robot waartegen je vragen kon stellen maar dat werkte niet. Weet je de reden daarachter?
Negen van de tien keer werkte de scherm niet, touchscreen was niet goed, heel veel klanten wisten het niet. Ze waren niet echt op de hoogte dat het bestond. Ze gingen meteen nummertje trekken bij de winkel en stonden in de rij.

Wanneer een klant binnenkomt trekt hij of zij dus een nummer, hoe gaat dat in zijn werk? Gebeurt dat ook op een touchscreen scherm waarbij je kunt aangeven waarvoor je komt?
Nee, gewoon een simpel nummertje trekken. Heel makkelijk. Het is goed dat je dat vraagt, bij onze nieuwe winkels moet je op een scherm aangeven waarvoor je komt. En het mooie daarvan is, er staat nog een scherm op de winkel. Zodra je wordt omgeroepen staat die foto op de scherm die je gaat helpen. Alleen onze winkel, ja… . Daar doen wij niet aan.

2.3 C1

Welke vragen worden het meest gesteld door klanten in de winkel?
Vragen over abonnementen, contracten en dergelijke. Men komt weleens met een wens, zoals een accessoire, prepaidkaartjes of een telefoontoestel. Het hang af waar ze interesse in hebben. Men komt vooral hier vooral voor een behoefte of een probleem. Je hebt een probleem of klacht, zoals sms-problemen, simkaart doorbroken. Daar helpen wij de klanten mee. Mensen komen ook hier met vragen, zoals telefooninstellingen die het niet doen waardoor ze niet kunnen internetten. Of een netwerkklacht. Of ze hebben een hoesje gekocht die niet aan hun wensen voldoet. Mensen komen vooral met een behoefte, en problemen staat dan op nummer twee. Het is geen probleem eigenlijk, je kunt het beter formuleren als een vraag.

Waarom komen klanten langs de winkel en regelen ze bepaalde zaken niet online denk je?
Omdat het prettig is. Het is service. Op het moment dat je weinig service verlangt dan kan je het via internet al bestellen. Als je denkt ik ga via internet bestellen, en ik weet de “know how” van wat je wilt hebben dan kun je gewoon online bestellen. Je krijgt het product thuis,je doet het simkaartje erin. Je logt vervolgens in en je gaat verder. Maar als je dat niet weet en je wilt service bij, je wilt begeleiding bij, je wilt hulp bij, dat soort mensen komen naar de winkel. Eigenlijk zal het wel blijven. Heel veel mensen kopen via het internet, maar men wil service.

Men vindt het fijn om iemand te spreken en zoeken dus iemand die ze daarmee kunnen helpen?
Inderdaad, die ook helpt en kan kijken naar het belgedrag. Dat soort dingen.

Je had het over dat een klant gebeld had om haar mee te helpen met het bestellen van een VR-bril, bellen klanten vaker?
Nee, nee, nee. Ze belde en zei dat ze zo naar school moest. Twee uur moest ze weg, dus ze vroeg hoe laat ze kon komen. Ze zou één uur komen. Ik zei van oké je kan langskomen. Maar we maken niet echt afspraken. Als je belt en zegt dat je in de middag komt, dat zeggen klanten meestal, of ze komen in het avond of ze komen in het ochtend. Maar het is toeval dat er zo iemand komt.

Hoe verloop het contact tussen de klant en jullie winkel meestal? Komen ze altijd langs of bellen klanten vaak dat ze langskomen?
Ja, ze komen gewoon langs. Ze bellen wel meestal van: zijn jullie nog open? Je kunt gewoon langskomen, bij ons hoef je geen afspraak te maken.

Je verdiept je eigenlijk in de klant en dan adviseer je hem of haar?
Juist. We maken een klik met de klant. En uiteraard heeft hij ook een behoefte, als hij dat niet prettig vindt dan stoppen wij ermee.

De klant bepaald uiteindelijk wat hij neemt. Wij nemen de tijd klant, we lachen met de klant, we zijn een jong team dat past bij de klant. Niet de producten die wij verkopen zijn belangrijk, maar de klant. Wij worden heel goed door klant beloond door klant omdat ze

vaak terugkomen. Iets wat wij ook doen is de gegevens van de oude toestel overzetten naar de nieuwe toestel. Dit doen wij met Smart Switch, ken je dat?

Ja

Ja, je kunt dus daarmee de gegevens overzetten van de ene apparaat naar de andere. Wij bieden ook service aan tijdens het wachten, zoals het aanbieden van een koffie tijdens het wachten. Laatst kwamen hier enkele jonge dames binnen en het was erg druk. Zij moesten dus wachten voordat zij geholpen zouden worden. Wat ik gedaan heb is nette muziek opzetten die past bij hun generatie. Je ziet meteen een “smile” op hun gezicht. Ze gingen meezingen. Zulke dingen doe ik dus ook.

2.4 D1

Welke vragen worden het meest gesteld door klanten in de winkel?

Het is geen vakkenvullen. Je moet klantbehoefte analyseren. Je moet een bepaald slimheid hebben, je moet een bepaald intelligentie hebben om dit werk te kunnen doen. En ik denk dat daarom de grens op hbo gezet hebben.

Merk je verschil tussen personeel dat op de hbo zit en het personeel dat op de universiteit zitten?

Weinig. De jongens die op de universiteit studeren, bij mij zitten er heel veel die offshore studeren, zijn heel goed in cijfers. Ik merk dat ze heel intelligent zijn en dat ze cijfermatig super goed zijn. Dat ze targets goed begrijpen en dat ze kansen zien op wiskundig gebied. Alleen hbo’ers zijn meer praktisch gericht en hebben meer intelligentie in het werk. Maar als we het over niveau hebben denk ik dat beide gelijk zijn.

Zijn het mensen vaak met een technische studie, of vaak juist niet?

Verschillend. Ik heb mensen die bedrijfseconomie studeren, ik heb mensen die offshore studeren, ik heb mensen die economie studeren. Dus nee, heel divers.

En dat merk je niet aan hun prestaties?

Ik zou niet kunnen zeggen dat hun prestatie afhangt van welke vak ze doen. Ik heb bijvoorbeeld jongens gehad die rechten studeren, die presteerde even goed als iemand die offshore studeerde.

Welke soort medewerkers presseert volgens u goed?

Het is lastig om het in vakjes te stopen. Ik kan niet zeggen: oké, jij hebt dat gestudeerd en jij zou heel goed moeten zijn met de klant. Die patroon zie ik niet. Het is puur je talent…uh… je aanleg, hoe je opgeleid bent, wat je wilt, hoe je sociale omgeving eruit ziet, hoe sociaal gesteld je bent. Wat zijn je normen en waarden, dat vertaald weer hoe jij met de klant omgaat. Hoe klantvriendelijk je bent, hoe open je staat, hoe de communicatie is

Merk u dat assertieve personen anders met de klant omgaat?

Ja, dat wel. Als je naar de winkel gaat en je ziet een hele enthousiaste medewerker staan, die straalt dat hij het leuk vind om daar te staan, dan wordt je eerder op je gemak gesteld. Dan heb je veel sneller een klik met de klant. En als je, sommige stralen het wel af, dat ze daar alleen maar daar staan omdat ze geld aan het verdienen zijn.

Hoe probeer je dat te doen?

Je probeert achter te komen wat diegene doet, wat zijn drijfveren zijn. Maar tijdens de gesprekken kan het niet zo goed naar voren komen. Of juist heel goed naar boven komen, maar hoe iemand echt is komt naar boven wanneer hij op de werkvloer staat. Dan moet het blijken dat iemand echt zo is. Maar wij proberen natuurlijk mensen aan te nemen die het leuk vindt om met de klant te werken en die probleemgericht is en oplossingsgericht.

3. Fragmenten interne problemen

3.1 A1

Wat zou er beter kunnen binnen dit bedrijf?
Er kan heel veel beter. Intern zou de communicatie beter kunnen.

Communicatie tussen?
Communicatie tussen collega's. Bijvoorbeeld als ik op zaterdag werk, dan is het handig dat ik weet wat er doordeweeks is gebeurd. We hebben een ticketsysteem, elke product die binnen komt krijgt een eigen ticket. Daarop staat het probleem. De bedoeling is dat het netjes wordt ingevuld aan het einde van de dag, zodat de volgende meteen weet wat er gaat gebeuren. Dat gebeurt vrijwel altijd, maar als het niet gebeurd dan is het lastig. Want dan weet je niet wat er gebeurd is. En belt er een klant, want die kan altijd op een zaterdag bellen, die vraagt dan: hoe staat het met mijn computer? Dan heb ik geen idee, en dat is lastig. Want dan moet je uhhh toch de klant op en of andere manier tevreden houden. En dan doe je dat door later terug te bellen. Het is belangrijk dat mensen weten waaraan ze toe zijn. Dus proberen om zie iets wel af te handelen.

Wat kan er nog meer beter?
Ja, uhmmm. Uhmmm. We hebben wel eens dat we tegen dingen aanlopen dat een collega dingen belooft naar de klant toe. Dat zijn meestal zakelijke klanten. Dan wordt er wel eens te makkelijk gezegd van: dat doen wij wel even. Waarna er vervolgens blijkt dat het niet even kan. En dat is weer een puntje van communicatie. Zeg dan gewoon: we gaan het proberen het te fixen, dan kun je altijd nog terug erop komen. En dan valt het alleen maar mee als het gefixt is natuurlijk. En dat is nog wel een puntje dat beter kan. En ik denk dat het ook een puntje intern is, en ja. We hebben eigenlijk nooit een overleg ofzo met elkaar. Waardoor de enige waarmee ik omga is de stagiair en de andere krachten. En de eigenaar zie ik eigenlijk nooit. Dus ik weet ook niet wat hij vindt, of hoe het gaat. Tegen dat soort dingen loop ik wel tegenaan. Dit is waar ik tegenaan loop.

Hoe gaan jullie daarmee om?
Uhhhm, kennis bouw je natuurlijk op door het te doen. Door het te horen. Uhmm, ik merk aan mezelf dat ik niet zveel meer leer. Omdat ik zelf niet een studie doe ik die richting ofzo. En uhh, we hebben twee collega's in het bedrijf, de eigenaar en een ander collega, die redelijk veel verstand hebben. De collega het meest. Uhmm, die weten ook heel veel van netwerken enzo, en daar leer ik veel van. Die werke een tijd op zaterdag en daarvan heb ik echt echt veel van geleerd. Maar daar werk ik nu niet mee, dus ik blijf steken op het niveau waar ik nu op zit. Daar wordt ik weer op aangesproken. Maar dan heb ik zoiets van, leer het mij gewoon. Dus komt er een klant voor die specifiek naar die kennis vraagt, dan verwijs ik

hem door naar de dagen waarop die collega werkt. Of we maken een belafspraak of een mailafspraak om de kennis te geven waarom de klant om vraagt.

Hoe reageren ze dan? Komen ze dan wel terug?
Ja, het zijn meestal zakelijke klanten. Die weten wat ze aan ons hebben, ze weten wat ze aan onze collega's hebben. Dus vaak hebben ze daar wel het geduld voor.

Ervaren jullie andere technische mankementen, naast de koppeling tussen de kassasysteem en ticketsysteem?
Uhhhm, <mompelt iets over aanwezigheid>

Aanwezigheid?
Ja, een collega is er alleen maar op woensdag. Dat is wel rot want wanneer een klant op een donderdag komt dan moet hij bijna een hele week wachten. Dat is nog weleens lastig. We vragen ze dan of ze onze collega even kan bellen, maar dat is natuurlijk buiten zijn werktijd om. En dat is ook een beetje de sfeer van de groep hier, we moeten er met zijn alle voor gaan. Dus soms moet je dan een offer hebben zeggen, echt technische documenten. Voor de rest gaat alles wel goed. We hebben net een nieuwe auto hahahaha.

Auto?
Ja, we hadden een busje en die ging ieder keer stuk. En nu hebben wij een nieuwe. Maar nee, dat gaat allemaal wel goed denk ik.

En de communicatie naar de managementlaag? Hoe vindt je dat gaan?
Die staat hier op de werkvloer, dat is de eigenaar. Die werkt van dinsdag tot vrijdag. Mijn communicatie is op zaterdag heel slecht, omdat ik hem dan niet spreek. Maar over het algemeen is het wel goed. Hij loopt hier rond en werkt zo als ieder ander. Hij zweeft er echt tussen van: ben ik een van de guys, of staat ik daar boven? En dat is voor hem vaak zoekende heb ik het idee. Dat is een gevaar dat erin kan sluipen. Maar dat is wel mooi, het is een heel vlak bedrijf zeg maar. Je kunt altijd ergens terecht als je ergens ermee zit. Dat is wel het mooie eraan. Behalve als ik alleen op zaterdag werk haha.

Hoe ervaar je dat?
Frustrerend af en toe.

Wat is er frustrerend aan?
Nou vroeger werkte hij ook op zaterdag ook. We gamede gewoon in het weekend. We waren echt close met elkaar, ook als vrienden zeg maar. Maar nu spreek ik hem bijna nooit. Hij zou nooit ook eens vragen hoe het met je gaat zeg maar. Ik hoor alleen dingen via de app. Als ik iets fouts heb gedaan, stel ik heb wat verkeerd geïnstalleerd ofzo, dan hoor ik dat alleen via de app in mijn vrije tijd. Ik krijg het heel onpersoonlijk van: kijk je hebt dit en dit verkeerd gedaan en dan een punt. Dus dat is wel frusterend, daar loop ik tegenaan. En dat vind ik jammer. En uhmmm. En als ik dat aangeef, dan is het zo van: jaa, daar gaan we nog een gesprek over hebben wat vervolgens nooit komt. Hij heeft er nooit voor geleerd ofzo. hij had affiniteit met techniek, hij is met iemand anders begonnen. Is uitgegroeid tot dit bedrijf, maar hij heeft nooit geleerd om leiding te geven of te ondernemen. Dat merk je gewoon. Dat hij daarin tekort komt.

Wat verwacht je van hem?
Ik verwacht dat ik eens in de zoveel tijd een gesprekje hebt van: hoe gaat het, waar loop je tegen aan en wat kan er beter, wat is er minder goed. Maar ook dingen die veranderen, zoals dat ze doordeweeks bedenken van uhmmm. Zo was er bijvoorbeeld een checklist, en dat ze doordeweeks bedenken dat ze hiervoor ook een checklist voor gaan nemen, ik zeg maar wat. Dan weet ik dat zaterdag niet, dat wordt mij niet verteld. Ik ben dan ergens mee bezig, ik ga dan mijn ding doen hoe ik denk hoe het hoort. Dan krijg ik doordeweeks een appje van: waarom heb je dit en dit niet gedaan? Ja, dat wist ik niet. Dus ja, dat soort dingen verwacht ik wel dat het verteld wordt zeg maar. Eens in de zoveel tijd, of eens in de maand dat we met ze alle zitten en zeggen dit is er veranderd. Is er nog iemand die ergens mee zit? Dat soort dingen mis ik.

Wat voor checklisten hebben jullie?
Wij hebben checklisten voor herinstallastie, APK, nieuwe laptop en dat is het wel zo'n beetje.

Waarvoor dienen ze?
Zodat je nooit iets kan vergeten, zodat je weet wie wat gedaan heeft. Stel iemand begint met een voorinstallatie, en hij vinkt alles aan met zijn eigen letters wat hij heeft gedaan. Dan weet ik op zaterdag waar wij gebleven zijn en mocht er ergens tegenaan lopen dan kan ik diegene vragen van: ik zie dat je dit en dit hebt gedaan, maar dat is nog niet gedaan. En dat laatste kopje is nacontrole. Dat moet iemand anders doen die alles heeft uitgevoerd. Zo kun je niets vergeten. Dus het is eigenlijk een controle voor onszelf.

En zo vergeten jullie nooit dat er iets vergeten wordt?
Precies, updaten of een back-up terugzetten kan nooit vergeten worden omdat het erop staat.

Oké, en het gaat dus goed?
Ja, maar dat is voortgekomen omdat wij weleens wat vergaten. Daar moest een oplossing voor komen en daar hebben wij dit voor bedacht.

Welke social media kanalen gebruiken jullie nog meer Facebook om klanten te bereiken?
Facebook is het meest gebruikt en een paar weken geleden zijn we begonnen met Instagram. Daar ben ik dus mee gestopt, dat liep ook niet zo snel. We hadden niet veel volgers daar op, maar ik denk dat het alleen werkt als je dat heel consequent blijft doen. En wanner je andere bedrijven gaat volgen, of met ze gaan samenwerken. Maar, ja, als je daar zo gedemotiveerd in wordt dan heeft het geen zin.

Hoe zijn jullie op dat idee gekomen?
Uhhmm, omdat wij ons meer wilden focussen op de zakelijke markt. De particuleren markt zwakt af, de laatste jaren is het weer aan het groeien. Maar het is echt echt net uit een dal. En op dat moment hadden wij zoiets van, wij moeten het ergens anders vandaan halen. Anders redden wij het niet. Sinds kort hebben wij ook een parcelshop. Daardoor krijgen we heel veel klanten in de winkel. Dat zet je wel op de kaart. Er komen mensen uit Leidscheveen, uit voorburg. Dus ze weten van: owh, er zit hier een computer winkel. Die

komen wel eens terug, dat is helemaal mooi. En zo probeer je met zijn alle om te bedenken wat we kunnen doen om de hoofd boven water te houden. Het is toch een moeilijke tijd.

Ja, zeker. Je ziet hoe druk het is. <wijst naar pakketjes>
Het zijn tien pakketjes op een zaterdag. En misschien wel meer op doordeweekse dagen. Dan komen ze vaak afleveren. Die worden dan allemaal opgehaald. We krijgen natuurlijk een kleine vergoeding per pakje per handeling. Maar het is vooral omjezelf op de kaart te zetten, zodat mensen weten dat je er zit. En dat hoor we ook wel vaak: ik wist niet dat je bestond.

Hoe kwam het eigenlijk dat de particuleren markt afzwakte?
Uhh, dat heeft gewoon met de crisis te maken natuurlijk. Mensen wachten langen met het kopen van een computer. Of ze zoeken iemand in de familie die hun problemen kunnen oplossen in plaats van dat ze hier heen gaan. Je ziet nu op gegeven moment hadden wij een piek toen XP eruit ging. Toen moesten heel veel mensen een nieuwe computer. Dat was voor ons echt een keerpunt geweest denk ik. Daarna kwam ook windows 10. Het is nu weer een beetje aan het groeien. Maar ik denk dat ze niet kwamen doordat er een crisis heerste. En dan mensen daardoor weinig geld hadden om uit te geven.

Demotivatie was de grootste reden om te stoppen?
Voor mij wel.

3.2 B1

Wat vind jij zelf van dat proces?

Op zich, wel te doen. Ik moet aardig wel wat klikken om een case aan te maken. We moeten in het systeem kijken. Eigenlijk moeten wij heel veel dingen zelf doen voordat het probleem over de schutting wordt gegooid.

Welke dingen moet je allemaal daarvoor doen?

Eerst ga je kijken hoe het met de toestel is, dan ga ik de simkaart eruit halen. Dan gaan we naar de simkaart kijken, we doen de simkaart in een andere telefoon. Als het op de ander telefoon niet doet, dan maken we een nieuwe simkaart aan. Dan doen we dat nieuwe simkaart in het oude toestel. Als het dan niet werkt dan gaan we de nieuwe simkaart in een nieuwe simkaart doen. Mocht het dan nog steeds niet werken dan gaan we over naar het case aanmaken voor de klant. De technische dienst inschakelen zodat zij het oplossen. En dan ga je in zo een systeem, een CRM systeem. Dan moet je het onderwerp aangeven, klacht aangeven, tijdsduur aangeven, waar het heeft plaatsgevonden. Eigenlijk moet je heel gedetailleerd aangeven waar het geweest is waar de klant niet kon internetten. En dan stuur je dat door, waarmee je 5 a 10 minuten mee bezig bent om die case te maken. Maar ik denk dat je met heel dit verhaal een kwartier tot twintig minuten aan kwijt bent. En dan proces is best wel lang. Vaak zeggen we ook weleens: heb je zelf dit en dat geprobeerd. En zo niet, probeer dat eens voordat wij overgaan. Wij hebben niet altijd in de winkel een werkend toestel waar wij de simkaart in kunnen zetten. Dus dat gebeurt ook weleens.

Zorg dat proces voor vertraging?

Ja absoluut, het is natuurlijk een vervelende situatie. Het ligt er natuurlijk aan wat voor klant voor je hebt. Zo een oud persoon dan ga je het zo snel afhandelen, en heel snel proberen op te lossen. En als het een jong persoon is dan kan hij zelf meer doen dan wij doen. Wij zijn uiteindelijk een verkooppunt, en niet echt een service winkel.

Ervaar jij je bedrijf erg hiërarchisch, waarbij het lastig is om met de laag boven jou te communiceren?

Bij ons wordt alles digitaal gedaan. Dus wij kunnen niet naar iemand toe lopen of iets aangeven. Wij doen alles via de mobiel. Wij hebben applicaties voor medewerkers, wij hebben social media voor medewerkers. Eigenlijk wordt alles digitaal gedaan. Ieder bedrijf speelt er politiek, dat is logisch. Maar binnen dit bedrijf in wat mindere mate. Als je wilt dan kun je de mensen boven jou bereiken. Elke medewerker heeft een medewerkers-app op de telefoon. En daar log je in met je ID en dergelijke. Daar kun je ook al je ideeën die je hebt aangeven.

Wat vind je ervan?

Ideaal. Het is heel makkelijk. Wanneer je een idee hebt schrijf je het op, je hoeft niet opzoek te gaan naar de persoon die daarover gaat. Of hoe die persoon te bereiken is, waar hij werkt etc. Je schrijft het gewoon en het wordt verzonden. En natuurlijk ook wanneer je vrienden problemen hebben met hun telefoon, kun je dat ook doorgeven. En binnen 24 uur wordt het probleem behandeld. Zo wordt je op een VIP manier geholpen. Dat vind ik ook ideaal. Een soort van ambassadeur van je winkel ben je dan, buiten je werktijden van de winkel.

Wat je eigenlijk zegt is dat je een verkoper bent maar je lost ook problemen op. En het oplossen van problemen kan af en toe erg lang duren.

Ja, dat klopt.

Hoe gaan jullie om met wachttijden?

Uhhh, ja ja. Dat is een hele goede vraag. Eigenlijk in de winkels waar ik heb gewerkt was het altijd heel druk en we hebben ook winkels waar het heel rustig is. De winkel waar ik werk is altijd druk. Dat geven wij ook de klanten aan met: onze excuses voor het wachten, dat u toch een half uur tot driekwartier moet wachten. Want dat is meestal wel zaterdag en vrijdag vrij normaal. Dan moeten ze vrij lang wachten. Daar kun je weinig aan doen omdat alle pc's zijn bezet, iedereen is op de vloer. Daar kun je niet aan doen.

Hoe zou je dat kunnen verhelpen?

Heel simpel, dat heb ik ook aangegeven, de processen veranderen of een extra verkooppunt in de winkel maken. Wij hebben vijf verkooppunten in de winkel, vijf ontsluitingen noemen wij dat. Ik zou het meer maken, zeven stuks bijvoorbeeld. Dan kun je zeven klanten tegelijkertijd helpen.

Je had het over processen versnellen, welke processen zou je kunnen versnellen?

Het verkoop bijvoorbeeld. Voor het verkopen van een telefoon gebruiken wij vijf systemen.

Dat zijn dus vijf verschillende systemen en dus vijf verschillende handelingen?

Ja. In het ene systeem ga je de gegevens raadplegen, dat is de CRM systeem. In een ander systeem ga je een telefoon uitkiezen. In een ander systeem ga je de contract samenstellen. In een ander systeem ga je de contract digitaal laten tekenen. In een ander systeem ga je met de klant afrekenen. In een ander systeem ga je kijken hoeveel punten de klant heeft.

Hoe lang ben je verder wanneer je klaar bent voordat je iets verkocht hebt?

Over het algemeen, als alles rustig is, dan moet je twintig minuten klaar zijn. Maar niet altijd. Stel je voor dat de klant komt en die weet precies wat hij wilt hebben, dan adviseer je er heel weinig bij. Dan ben je binnen vier of vijf minuten klaar.

Heb jij zelf nog problemen die je ondervindt tijdens het werken van een klant?

Uhhhmmm, waar ik zelf tegenaan loop is het ondertekenen van een contract. Het is eigenlijk heel raar dat wij eigenlijk anno 2016 op die manier doen. Wanneer wij over gaan naar het contract tekenen, raadpleeg je daarvoor een ander systeem. Je haalt het contract op in PDF. Op dat moment moet dat systeem laden, wat erg lang duurt. En dan ga je legitimatie en bankpas op de automaat zetten, en dan ga je ze een voor een inscannen. Dat proces duurt ook best wel lang, het is toch wel 15 a 30 seconden aan uploaden. Soms geeft het systeem ook een foutmelding aan en dan moet je helemaal opnieuw beginnen. En als je dat hebt gedaan dan moet je weer ergens anders op klikken en dan wordt het samengevoegd met het contract. En laat je het contract ondertekenen en dan stuur je het dan door. Ik heb zo iets van, maak een foto van alles en walla, je hebt hem! Maar dat wordt niet gedaan, en dat is de reden dat ik boos ben op het probleem. Wat ik vervelend vind.

Zijn er nog andere problemen die je tegenkomt tijdens je werzaamheden?

Uhmmmm, andere problemen….

Ja, soms als het heel druk is dan vind ik het sneu voor de klanten om te gaan eten. Dan is het heel druk, en dan wil je toch snel de klant afmaken. Maar aan de andere kant voel jij je niet goed, en je gaat honger krijgen. Dan ben je niet gefocust bezig. Dat kan irritaties oproepen bij de klant.

Welke maatregelen hebben jullie daarvoor al genomen?
Wij eten bijvoorbeeld voordat het echt druk begint te worden. Of dat wij tussendoor het werken even een paar hapjes nemen. Om het een beetje te compenseren. En als het rustig wordt dan snel te gaan pauzeren, dat kan ook.

Hoe vindt je het contact met het hoofdkantoor lopen?
Dat probleem heb ik aangekaart aan het hoofdkantoor. Maar technisch was het niet mogelijk om een oplossing te realiseren.

Wat gaven ze als redenen dan?
Ja, nou we hebben het landelijk geprobeerd om het idee uit te voeren. Maar technisch was het niet mogelijk om het idee uit te voeren omdat de VPN-servers en met certificaten die niet goed liepen. Waardoor het onveilig zou zijn om gegevens over en weer te sturen. Een ander idee van mij was om met iPads te werken. Dat hebben wij ook gedaan, we hebben allemaal een iPad gekregen. Alleen de certificaat van de iPad communiceerde ook niet goed met de server en er was iets aan de hand waardoor het niet goed ging.

De back-end, de servers etc. Zorgden ervoor dat je winkel niet met iPads kon werken?
Dat kan je wel zeggen inderdaad. Ik denk dat de ICT afdeling niet de juiste mensen had om dat uit te voeren.

Maar er wordt wel naar juiste geluisterd?
Absoluut, er wordt zeker naar ons geluisterd.

Ervaar jij je bedrijf erg hiërarchisch, waarbij het lastig is om met de laag boven jou te communiceren?
Bij ons wordt alles digitaal gedaan. Dus wij kunnen niet naar iemand toe lopen of iets aangeven. Wij doen alles via de mobiel. Wij hebben applicaties voor medewerkers, wij hebben social media voor medewerkers. Eigenlijk wordt alles digitaal gedaan. Ieder bedrijf speelt er politiek, dat is logisch. Maar binnen dit bedrijf in wat mindere mate. Als je wilt dan kun je de mensen boven jou bereiken. Elke medewerker heeft een medewerkers-app op de telefoon. En daar log je in met je ID en dergelijke. Daar kun je ook al je ideeën die je hebt aangeven.

Wat vind je ervan?
Ideaal. Het is heel makkelijk. Wanneer je een idee hebt schrijf je het op, je hoeft niet opzoek te gaan naar de persoon die daarover gaat. Of hoe die persoon te bereiken is, waar hij werkt etc. Je schrijft het gewoon en het wordt verzonden. En natuurlijk ook wanneer je vrienden problemen hebben met hun telefoon, kun je dat ook doorgeven. En binnen 24 uur wordt het probleem behandeld. Zo wordt je op een VIP manier geholpen. Dat vind ik ook ideaal. Een soort van ambassadeur van je winkel ben je dan, buiten je werktijden van de winkel.

Wat vind je minder leuk aan je functie?
Dat is een goeie…. Uhmmm, het proces een beetje? Voor de rest zijn er geen punten. Want als ik mijn functie niet leuk vind dan doe je het met tegenzin. uhmmm. Wat ik wel soms vervelend vind is dat we moeten vastleggen hoe wij dingen verkopen. Dat hoefde vroeger niet en tegenwoordig moeten wij dat vastleggen. Eigenlijk is dat best wel goed, maar ik stribbel een beetje tegen. Ik hou daar niet van. Wij moeten vastleggen hoe wij dingen verkopen.

Wat bedoel je daarmee, hoe je dingen verkopen?
Wat ik zeg tegen de klant tijdens het verkoopproces. Dat wordt bijgehouden in een Excel-sheet.

Wat doen jullie daarmee?
Als je verkoop niet op de juiste manier gedaan wordt, dan wordt je daarover geëvalueerd. Je evalueert dat met je manager op de werkvloer, en dan ga je kijken wat er beter kan. Op zich vind ik het wel goed. Wanneer je iets op de juiste manier hebt geadviseerd, dan kunnen andere medewerkers ervan leren. Zo kan een ander winkel het advies van jou gebruiken. Het voordeel is dat die persoon beter zijn werk kan doen. Dat is een beetje dubbelop, zo kun jij jezelf ook ergens in ontplooien in punten waar je minder in scoort. Ik vind het op zich wel goed, maar het is best vervelend om dat te doen.

Hoe komt dat?
Het duurt gewoon lang en het kost veel tijd.

Wanneer documenteer je het?
Het wordt meestal aan het begin van je dienst of aan het einde van je dienst gedaan.

Zijn er verder nog mindere punten van het CRM systeem?
Aan de CRM… ja, soms is het te technisch. Dus nieuwe medewerkers die komen gebruiken de helft van de knopjes en dat is zonde. Want ze moeten wel in een week of twee ingewerkt worden. Om alleen de helft ervan te leren. Dan denk ik, gooi de rest van de knopjes weg. Maar dat is makkelijk gezegd dan gedaan. Maar dan zou het wel makkelijker zijn.

Dus het is technisch omdat het heel veel knopjes bevat?
Ja, CRM wordt heel bedrijf breed gebruikt. Dus ook door de technische afdeling. Je kunt het zien als een soort TOPdesk, waar de hele bedrijf ermee werkt.

Dus ook knoppen die niet relevant zijn voor jullie die staan erop?
Ja. Ik moet wel zeggen dat heel veel knoppen onzichtbaar zijn. Wat natuurlijk goed is omdat je ze niet kan drukken. Maar ik weet niet of dat is zodat je er niet op kan drukken of omdat ze geen functie hebben. Dat weet ik niet.

Op welke manier zou jij je klant op een nog betere manier kunnen helpen?
Uhhm, ik denk proces versnellen. Ik denk een klant helpen doe je alleen maar heel makkelijk via de telefoon de afhandeling te doen, voor al die processen die ik net opnoemde. De afhandel van de verkoop.

Dus dat de klant zelf zijn gegevens moet invoeren, zelfs zijn ID moet scannen?
Ja. Maar bestaande klanten heb je al in het systeem, nieuwe klanten niet. De nieuwe klanten kunnen gewoon een foto maken van hun ID en dan walla. Want dat gaat tegenwoordig heel makkelijk met heel veel programma's die afbeeldingen kunnen omzetten in tekst. Dus waarom zou wij dat niet kunnen? Maar waarschijnlijk zit er een hele technische studie daarachter. Ik heb mij daar nooit in verdiept en nagedacht. Maar dat zou absoluut helpen.

Dus je hebt technische hulpmiddelen nodig om het proces te kunnen versnellen?
Ik denk het wel.

3.3 C1

Wat is volgens u de definitie van een probleem?
Bij een probleem denk ik meteen van oké wij hebben iemand verkeerd aangesloten. Of een verkeerde abonnement aangesloten of verkeerde defect toestel meegegeven. Dat denk ik bij een probleem. Want een probleem is iets wat opgelost moet worden. Een vraag moet ook opgelost worden maar is iets, in mindere mate, een issue dan een probleem.

Wat is dan volgens jou een klacht?
Wat ik onder een klacht versta is dat een klant komt en zegt zoiets van:

- jij hebt aan mij beloofd dat je geen aansluitkosten zou rekenen, maar die zijn wel berekend
- ik heb een toestel die ik onlang bij je hebt gekocht maar het functioneert niet prima.
- Ik heb een netwerk klacht
- ik heb een hoesje gekocht die niet naar wens is
- Ik heb een telefoon opgestuurd ter reperatie, waar blijft het, het duurt lang?

Hoe gaan jullie om met klachten van klanten?
Wij gaan daar goed mee om, wij nemen de klacht meteen in behandeling. Hetzij de telefoon gemaakt moet worden of dat het mail het niet doet. Of dat het doorgezet moet worden naar een ander kanaal. Dan schakelen we de supportgroep in. Maar het hangt per klacht af. Ons reputatie staat dan ook op het spel. Wij zijn dan nog best wel ouderwets. We krijgen bijvoorbeeld telefonisch een klacht en als ze vragen hebben dan gebeurt dat via de mail.

Hebben jullie een bepaalde instructie gekregen hoe je een klacht moet afhandelen?
Nee, dat verschilt echt per klacht. Wanneer er een klacht is met een toestel, die moet gerepareerd worden. Dan gaat het naar reperatie. Wanneer wij hulp nodig hebben van repair, dan gaat er een mail naar repair. Wanneer je een vraag hebt over een toestel dan wordt het door ons nagekeken. Wanneer je een vraag hebt over een abonnement dan mailen we dat door naar onze distributiesite. Het is net net net wat de klacht is.

Dus eerst onderzoek je wat het probleem is …
Uhuh
… en dan, dat hangt af van de aard van het probleem, gaat het naar reperatie?
ja, je gaat filteren hè. Je gaat natuurlijk eerst in de winkel de klacht proberen op te lossen. Je gaat in de winkel filteren. Je gaat de instellingen nalopen. Gaat het om de bereik dan ga je die nalopen, gaat het over een vraag over een abbonement dan hebben wij diverse systemen die het kunnen nalopen. Komen we er niet uit, dan kunnen wij bellen en dan komen wij er vaak wel uit. Rekeningen die niet kloppen, dat kan ook een probleem zijn. En dan wordt er gewoon een mail gemaakt en die worden dan gecrediteerd en dat soort dingentjes.

Wat is het meest voorkomende probleem?
Dat houden wij niet echt bij. Het is niet zo dat op het einde van de maand gaan terugkijken. Het is heel lastig. Van de tien is er bijvoorbeeld één waarvan de telefoon niet werkt, één waarvan 4g het niet werkt, één heeft zijn telefoon laten vallen, één werk de headset niet.

Maar wat zie jij het meest?
Instellingen. Maar ook dat de batterij snel leeg gaat. Batterijduur bedoel ik dan.

Instellingen die niet kloppen en daardoor de telefoon het niet doet?
Juist
Zorgt klachten verhelpen niet ervoor dat de winkel druk wordt?
Nee.
<denkt na>
Jawel, vandaag zitten wij bijvoorbeeld met drie man. Dan als een dame een klacht heeft…. . Nee, ze heeft geen klacht. Ze heeft een vraag, ze heeft een behoefte. Ze heeft een smartphone gekocht en daarbij krijgt ze een bril bij. Ze wil dat ik haar help met die bril te bestellen en heeft daarover gebeld. Daarmee ben ik straks bezig. De bezetting is zodanig dat ik het later wel kan opvangen. Je kunt dat best doen, maar dat is afhankelijk hoe de bezetting is.

Wat zou je beter kunnen helpen bij je werk?
De systemen waarmee wij werken zijn stabiel. Dat was vroeger wel anders Het duurt lang om gegevens van klanten in te voeren. Wij moeten de klantgegevensinvoeren, dat duurt soms wel al vijf minuten. Dan moet de klant pinnen en zijn identificatie tonen. Dan zijn we dan weer tien minuten verder. En dan heb je pas één klant geholpen, en staan er zes te wachten. Het reparatietraject duurt ook vrij lang. Ik zou de klant beter kunnen helpen als het reparatietraject korter is.

Hoe lang?
Ongeveer tien dagen!

Welke handelingen moeten jullie daarvoor allemaal verichten?
We moeten de gegevens in het systeem invoeren. Dan moet ik de klantgegevens van het systeeminvoeren. En dan zijn we eigenlijk wel klaar. Kopietje maken van de kassabon.

Hoe lang duurt het om klanten aan te sluiten?
Uhmmmm. Tien minuten? Als een klant echt haast heeft kan hij binnen een kwartier klaar zijn.

Ervaar je / de medewerkers technische moeilijkheden en mankementen, zo ja: waar?
Er zijn storingen die het proces vertragingen. Naast storingen kom ik geen andere mankementen tegen, nee. Een systeem die een error krijgt bijvoorbeeld of inlog issues. Of een systeem loopt vast, een pc die niet meewerkt ofzo.

Hoe vaak gebeurd dat?
Bijna nooit. Ongeveer 1 keer per maand. Het is heel moeilijk. Vroeger deed het systeem steeds niet. Zij wisten van de problemen af. Dat was een pittige periode.

Hoe vind u het contact naar de hoofdkantoor toe?
Wij van de winkel xxx vinden de contact prima. Wij weten goed door de systemen bij wie we moeten zijn. Wij hebben een personeels-app waar je de medewerkers kunnen vinden. Via de

app kan ik vinden bij wie we moeten zijn. Dat is heel handig. Dus wij vinden het contact goed.

Wat zou jou, als medewerker, kunnen helpen bij het uitvoeren van de functie?
Vanuit de winkel vind ik het prima geregeld. Je weet bij wie je moet zijn wanneer je iets hebt. Via dus de personeels-app weet ik wie waar is en wat zijn verantwoordelijkheden zijn. Wanneer wij problemen hebben met de IT, dan mailen we naar de desbetreffende afdeling die verantwoordelijk daardoor is.

3.4 D1

In hoeverre bepaal jij de strategie van de winkel?
Je hebt natuurlijk een strategie vanuit [BEDRIJF]. Dat is bijvoorbeeld sales-trough-service, dat is een retail strategie en dat probeer je zelf iedere winkel zo ver je bepaald hoe ze zich niet echt de winkel trekken, dat doet de marketing. We hebben daarbij geen invloed op. Bijvoorbeeld binnen deze winkelcentrum loopt een winkelvereniging, daar doe je aan mee. In tot zo verre heb je vrijheid om wat te doen. Maar aan dat niet. Het is niet zo dat wij onze marketing uhh plan kunnen bedenken dat we eigenlijk een communicatieplan kunnen bedenken. We hebben geen budget voor advertising, we hebben geen budget voor marketingactiviteiten, dus die hebben wij niet. Dat wordt allemaal landelijk georganiseerd. Maar lokaal kunnen we aan de lokale verenigingen meedoen. Als ondernemer probeer je de grens op te zoeken, en dat is niet zo dat je vrij hand hebt dat je zelf de strategie bepaald. Wat wij wel bepalen is hoe wij de klanten willen helpen. Waar wij ons op focussen, welke KPI's wij focussen. Dat wordt nog eens gestimuleerd door de sales challenges.

Wat vind je van die kaders?
Uhhh… . Ik vind het aan de ene kant een mooi houvast. Want je bent een internationaal bedrijf, je moet dat ook uitstralen. En dan moet je bepaalde regels en kaders hebben. Hier worden ook trainingen daarover gegeven, dus het wordt heel goed bewaakt. Je krijgt daar uitleg hoe het ontstaan is, en waarom ze er überhaupt zijn. De doel wordt bepaald, de visie wordt uitgelegd. Je gaat er ook achter staan. Je gaat denken van: als ik het op deze manier het aanpak dan haal ik de beste service en dan haal ik ook mijn sales resultaten. Ik ben er van overtuigd dat dit helpt om verder te komen. En dat probeer ook naar je team uit te stralen.

We hadden net erover marketing, en u gaf aan dat marketing centraal geregeld wordt. Ziet u daarin gemiste kansen?
Zeker, zeker. Wij hebben bijvoorbeeld hier een heropening gehad. Mijn winkel werd hier verbouwd. Vanuit centraal zouden er radiocommercials komen en tv-commercials op lokaal gebiedt. Dat is vanuit de marketing al bepaald. Terwijl ze als ze met ons zouden overleggen dan was het oké, waar zie jij nou je kansen? Dus laten we aapjes plaatsen of iets dergelijks, dan gaan ze zelf onderzoeken wat helpt in de omgeving. Daar liggen wel de gemiste kansen eigenlijk. Dat wij daar geen inzage in hebben, of geen adviserende rol in hebben. Er zijn geen oren die naar je wilt luisteren zeg maar. Dat vind ik wel een gemiste kans, zeker.

Wij hadden vroeger een lokaal budget. Maar er was een aantal thema's waaruit je kon kiezen en dan kon je zelf bepalen. Het was een leuk idee, maar er werd meer bedacht waar je uit kon kiezen. Je komt met een goed idee, maar het was beperkt. Je moest er een keuze in maken. Het was niet vrij makkelijk. Dus dat.

Zie jij nog meer kansen?
Er kan op HR-gebied heel veel veranderen. Wat ik het liefst zou willen zien is verschillende systemen, roosters. Het is allemaal wel in een systeem, maar het is allemaal ingewikkeld en niet toegankelijk voor de medewerkers. Wat ik het liefst zou zien is uhm. We werken tegenwoordig allemaal met smartphones. Hoe fijn zou het zijn als een medewerker zou kunnen inloggen en zijn eigen profiel kan zien:

- hoeveel vrije dagen hij over heeft
- hoe vaak hij ziek is geweest

- wat is de rooster van hem.

We hebben een retail-app, maar die is alleen maar informatievoorziening vanuit de hoofdkantoor. Dat is niet echt persoonlijk. Dus als je een persoonlijke pagina zou hebben van he: dit zijn mijn resultaten van vorig jaar. Je moet het helemaal bundelen maar helemaal kan zien van: dit ben ik.

Ervaar je technische moeilijkheden en mankementen, zo ja: waar?
Er zijn heel veel verschillende systemen in dit bedrijf, heel veel wachtwoorden.

Geldt dat ook voor het registreren van klanten?
ja, wij hebben nu drie systemen. Vroeger hadden we er nog veel meer. Maar je hebt nog steeds verschillende wachtwoorden die je om de zoveel tijd moet resetten. Dus het is niet simpel. We hebben miljenen geinvesteed in dit systeem. Er is veel verhuis dingen geweest. Maar wij hebben nu een stabiel systeem. Vanuit een oogpunt is dit systeem gekomen. Vanuit de conversie-aanbod en omnichannel.

Wat is conversie aanbod?
Conversie aanbod is wat wij noemen vaste lijn, dus was Ziggo doet, geïntegreerd met mobiel. Dat noemen wij conversieaanbod. Totaal pakket voor de klant dus. Dus vaste lijn, vaste telefoon, mobiel, internet en thuis en televisie.

En omnichannel?
Dat zijn verschillende verkoopkanalen waar wij naar toe willen is dat een klant via internet besteld dat hij het in mijn winkel kan ophalen. Dat kanalen naar elkaar toelopen. Het maakt niet uit waar je het besteld, de klant bepaald:

- wanneer hij het wilt ontvangen
- waar hij het wilt ontvangen
- hoe hij het wilt ontvangen.

Dat is waar wij naartoe willen. En hierom is deze systeem ontwikkeld.

Hoe ervaar je de scheidingslijn tussen online en offline verkoop?
Op dit moment zijn wij twee totaal verschillende kanalen. Wij bieden wel hetzelfde aan. Alleen wat onze sterk maken in retail is persoonlijk contact. En service dat kunnen wij leveren. Als jij al weet welke telefoon je wil dan koop je online. Iemand die minder technisch onderlegd is, die wilt liever meer geadviseerd worden. Dat is meer echt uhh, op dit moment verschillende kanalen.

Zie jij nog een verschil in de hoeveelheid klanten die binnenkomen in de winkel ten opzichte van paar jaar geleden?
Het is wel afgenomen. Toen wij een crisis hadden, was retail een van de branches die er heel laat last van kreeg. Dus de crisis is weer voorbij, en nu zie je dat het weer terug aan het trekken is. Nu zie je weer klanten terugkomen. De aantallen stijgen weer t.o.v. een jaar geleden. Dus in dat opzichte heeft het met de economie te maken.

Ja, met de conjunctuur van de economie?
Juist, zeker.

Hoe gaan jullie om met wachttijden?
Nou, ik moet zeggen, wij hebben na de verbouwing een van de grotere winkels. Wachttijden komen voor, je kan niet altijd met genoeg personeel zitten. We denken nog steeds dat in het weekend de meeste bezoekers komen, dat is ook vaak gewoon zo. Je zet je meeste personeel in, in het weekend. In het weekend zijn de wachttijden nog redelijk.
Hoe lang is redelijk?
Vijf a tien minuten denk ik. Vijftien minuten max. Maar doordeweeks kan ik mij voorstellen dat de wachttijden wat oplopen. Want ja, de type klant is anders. Doordeweeks heb je andere type klanten dan weekends. In het weekend zie je meestal mensen die echt werken, die alleen in het weekend komen om zaken te regelen. Die verwachtten snelle afhandeling. Mensen die hier langskomen hebben meer tijd. Die willen ook meer de tijd nemen om heel het proces door te lopen. Want dan kan echt uitlopen.

Was het voor de verbouwing langer, de wachttijden?
Nee, dat viel ook wel mee denk. Het ligt eraan waar je zit.

Wat doen jullie zelf om de pijn van de wachten te verminderen?
Wat wij kunnen doen is koffie aanbieden. Op het moment dat iemand binnen komt koffie aanbieden. Aangeven hoelang ze moeten wachten. Als wij genoeg personeel hebben, iemand als gastheer inzetten. Die het allemaal reguleert.

Wat doet de gastheer precies?
Die ontvangt de klant natuurlijk aan de deur. En die inventariseert de eerste behoeftes als hij binnen komt. En dan kan een van de vier collega's hem later helpen. Het is een beetje pijn verzachten inderdaad. En aangeven waar de klanten aan toe zijn. Het kan alleen als we genoeg personeel hebben. Als we met onze tweeën staan, dan gaat niet eentje gastheer spelen. Want dan hebben wij te weinig capaciteit. Op dat moment wordt zijn rol niet in dank genomen. Mensen denken dan van: ga niet hier staan, maar ga iemand anders helpen. Dat doen we alleen als er genoeg bezetting is.

Als klanten met klachten komen, kan dat de wachtrijen verlengen?
Dat ligt aan de aard van de klacht hè. Kan je het oplossen in de winkel, dan is het net als de normale verkoopproces. Ligt ook aan hoe vaak de klant contact heeft gehad met ons. Is het de eerste keer: ja, dan is het meestal korter. Is het de vijfde keer, dan is de klant in een andere fase de hoofd op. Waardoor de proces langer kan duren. Houding is anders, verbaal en non-verbaal. Daar kan het wel uitlopen.
En daar hoort oplossen van problemen of klachten een beetje bij?
Klopt, maar heel veel van de klachten kunnen wij niet in de winkel doen. Wij doen een verlening, en dat gaat niet goed. Dan kunnen wij dat niet fixen, en dan moet een ander afdeling te pas komen. Wanneer je het niet kunt doen dan moet je het uit handen geven. En heel vaak krijg je daarop een terugkoppeling van: oké, dan is de klant verholpen, dan is de klant afgehandeld en dergelijke.
Wanneer een klant met klachten komt, laten jullie die dan ook standaard handelingen uitvoeren? Zoals doe je telefoon aan en uit?
Nee, ze wachten zelf totdat ze aan de beurt zijn. En op het moment dat ze aan de beurt zijn probeer je dat op te lossen.
Doet de gastheer dat niet?

Als de gastheer er is, dan wel. Je moet het zo zien: de gastheer rol is op dit moment zo niet actief en zo niet realiseerbaar omdat de personeel er daarvoor niet is. Je kan alleen dat doen wanneer je genoeg personeel hebt. Stel je voor dat ik hier vier aansluitpunten hebt, dan moet ik vijf man hebben. De vijfde man kan nietsdoen omdat hij geen aansluitingspunt heeft. De vijfde man kan dan een gastrol hebben. Stel je voor dat er drie man hier staan, dan is heel die rol weg. Je moet met zijn drieën keihard de aantal klanten wegwerken.

Wordt er wel rekening mee gehouden hoe druk het in de winkel wordt?
Nee. Je hebt een bepaald budget, een urenbudget. Je kan moeilijk iemand aannemen als gastheer. Zo zit de retail niet in elkaar.
Er wordt altijd precies genoeg medewerkers ingepland?
Je kan niet van uhhh zaterdag wordt het superdruk dus ik ga nu zes man inplannen.
Hebben jullie een systeem die jullie een indicatie geeft hoe druk het wordt?
Nee. Je kan zelf de cijfers van vorig jaar erbij halen. Van uh: hoe was de cijfers van vorig jaar. Maar het is niet iets wat uhhh… het zijn geen feiten. Wij hebben geen glazenbol, wij kunnen niet de toekomst zien. Het is afhankelijk van de weer, en weet ik veel wat. Er zijn duizenden dingen die bepalen dat het druk kan worden of niet druk kan worden. Dus je kunt daarop niet speculeren, of uhhh voorbereiden van uhh ik zet vijf man want ik weet zeker dat het druk gaat worden.

Maar jullie zetten bijvoorbeeld geen extra personeel in voor kerst of sinterklaas omdat je denkt dat het druk zal worden?
Jawel, dat probeer ik wel. Bij mij weten het personeel dat er geen verlof mogelijk is. Want het kan druk zijn. Je hebt extra koopavonden, dus dan probeer je mensen wel te zetten. Maar je moet het zo zien: je hebt een parttimer die maar twaalf uur een contract heeft. Maar die persoon kan maar twaalf uur werken omdat hij daarnaast met school bezig is. En als je een extra koopavond hebt dan ja, dan kan hij nog steeds maar twaalf uur werken. Zo moet je kunnen denken van:

- waar kun je hem zetten
- hoe kun je hem inzetten
- hoe komt het plantechnisch vergeleken met andere personeel uit

Wij hebben bepaalde contracturen die mensen niet mogen overschrijden. Want daarnaast heb je een maandelijkse urenbudget die je mag inzetten.

Maar je zet personeel in op gevoel van wanneer het druk wordt en wanneer het niet druk wordt?
Juist. Je weet dat op een bepaalde datum de iPhone 7 gelanceerd wordt. Dan weet je dat je die dag extra personeel moet inzetten. Je weet dat de kerstavonden er zijn, je weet dat het sinterklaas is. Het is puur alleen op gevoel…
En op jouw eigen ervaring neem ik aan?
Juist! Dat is het.

4. Fragmenten van klantbinding

4.1 A1

Hoe behandelen jullie vaste klanten?
Uhhhm, vaste klanten… dat zijn vaak zakelijke klanten. Dat is heel uiteenlopend. Sommige zijn, omdat wij een klein zaakje zijn, vrienden van de eigenaar. Dat zijn echte delftenaren, die komen lallend binnenlopen zeg maar. Dat zijn meer de vrienden. En dan heb je nog de vaste klanten zeg maar, en daar stonden we onder sneltoets vijf denk ik. Bij het kleinste beetje worden wij gebeld van jullie moeten nu langskomen. Daar proberen wij zo snel mogelijk langs te komen. Het is belangrijk dat je die tevreden houdt.

Krijgen ze geen korting omdat ze vaste klanten zin?
Nee, wij hebben wel service contracten. Staat in de maak zeg maar, we zijn niet uitvoerend. De grap zou zijn dat er maandelijks bedrag betaald waardoor je recht heb dat er binnen vierentwintig uur bij je deur staan, dat soort dingen. We zijn daar nu bezig met dat te ontwikkelen, hoe wij dat het beste kunnen aansluiten op een klant.

Hoe zijn jullie op dat idee gekomen?
Uhhmm, omdat wij ons meer wilden focussen op de zakelijke markt. De particuleren markt zwakt af, de laatste jaren is het weer aan het groeien. Maar het is echt echt net uit een dal. En op dat moment hadden wij zoiets van, wij moeten het ergens anders vandaan halen. Anders redden wij het niet. Sinds kort hebben wij ook een parcelshop. Daardoor krijgen we heel veel klanten in de winkel. Dat zet je wel op de kaart. Er komen mensen uit Leidscheveen, uit voorburg. Dus ze weten van: owh, er zit hier een computer winkel. Die komen wel eens terug, dat is helemaal mooi. En zo probeer je met zijn alle om te bedenken wat we kunnen doen om de hoofd boven water te houden. Het is toch een moeilijke tijd.

Helpt dat parcelshop een beetje?
Ja, zeker. Je ziet hoe druk het is. <wijst naar pakketjes>
Het zijn tien pakketjes op een zaterdag. En misschien wel meer op doordeweekse dagen. Dan komen ze vaak afleveren. Die worden dan allemaal opgehaald. We krijgen natuurlijk een kleine vergoeding per pakje per handeling. Maar het is vooral omjezelf op de kaart te zetten, zodat mensen weten dat je er zit. En dat hoor we ook wel vaak: ik wist niet dat je bestond.

Hoe zorgen jullie ervoor dat vaste klanten terug blijven keren?
Door goeie service te verlenen. Daar moeten wij het van hebben. Echt het idee geven aan mensen dat ze altijd terecht kunnen, en dat ze meer aandacht krijgen van al die grote winkels. Je moet een soort familie-achtige gevoel geven.

Zeggen klanten dat ook?
Mensen komen hier echt echt terug voor de service. Ze zeggen ook dat ze ook dat ze honderd euro meer uitgeven voor de service. Dat is voor ons fijn om te horen, daar doen we

het uiteindelijk ook voor. Uhm, dat is voor ons een hart onder de riem dat wij iets goed doen. Daar komen mensen voor terug, en sturen familieleden naar ons toe. Dat is het beste reclame dat je kunt hebben, mond-tot-mond reclame.

Hebben jullie daarvoor nog iets gedaan, naast de parcelshop?
Wij hebben APK in het leven geroepen.

Wat is dat?
Omdat mensen langer met hun computer doen hebben wij dus APK in het leven geroepen. Dat is het opschonen van je PC. Wanneer je pc trager is geworden, dan kijken wij waaraan het kan liggen. Wij checken ook alles. Wij meten je batterij, we kijken naar je hardeschijf en geheugen. Wij kijken waar hij beter kan worden. Wij zorgen ervoor dat het virusvrij is, adwarevrij is, waardoor het hopelijk wat sneller en veiliger wordt.

Hoe zorgen jullie ervoor dat een klant een vaste klant zal worden?
Service. De dingen die je aanbiedt goed te doen. Bij een grote winkel is het verkocht en doei. Aandacht en liefde geven is belangrijk voor ons. Als er iets is kan je altijd bellen. Dat geven mensen een vertrouwd gevoel.

Dat persoonlijke benadering is wat jullie uniek maakt?
Ja, precies.

Kennen jullie de klanten bij voor- of achternaam?
Uhmm, we kennen mensen bij voornaam. Voornamelijk de namen van de vaste klanten. Maar we spreken altijd iemand aan op de achternaam, omdat het beleefd is.

Merk je ook dat persoonlijke benadering werkt?
Ja, zeker. Ze noemen ons ook bij de naam. Ze weten met wie ze gepraat hebben. Andersom weten wij ook als wij meneer xxx zeggen. Dan weet je: oowh, hij is van de laptop en die had dat en dat en dat. Dat is gewoon heel prettig. Dat is meer dat persoonlijke, dan dat je dat eene nummer bent in het systeem, waarbij je af en toe een automatisch gegenereerd mailtje van krijgt.

Merk je dat de mensen die je bij de voor- of achternaam kent, dat je aan hun meer verdient dan van klanten waarbij je dat niet weet?
Ja, die mensen komen terug voor andere dingen. Omdat ze weten wie ze zijn. Dus als ze langkomen is het: he meneer xxx. Daardoor lopen mensen makkelijker bij de winkel, en ik denk dat het wel een goed punt is zeg maar voor ons.

Hoe onthoud je al de namen?
Doordat je er veel mee omgaat. Op ieder ticket staat een naam, dus je ziet het ieder keer weer. Klanten bellen ons op om te vragen hoe het met hun pc staat. Door herhaling weet je van: owh die is die en die. Dat is ook gewoon leuk. Een keer per jaar hebben wij lichtjesavond, en staan we met kraampjes buiten. Daar komen mensen ook langs.

4.2 B1

Punten inwisselen, wat houdt dat in?
Uhh, wij hebben een punten programma. Waarvoor elke klant voor spaart, met die punten kun je dus korting krijgen op een nieuw toestel of een accessoire die je direct in de winkel aanschaft. Op de website kun je het ook inleveren, maar dan tegen bioscoopkaartjes, of wat dan ook. Maar dat moet appart worden aangevraagd via een catalogus van de website. Dus het duur een paar dagen voordat het binnen komt. En in de winkel ontvang je het direct.

Worden vaste klanten beloond?
Ja. Op verschillende manieren. Dus door dat puntenprogramma en onze klanten kunnen extra korting krijgen op een maandfactuur. En kunnen korting krijgen op een cadeautje die je uitkiest op de website.

Dus eigenlijk is iedereen een vaste klant?
Ja, dat klopt. Je kan de punten gebruiken voor accessoires of bioscoopkaartjes. En je kan ook korting krijgen op een maandfactuur. Zo belonen wij onze klanten. En hoe langer je spaart, hoe meer korting je krijgt. Dus vaste klanten die worden extra beloond.

Hoe zorg je ervoor dat klanten terugkomen?
Door goeie service te bieden. Daar begint het mee. Als ze goed geholpen worden dan kun je al snel ook hun andere familieleden aansluiten. En daarnaast klanten die andere klanten lid maken kunnen vijf euro korting krijgen op hun maandfactuur. Dus dat is ook een manier om een klant weer onze winkels te laten bezoeken.

Je had het net over goede service, wat versta je daaronder?
Goede service is dat de klant met een glimlach de deur uitgaat.

Meten jullie dat?
Ieder keer wanneer de klant de winkel uitloopt, dan krijgt hij een sms'je. En die sms'je moet de klant de service beoordelen. Dan wordt de desbetreffende medewerkers beoordeeld op service.

Merken jullie dat klanten die je bij achternaamnaam- en voornaam kent vaker terugkomen of meer kopen?
Ja, maar niet altijd. In de jaren dat ik daar werk heb ik gemerkt dat wanneer je de klant goed kent, en buiten je vriendenkring of familiekring valt, dan wil de klant ook meer aan het lijntje van korting trekken. Dus ze gaan wel meer afsluiten, maar verwacht wel meer korting.

Wordt het gewaardeerd dat je klanten van naam kent?
Absoluut. Je hebt heel vaak van die klanten die zeggen: ik kom voor die medewerker en niet voor iemand anders. Dat hebben wij ook. Iedereen heeft een soort eigen klantenkring. Een ander collega ook.

Dus er zijn wel positieve effecten?
Absoluut, absoluut. Dat zou je toch ook willen, dat je geholpen wordt door een bekende?

Hoe zorg je ervoor dat klanten meer kopen?
Ze op attenderen op kortingen. Bijvoorbeeld dat ze een tablet krijgen bij een bepaald soort abonnement. Wij heeft heel veel reclames, maar niet ieder reclame is relevant. De ene wil een tablet en de ander wilt wat anders.

4.3 C1

Worden vaste klanten beloond? Krijgen die een loyaliteit program?
Standaard, met de actie die gewoon loopt. Zoals een korting of iets anders.

Krijgen ze dan extra korting?
Nee, vaste klanten krijgen niet iets extra's op de actiekorting. Wij luisteren naar de wens van de klanten natuurlijk. Ze krijgen kortingen op een hoesje bijvoorbeeld. Maar dat is eigenlijk niet standaard bij XXX. Ik merk niet definitie het verschil tussen vaste klanten en normale klanten.

Hoe zorg je ervoor dat klanten terugkomen?
Door uniek te zijn dan anderen, door goed te observeren en door de wens van de klant achterhalen in plaats van op prijs te zitten. Stel je voor dat jij naar de winkel komt, dan probeer ik te achterhalen wie Arvind precies is. Zoals bijvoorbeeld, jij doet een studie gaat naar de gym of zit je vaak thuis? Hoe vaak ben je onderweg? Hoeveel luister je naar muziek? Kortom onderzoeken wie de persoon is, dan weet ik het wel. Dan zeg ik: ik denk dat je heel veel belt, en heel veel internet. Dan adviseer ik een product dat bij je past. Dus wij kijken niet meteen naar de prijs en naar het product, maar kijken naar de mens.

Je verdiept je eigenlijk in de klant en dan adviseer je hem of haar?
Juist. We maken een klik met de klant. En uiteraard heeft hij ook een behoefte, als hij dat niet prettig vindt dan stoppen wij ermee.

De klant bepaald uiteindelijk wat hij neemt. Wij nemen de tijd klant, we lachen met de klant, we zijn een jong team dat past bij de klant. Niet de producten die wij verkopen zijn belangrijk, maar de klant. Wij worden heel goed door klant beloond door klant omdat ze vaak terugkomen. Iets wat wij ook doen is de gegevens van de oude toestel overzetten naar de nieuwe toestel. Dit doen wij met Smart Switch, ken je dat?

Ja
Ja, je kunt dus daarmee de gegevens overzetten van de ene apparaat naar de andere. Wij bieden ook service aan tijdens het wachten, zoals het aanbieden van een koffie tijdens het wachten. Laatst kwamen hier enkele jonge dames binnen en het was erg druk. Zij moesten dus wachten voordat zij geholpen zouden worden. Wat ik gedaan heb is nette muziek opzetten die past bij hun generatie. Je ziet meteen een "smile" op hun gezicht. Ze gingen meezingen. Zulke dingen doe ik dus ook.

4.4 D1

Hoe zorgen jullie ervoor dat meer klanten de winkel binnenkomen?
Daar heb je geen invloed op. Locatie speelt daar een belangrijke rol in. De locatie moet meezitten, of het zit niet mee. En als het mee zit dan kan het druk worden en onstaan er wachttijden.

Hoe zorgen jullie ervoor dat je meer binding krijgt met de klant?
Wij hebben een term en dat heet Power Selling.
Wat is dat?
Power Selling is eigenlijk uhhh…. De contact met de klant. Een band creëren met de klant, en daarbij wordt er heel erg gehamerd op uhhh, aan de klant te vragen hoe zijn vraag eruit ziet. Op het gebied van uhhh, dat maakt niet uit: laat de klant vertellen waarmee hij heel de dag mee bezig is. Aan de hand van dat verhaal probeer je kansen te creëren, zijn behoefte in te zien en daarop in te spelen. Dat is was wij geïmplementeerd hebben.
Hoe lang doen jullie dat al?
Sinds vorig jaar. Anderhalf jaar terug misschien zelfs. En dit helpt daarbij, met Power Selling. Laat de klant vertellen waarmee hij bezig is. Wat doe je voor zaken, wat doe je thuis.

Hebben jullie ook systemen, applicaties die klantenbinding moet stimuleren?
Ja, de enige is de app. In de winkel doen we daar weinig mee. We hebben onze eigen kanalen en systemen. Als een klanten vragen heeft over zijn rekening, dan kijken we eerst in ons eigen systeem. Met de app doen we heel weinig mee.

5. Fragmenten overige winkelzaken

5.1 A1

Via welke kanalen zijn jullie bereikbaar?
Wij kunnen gemaild worden, wij kunnen gebeld worden. Je kan altijd langskomen. We kunnen via teamviewer in je computer. Dan moet de klant een tooltje downloaden en dan kunnen we meekijken in de computer. Dat is voor niet-service zeg maar voor mensen die een probleem hebben en bellen één euro per minuut. Voor mensen die net een laptop hebben gekocht of net een reparatie hebben gehad is het gewoon gratis, want dat is gewoon onze service.

Welk kanaal wordt het meest gebruikt door klanten?
Uhh… , ik denk de telefoon. Ik denk dat veel mensen het idee hebben dat ze moeten bellen voordat ze langskomen bijvoorbeeld. Dat is bij ons niet zo, je kunt altijd binnenlopen. En als we tijd hebben dan zullen we die tijd aan je geven. Anders nemen wij het even in. En dan kijken we ernaar en een dag later kunnen wij een belletje geven met: dit, en dit is onze diagnose. Ik denk dat telefoon het meest gebruikt wordt, wat gevolgd wordt door een winkelbezoek.

Hoe ziet de gemiddelde klant eruit?
Ik denk de oudere mensen. Jongere mensen gaan toch online bestellen, of naar een grotere zaak zeg maar. Omdat die vaak al research doen en ook weten wat ze kopen. En oudere mensen willen toch ook de uitleg en die snapen de termen niet, en willen de vertrouwen. Veel mensen kennen ons ook van dat winkeltje in de straat. Dat is ook denk ik voor de oudere mensen wat meer geld.

Met welk kanaal wordt het meest verdient?
Ja, de winkel natuurlijk. Daar staat de kassa. Dat is de meest verdiende.

Wat komt erna?
Uhhhm, we werken ook met bedrijven. Daar gaat het meestal om grotere bedragen. Die bellen meestal: we hebben dit en dit, kunnen jullie even langskomen? Nou, daar gaat een factuur heen, en dat is ook wel een veel opbrengende kanaal.

Hebben jullie daarvoor nog iets gedaan, naast de parcelshop?
Wij hebben APK in het leven geroepen.

Wat is dat?
Omdat mensen langer met hun computer doen hebben wij dus APK in het leven geroepen. Dat is het opschonen van je PC. Wanneer je pc trager is geworden, dan kijken wij waaraan het kan liggen. Wij checken ook alles. Wij meten je batterij, we kijken naar je hardeschijf en

geheugen. Wij kijken waar hij beter kan worden. Wij zorgen ervoor dat het virusvrij is, adwarevrij is, waardoor het hopelijk wat sneller en veiliger wordt.

Nadat een klant een laptop of een computer heeft gekocht, bellen jullie de klant nog na?
Nee, het is niet dat wij vragen hoe het gaat met de laptop. Als er iets mis is, dan horen wij het wel. We hebben de tijd niet voor om daar achter te gaan. Ik weet niet of mensen lopen te wachten om voor een goed product gebeld te worden. We doen pas de deur uit als iets goed is.

Jullie zijn eigenlijk best passief, en niet proactief?
Ja, dat komt omdat wij de mensen er niet voor hebben.

Hoe communiceren jullie de APK naar de klanten toe?
Uhmmm, veel weten het niet. Wij hebben een Facebook pagina die niet heel veel geliked wordt. Dus mensen komen met een probleem, en dan stellen wij zij een APK voor. Omdat niet alleen naar het probleem wordt gekeken, maar ook dit dit en dit. Zo probeer je ze een oplossing te geven.

Dus als een klant binnenkomt dan doe je hem of haar een APK voorstel?
Ja, mensen komen niet speciaal voor een APK hier.

Klopt het dat jullie klanten meestal de wat oudere klanten zijn?
Ja

Hoe bereiken jullie ze?
Uhhhm. Wij werken samen met bijvoorbeeld iemand die werkt in Pijnacker. Hij doet op locatie heel veel dingen zoals cursus geven enzo. Aan de hand daarvan stuurt hij iemand door. En daarnaast mond-tot-mond reclame is heel belangrijk. Vaak krijgen we een belletje, en zo worden wij gevonden. Hier aan de overkant zie je een bejaardentehuis met veel aanleunwoningen. Daar hebben wij ook veel klanten in zitten. En dat is gewoon supermakkelijk, want zij hoeven de straat over te steken en ze zijn er. Wij hebben ook nog een foldertje, die een keer per maand verspreid wordt.

Wat doen jullie qua promotie?
We deden vroeger aan borden aan sportvelden enzo, maar wij zagen dat er niet veel mensen erop af kwamen. Mensen die aan het voetballen zijn denken niet aan computers. Wij doen nu alleen aan folders. Ik probeer nu social media erdoor heen te drukken maar ik heb gemerkt dat ik de enige ben die actief erin is. Ik vind het belangrijk dat als je iets post, dat je het consequent probeert te doen. Wanneer ik er niet ben, dan wordt het niet gedaan. En als ik mensen vraag waarom ze dat niet gedaan hebben dan zeggen ze dat ze niet wisten wat ze moesten doen. Ik heb ze uitgelegd, dan verlies ik de motivatie om het wel te doen. Ik vond het leuk om te doen, maar het is jammer dat het niet doorgezet wordt.

Werkte het?
Uhh, social media werkt denk ik dat als je het consequent blijft doen.

Heb je dat ook gemerkt?

Ja, als je blijft posten dan vinden mensen het interessant. Als je niet alleen reclame post dan vinden veel mensen ook interessant. Dat heb ik in een ander bedrijf waar ik heb gewerkt, ook een retailwinkel, ook gemerkt. Daar heb ik de eigenaar ook gezegd van: ga nou Facebook op, en ik heb gezien dat het daar ook wel enorm groeit. Ik heb gezegd gooi en niet alleen reclame op, maar gooi er ook dingen van je eigen winkel op. Weet ik veel, collega is jarig, we hebben een nieuw kastje, de winkel wordt verbouwd. Dat vinden mensen leuk en dat herkennen ze. Ik denk dat het daar heel veel heeft geholpen. Dat doen wij ook. Vorig week kwam een klant binnen en die wou uitleg over Facebook, en dat geven wij ook. Daar hadden we een zakelijke laptop voor gemaakt, en die wou uitleg over Facebook. Dat is voor mensen ook fijn dat ze niet alleen met hele technische dingen kunnen komen, maar ook gewoon voor een praatje.

Welke social media kanalen gebruiken jullie nog meer Facebook om klanten te bereiken?
Facebook is het meest gebruikt en een paar weken geleden zijn we begonnen met Instagram. Daar ben ik dus mee gestopt, dat liep ook niet zo snel. We hadden niet veel volgers daar op, maar ik denk dat het alleen werkt als je dat heel consequent blijft doen. En wanner je andere bedrijven gaat volgen, of met ze gaan samenwerken. Maar, ja, als je daar zo gedemotiveerd in wordt dan heeft het geen zin.
Op wat voor manier zijn jullie creatief op social media?
Uhmm, niet alleen computers erop zetten. Maar ook bijvoorbeeld een kopje koffie met als onderschrift: moggûh, we gaan weer aan het werk. Dat soort dingen. De klant een gevoel geven dat ze betrokken zijn bij ons werkdag. En ik denk dat je op zo een manier mensen beter bereikt dan, weet ik veel, een laptop. Dat trekt mensen gewoon niet, het interesseert te gewoon vrij weinig.

Welke doelgroep proberen jullie door middel van social media aan te spreken?
Het was de bedoeling dat social media meer de jongeren zouden aanspreken. En de middenklasse, de dertig en veertigers eigenlijk. Je merkt op facebook dat eerst je vrienden gaat liken, en dan zit je op 100 likes ofzo. En dan begint echt het spelletje pas, dan moet je proberen door de volgende 100 te komen. Ik merk wel dat als je actief er mee bezig gaat dat je dan meer likes krijgt. Het zit er wel in, de potentie.

Doen jullie ook aan promotie op Facebook?
We hebben twee keer een give-away gedaan van een USB-stick ofzo. Maar je moet jezelf wel afvragen of dat het manier is waarop je likes wilt krijgen.

Werkte dat?
Het werkt wel. Ja, ja mensen vinden dat heel leuk. Je geeft iets weg en iemand komt het ophalen, en je zet dat met die naam op Facebook weer. En al de vrienden gaan erop reageren en gaan jou pagina leuk vinden. In die zin werkt het wel. Ik denk dat je het wat later moet doen.

Hoe zorgen jullie ervoor dat de producten op voorraad blijven?
In principe houdt de kassa dat bij. Je boekt dat in. Bij de bestelronde loop je een rondje in de winkel, en dan weet je wat wij missen. Wij hebben een bestellijst, wanneer wij merken dat iets niet in de winkel staat of wanneer wij nee moeten verkopen. Dan zetten wij dat op het bestellijst. Dat is gewoon een online exel-bestandje.
Doen jullie ook aan experimenten om meer klanten aan te trekken?
Nee, nee. Wij hebben niet de mensen daarvoor, wij hebben niet de tijd ervoor. Wij hebben zo een bemmaning dat wij het rustig kunnen draaien. Maar we hebben geen tijd over ofzo om dingen te gaan proberen. En dingen die we proberen worden nooit afgemaakt. Dat is wat ik jammer vind, want ik weet gewoon dat er meer zit in zo een winkel. En dat is uiteindelijk aan de eigenaar om dat te beslissen.

Zie jij nog kansen in de winkel?
Nee, ik werk hier nu vier en een half jaar. Hoe het nu gaat draaien we, maar er is niet de mogelijkheid om uit te groeien.

Hoe komt dat?
Omdat de eigenaar niet durft te innoveren denk ik. En zowel geld als tijd daarin durft te investeren. En daar houdt het snel op.

5.2 B1

Wat doen jullie daarmee?
Als je verkoop niet op de juiste manier gedaan wordt, dan wordt je daarover geëvalueerd. Je evalueert dat met je manager op de werkvloer, en dan ga je kijken wat er beter kan. Op zich vind ik het wel goed. Wanneer je iets op de juiste manier hebt geadviseerd, dan kunnen andere medewerkers ervan leren. Zo kan een ander winkel het advies van jou gebruiken. Het voordeel is dat die persoon beter zijn werk kan doen. Dat is een beetje dubbelop, zo kun jij jezelf ook ergens in ontplooien in punten waar je minder in scoort. Ik vind het op zich wel goed, maar het is best vervelend om dat te doen.

Hoe komt dat?
Het duurt gewoon lang en het kost veel tijd.
Wanneer documenteer je het?
Het wordt meestal aan het begin van je dienst of aan het einde van je dienst gedaan.
Oké, maar hoe weet je na het einde van je dienst of begin van je dienst hoe je ieder klant hebt geholpen?
Owh, je moet het niet voor ieder klant doen. Maar hoe je over het algemeen een verkoop of klacht afhandelt. Dus niet iedere klant. Vroeger gingen we dat bij iedere klant doen, en ook direct beschrijven. Alleen dat wordt nou niet gedaan, want mensen kunnen dat ook manipuleren.
Hoe kunnen ze dat manipuleren?
Vroeger moest je bij iedere klant wat we hadden gedaan moest je documenteren. Zoals bijvoorbeeld: een klant kwam binnen omdat de toestel kapot was, of deze klant kwam om service te afhandelen. Dus waardoor je continu doorgaf dat je met service bezig was. Dus mensen gingen zo niet aangeven hoe ze iets verkocht hadden. Ze gaven ieder keer door dat ze bezig waren met service. En dat ieder keer kopiëren en plakken, en dan zeggen: owh ik heb zoveel klanten geholpen. Dat was niet handig. Wat wij ook trouwens ook doen was: stel dat een klant bij klantenservice geweest is, en je hebt een klant op een bepaalde manier geholpen. Daarbij wordt een log gemaakt van de klant. Dat is goed, dan weet de klant dat hij contact heeft gehad met onze winkel en waarvoor hij contact heeft gehad. En dat is goed, want als je belt met de klantenservice dan weet je exact wat je hebt afgesproken. Het wordt allemaal gelogd in ons CRM systeem.
Hoe communiceren jullie de kortingen?
Wij hebben afbeeldingen in de winkels, stock-borden en binnen televisies met reclames. Ik betwijfel of mensen wel kijken naar de schermen, maar ik zie nooit een actie op de scherm. Als je druk bent, dan ben je niet zo scherp. Het kan zo zijn dat klanten dat wel doen hoor. Want soms hoor ik: hè kijk dat is mijn telefoon. Waarschijnlijk wel. En als ik zelf op andere plekken kom, dan kijk ik niet echt naar televisies volgensmij. Nee.

Hoe zorgen jullie ervoor dat winkelend publiek de winkel binnenkomen?
Stockborden. Dat zijn A0 formaat afbeeldingen. Ongeveer zo hoog <wijst hoe hoog het is>. Dat zetten we buiten de deur neer. En als ze langslopen kunnen ze dat zien. Maar de meeste klanten die binnenkomen zijn shoppers of het zijn klanten die het op tv hebben gezien of op de bus. Er zijn heel veel manieren waarop de klant kan wie we zijn en waarvoor ze naar binnen kunnen lopen.

Wat onderscheidt jullie winkel van andere winkels?
Onze kleur, dat valt op.

En verder?
Wij hebben heel veel accessoires. Wij hebben over het algemeen de nieuwste accessoires op de markt. En altijd netjes gehangen. Waar klanten heel vaak bij een concurrent een telefoon aansluiten en bij ons een accessoire kopen. Bij ons heb je ook persoonlijk contact en krijg jij je telefoon mee.

Met wat voor klanten heb je meestal te maken? Hoe ziet de gemiddelde klant eruit?
Ik denk jongeren. Tieners tot vijfendertigers. Zijn halen andere mensen, de ouderen om bij ons klant te blijven. Dat heeft voornamelijk te maken met onze internetpakketten. Die zijn het hoogste qua mb's vergeleken met de concurenten. De jongeren die de hele tijd aan het internetten zijn stappen bij ons over en blijven dan ook bij ons.

De gemiddelde klant is dus jong?
Ik denk het wel.

En zij kiezen voor jou winkel omdat ze dan meteen hun telefoon krijgen?
Ja. Ik denk voornamelijk dat ouderen... . Nou het zijn eigenlijk wel beide hoor. Ik denk dat ouderen ook veel naar ons winkel komen. Ja nee sorry, ouderen bezoeken ons vaak.

Hoe zorgen jullie ervoor dat de meest winstgevende producten vindbaar zijn?
Door ze extra te promoten op billboards, stockborden en televisieschermen. De toestellen die het meeste opleveren, hebben wij meestal als live-demo. De klant kan het uitproberen hoe het werkt. Dat vinden ze belangrijk.

Heb jij nog suggesties wat er beter kan in je winkel, heel breed kijkend?
Ik denk dat we in de toekomst geen retailmedewerker meer hebben. Retail wordt steeds minder want alles gebeurt continu online. Alleen de Retail is de ideale kanaal om het product tastbaar in handen te hebben. Door middel van een kiosk kun je het product fysiek in je handen hebben. Wanneer je iets via de website besteld, heb je het soms hetzelfde dag nog binnen. Dus dat zorgt ervoor dat het de slechte kant op kan gaan in de retail. Ik moet wel zeggen dat er zeker een bepaald groep blijft, die daar niet met technologie om kan gaan. Denk aan laagopgeleiden mensen, die wat moeite ermee hebben. Retail zal niet helemaal verdwijnen, het zal wel minder worden.

5.3 C1

Hoe zou jij de gemiddelde klant omschrijven?
Dan moet je echt denken van 18 tot 50.

Dus ook veel jongeren? De doelgroep is dus best breed?
Ja, het is heel breed. Als je bij ons op plek X ziet, dan zie je veel jongere klanten. Maar ook heel veel ouderen. Ik zou meer 45 kunnen zetten.

Maar over het algemeen is het heel breed, er is niet echt een leeftijd die eruit springt?
Doelgroep is denk ik wel jeugd en midden denk ik.

Wel opvallend gezien dat jongeren tegenwoordig vaker producten online kopen?
Wij hebben hier niet de inzage hoeveel mensen online kopen, maar de winkel blijven binnenstromen. In de winkel blijft het druk.

Wat wordt er gedaan qua promotie in de winkel?
Door posters en de krijtborden die buiten hangen. Daarop staan de dagelijkse acties.

Welke acties?
Er staan dingen op zoals , 4g netwerk, snel internet en dergelijke.

Hoe denkt u dat de retailsector in de toekomst eruit zal zien?
Ik denk hetzelfde. Winkels zullen blijven bestaan. Mensen willen een band hebben met de winkel. Er zullen dus evenveel winkels blijven. Er zijn ook kansen, je moet uniek zijn. Ook in hoe jij je de klant helpt.

5.4 D1

Hoe beoordelen jullie medewerkers?
We beoordelen medewerkers aan de hand van KPI's. De KPI's zijn salesgericht, klantgericht, hoe vaak iemand een abonnement bij je afneemt en dergelijke. Hoe willen wij te werk gaan. Je hebt wel tools waarbij je denkt van oké tot hoe ver werkt de medewerker volgens de richtlijnen. Wij hebben meetinstumenten, maar ik kan mag je dat niet vertellen. Wij meten uiteraard de salesresultaten, wij hebben maandelijkse bila-gespreken. We hebben elk half jaar mid-year visies. En aan het einde van het jaar een functioneringsgesprek.

In hoeverre bepaal jij de strategie van de winkel?
Je hebt natuurlijk een strategie vanuit BEDRIJF. Dat is bijvoorbeeld sales-trough-service, dat is een retailstategie en dat probeer je zelf iedere winkel zo ver je bepaald hoe ze zich niet echt de winkel trekken, dat doet de marketing. We hebben daarbij geen invloed op. Bijvoorbeeld binnen deze winkelcentrum loopt een winkelvereniging, daar doe je aan mee. In tot zo verre heb je vrijheid om wat te doen. Maar aan dat niet. Het is niet zo dat wij onze marketing uhh plan kunnen bedenken dat we eigenlijk een communicatieplan kunnen bedenken. We hebben geen budget voor advertising, we hebben geen budget voor marketingactiviteiten, dus die hebben wij niet. Dat wordt allemaal landelijk georganiseerd. Maar lokaal kunnen we aan de lokale verenigingen meedoen. Als ondernemer probeer je de grens op te zoeken, en dat is niet zo dat je vrij hand hebt dat je zelf de strategie bepaald. Wat wij wel bepalen is hoe wij de klanten willen helpen. Waar wij ons op focussen, welke KPI's wij focussen. Dat wordt nog eens gestimuleerd door de sales challenges.

Wat is dat?
Wij hebben een sales-challange, dat is een landelijke wedstrijd op sales gebied. Waarbij je een reisje kan winnen als winkel zijnde. Dat wordt dan uhhhh, je bepaald de strategie hoe je de sales challanges gaat winnen. Tot zo verre is het strategisch bepaald. Maar je moet niet denken aan echt een bedrijfsstrategie en dat is heel klein.

We hadden net erover marketing, en u gaf aan dat marketing centraal geregeld wordt. Ziet u daarin gemiste kansen?
Zeker, zeker. Wij hebben bijvoorbeeld hier een heropening gehad. Mijn winkel werd hier verbouwd. Vanuit centraal zouden er radiocommercials komen en tv-commercials op lokaal gebiedt. Dat is vanuit de marketing al bepaald. Terwijl ze als ze met ons zouden overleggen dan was het oké, waar zie jij nou je kansen? Dus laten we aapjes plaatsen of iets dergelijks, dan gaan ze zelf onderzoeken wat helpt in de omgeving. Daar liggen wel de gemiste kansen eigenlijk. Dat wij daar geen inzage in hebben, of geen adviserende rol in hebben. Er zijn geen oren die naar je wilt luisteren zeg maar. Dat vind ik wel een gemiste kans, zeker.

Wij hadden vroeger een lokaal budget. Maar er was een aantal thema's waaruit je kon kiezen en dan kon je zelf bepalen. Het was een leuk idee, maar er werd meer bedacht waar je uit kon kiezen. Je komt met een goed idee, maar het was beperkt. Je moest er een keuze in maken. Het was niet vrij makkelijk. Dus dat.

Zie jij nog meer kansen?
Er kan op HR-gebied heel veel veranderen. Wat ik het liefst zou willen zien is verschillende systemen, roosters. Het is allemaal wel in een systeem, maar het is allemaal ingewikkeld en niet toegankelijk voor de medewerkers. Wat ik het liefst zou zien is uhm. We werken

tegenwoordig allemaal met smartphones. Hoe fijn zou het zijn als een medewerker zou kunnen inloggen en zijn eigen profiel kan zien:

- hoeveel vrije dagen hij over heeft
- hoe vaak hij ziek is geweest
- wat is de rooster van hem.

We hebben een retail-app, maar die is alleen maar informatievoorziening vanuit de hoofdkantoor. Dat is niet echt persoonlijk. Dus als je een persoonlijke pagina zou hebben van he: dit zijn mijn resultaten van vorig jaar. Je moet het helemaal bundelen maar helemaal kan zien van: dit ben ik.

Hoe zal dat in de toekomst eruit komen te zien?
Straks zal het verdwijnen. Retail zal altijd blijven denk ik. Er zijn altijd mensen die graag naar de winkel gaat.

Hoe zie jij de toekomst van retail in?
Het is lastig. Retail maakt nu een moeilijke tijd mee. Uhhhm, onlangs dat zie je dat er nog steeds bezoekers naar de winkels komen. De bezoekers zijn niet flink aan het dalen. Ik denk dat later ,vooral bij ons bedrijf, wij met minder winkels gaan werken. Maar uhm, niet zo zeer uhm. Met minder grote winkels, zo moet ik het zeggen. Het kan zijn dat de aantal winkels verdubbelen, maar dan werken wij op andere locaties. Denk aan NS-stations, wij kunnen op stations gaan werken. Op belangrijke plekken waar klanten zeggen van: oke, ik bestel het online. Maar op de hoek kom ik het wel ophalen. Dus wat dat betreft: retail gaat wel veranderen, alleen hoe? Dat is waar mijn bedrijf wel goed in is. Ze analyseren de markt, en die bepaald hoe goed de markt is.

Hoe zorgen jullie ervoor dat de meest winstgevende producten goed zichtbaar zijn?
Productpresentatie bedoel je dan. Je hebt natuurlijk de accessoire-wand. De schappenplan wordt vanuit marketing ook bepaald. Niet alle winkels houden zich aan, ik ook niet.
Waarom?
Omdat het heel erg vanuit het beeld wordt gekeken en niet van wat handig is voor het personeel. Want wij zetten dat om in wat wij handig vinden. Hier is het meestal al zo van: een klant komt binnen en weet al voor 80% van de gevallen welke toestel hij wilt hebben. Voor ons is dat de toestellen die nieuw zijn: de laatste versie van elke merk. Die staat op de demo tafel. Maar een klein aantal klanten komen binnen en die weten niet wat ze willen.
Hoeveel procent ongeveer?
Tien á twintig procent ongeveer. Dus bij ons is het heel erg gericht. Men komt binnen en wil meteen een Samsung hebben. Dan zien ze hem, misschien hebben ze hem al een paar keer gezien en dan: die wil ik hebben.

Dus om het samen te vatten: jullie bepalen zelf waar jullie de toestellen en de accessoires zetten, en bepalen zelf wat handig is?
Ja inderdaad. Nee! Toestellen niet, accessoires bepalen we wel wat wij zelf handig vinden.

Wat is het doel van jullie winkel?
Wij zien ons winkel als een service-punt. Waar mee je al je vragen kunt beantwoorden. Wat wij willen doen is first time fit. Het ding waarmee een klant mee komt moet in één keer verholpen worden. Dus eigenlijk is de winkel bedoelt om service te verlenen. Service verlening en daarna als service. Wij zien het als verkooppunt en beetje service, maar hoofdkantoor ziet het andersom. Dat weten we aan de strategie. Dat is sales door service te verlenen.

Wordt er wel rekening mee gehouden hoe druk het in de winkel wordt?
Nee. Je hebt een bepaald budget, een urenbudget. Je kan moeilijk iemand aannemen als gastheer. Zo zit de retail niet in elkaar.
Er wordt altijd precies genoeg medewerkers ingepland?
Je kan niet van uhhh zaterdag wordt het superdruk dus ik ga nu zes man inplannen.
Hebben jullie een systeem die jullie een indicatie geeft hoe druk het wordt?
Nee. Je kan zelf de cijfers van vorig jaar erbij halen. Van uh: hoe was de cijfers van vorig jaar. Maar het is niet iets wat uhhh… het zijn geen feiten. Wij hebben geen glazenbol, wij kunnen niet de toekomst zien. Het is afhankelijk van de weer, en weet ik veel wat. Er zijn duizenden dingen die bepalen dat het druk kan worden of niet druk kan worden. Dus je kunt daarop niet speculeren, of uhhh voorbereiden van uhh ik zet vijf man want ik weet zeker dat het druk gaat worden.

Maar jullie zetten bijvoorbeeld geen extra personeel in voor kerst of sinterklaas omdat je denkt dat het druk zal worden?
Jawel, dat probeer ik wel. Bij mij weten de personeel dat er geen verlof mogelijk is. Want het kan druk zijn. Je hebt extra koopavonden, dus dan probeer je mensen wel te zetten. Maar je moet het zo zien: je hebt een parttimer die maar twaalf uur een contract heeft. Maar die persoon kan maar twaalf uur werken omdat hij daarnaast met school bezig is. En als je een extra koopavond hebt dan ja, dan kan hij nog steeds maar twaalf uur werken. Zo moet je kunnen denken van:

- waar kun je hem zetten
- hoe kun je hem inzetten
- hoe komt het plantechnisch vergeleken met andere personeel uit

Wij hebben bepaalde contracturen die mensen niet mogen overschrijden. Want daarnaast heb je een maandelijkse urenbudget die je mag inzetten.

Maar je zet personeel in op gevoel van wanneer het druk wordt en wanneer het niet druk wordt?
Juist. Je weet dat op een bepaalde datum de iPhone 7 gelanceerd wordt. Dan weet je dat je die dag extra personeel moet inzetten. Je weet dat de kerstavonden er zijn, je weet dat het sinterklaas is. Het is puur alleen op gevoel…
En op jou eigen ervaring neem ik aan?
Juist! Dat is het.

6. Clustering onderwerpen

Tegenwoordig Windows 10, of ze het moeten doen of niet. En over het algemeen dat een computer traag is of dat ze een virus hebben. Dat zijn de meest voorkomende vragen. Het is natuurlijk heel uit de hand lopend. Sommigen mensen komen voor een computer, dus dan heb je niet dat soort vragen. Ze vragen “wat voor computers heb je?”.

meestal “ik wil een laptop, en ik weet niet wat voor laptop”

Sommige mensen maken het niet zoveel uit, die willen gewoon echt specifieke dingen.
Sommige mensen komen met een lijstje met: dit, en dit, en dit, en dit willen we

Sommige gebruikers hebben zo iets van: dat kan ik best zelf. Dus ik installeer hem zelf wel.
Dus dan is het een kwestie van afrekenen en gaan.
Ja, ja. Er is nog nooit iemand binnengekomen zonder een probleem,hahahaha.
Ja, of het willen van een nieuwe. Sommige mensen komen van: ja, ik heb een hele trage computer. En dan is de vraag van: wil je hem fixen, of wil je een nieuwe. Daar moet je soms ook achterkomen. Dus eh, er altijd wel een beweegreden om hier te komen ja. Een probleem inderdaad. Dat kan van een gebroken scherm tot een virusprogramma zijn. Tot een printer die het niet doet. Het is heel uitlopend, het is altijd anders.
Want mensen die zeggen wel eens van: Ja, we komen binnen en mijn email doet het niet
En dan uhh, een weekje later komen: mijn wifi doet het niet, en ik heb hem hier gekocht.
Een klant komt met een bepaald idee: ik wil een kabel tussen mijn computer en mijn beeldscherm bijvoorbeeld. En die heeft al op internet gekeken, en die wilt dan een VGA naar een HDMI kabel bijvoorbeeld. Dat kan gewoon niet, een is digitaal de ander is analoog.
. Voor de klant is het ook een spelletje: die wil zo min mogelijk uitgeven.
Omdat een klant een probleem heeft.
De klant heeft een probleem, en wij lossen het op.

Thema klanten, medewerker geeft informatie maar geen advies:
Dan willen ze echt die informatie. Wat de meeste mensen doen is informatie inwinnen en dan naar de Mediamarkt gaan, of naar de informatique gaan of naar een ander groothandel. Wij hebben zeg maar de kennis en zij hebben de goedkope spullen. Ze krijgen hier de kennis gratis en dan kopen ze het ergens anders.

Ja, het zijn vaak leken inderdaad. Ze zeggen
en dan is het uhm… uuhhh. Dan moeten wij aan de hand van vragen erachter komen waarvoor de laptop in gebruik wordt genomen of uhh…,
En naast alleen de installaties doorlopen doen we ook de toegevoegde programma’s, zoals Adobe enzo. Dingen die je echt nodig hebt, die zetten we erop. Zorgt dat het helemaal up to date is. Wanneer je een computer net nieuw koopt dan heb je natuurlijk al die updates aan het begin. Dus zorgen we dat die up-to-date is, en dat hij daar niet over hoeft na te denken. En eingenlijk als wij hem installeren dan kan je het open doen en meteen aan de gang. Hij is 100 procent opgeladen, hij is schoongemaakt. Dus ja, dat is voor de gebruiker het makkelijkst. Wij weten dat het niet kan, maar de klant niet. In dit opzicht zit je op een ander

level. Dus ga je samen zoeken wat dan wel kan. Voorbeeld een apparaat daartussen die het omzet.
Dat vind ik een lastige vraag. Eigenlijk kom je altijd wel tot een conclusie. Dus in dat opzicht wordt een klacht altijd wel verholpen. Het is niet altijd de uitkomst die een klant wilt. Soms ligt het gewoon aan de klant. We hebben een klant gehad die een computervirus had, die hebben we opgelost. Twee weken later komt hij terug en het zit er weer op. Daar kunnen wij niets aan doen. Je hebt twee weken de tijd gehad om een virusscanner er op te zetten. En een virusscanner kun je binnen tien minuten op je computer zetten. Het is gewoon de verkeerde link aanklikken en dan kun je ons de schuld geven, maar dan is het gewoon niet zo. En dat is niet de uitkomst die een klant wil. Een klant wil gewoon dat wij zeggen: sorry. In dit opzicht gebeurt het wel dat we een klant niet kunnen verhelpen. Maar dat het wel is doorgenomen zeg maar. Er wordt altijd wel iets mee gedaan.
We gaan ons niet excuseren als het de klant de schuld is. Wanneer je dat doet heeft de klant het gevoel dat het wel jou schuld is. En ik ga geen sorry zeggen voor wat wij niet hebben gedaan. Maar je legt het wel uit. Je probeert het te voorkomen voor de volgende keer. We halen het dan vaak af met korting, want je wil ook de klant tegemoet komen. Het is al rot genoeg. En vaak is arbeid het geval. Arbeid hoef je niet in te kopen, dus daarop kan je korting op geven. Maar ik ga geen sorry zeggen voor iets wat wij niet hebben gedaan. Dat is een principe, maar ook naar de klant toe. Ik heb ook in een ander branche gewerkt. En toen merkte ik wanneer je sorry zegt, dan denkt de klant hier kan ik iets mee. En dan wilt de klant er iets uithalen, en dat is niet de bedoeling. Want het is gewoon niet zo. Dus ik ga me niet verontschuldigen wat ik niet heb gedaan.
En daarna op zaterdag een fijn weekend wensen, een klein grapje tussendoor. Je moet wel aanvoelen bij wie je het wel of bij wie je het niet kan doen. Je hebt van die mensen die komen dan heel boos binnen, en dan is het voor mij de uitdaging om ze toch met een glimlach de deur uit te laten gaan. Op zijn minst niet boos meer. Goed het verhaal aanhoren, ook de klant het gevoel geven dat ze gehoord worden. We zijn een klein zaakje, dus service staat bij ons heel hoog inde vandel. En daar moeten wij het van hebben. De Mediamarkt kan goed inkopen, dus die kan goeie prijsjes geven. Wij kunnen dat niet, wij kunnen twee laptops per keer inkpen per soort. Dus moeten wij het hebben van de service, en dat moet dus gewoon goed zijn. En dat is denk ik ook waar wij het op winnen.

Thema klanten, medewerker geeft advies:
Dus dan komen we tot één product, en die raden wij aan. En dan oké, dit.
Precies, want je moet toch weten… . Je kan wel zeggen van dit wordt hem, maar ja. Als je niet weet waarvoor het gebruikt gaat worden dan is het lastig.
En dan gaan we aan de hand daarvan een offerte maken. Dus dan gaan we meer tijdbesteden aan onderzoeken wat wat sluit goed aan, welke modellen passen goed bij hem.
Nee, wij proberen on the spot op te lossen voor de klant. En interns wordt, als iemand een fout heeft gemaakt, wordt diegene erop aangesproken. Je probeert het zo snel mogelijk voor de klant op te lossen, die wil gewoon geholpen worden. En je ziet het met grote bedrijven zoals Mediamarkt, als je daar een klacht hebt dan moet je een formulier invullen. Dan gaat er weer zoveel tijd erover heen. Een klant wilt gewoon een oplossing. Die wil niet in zo een traject. Die wilt gewoon weten waar hij aan toe is. Dus we proberen het on the spot op te lossen. Soms kan dat niet, dan moet je even uitzoeken wat het probleem is. Dan nemen wij de computer even in, en dan gaan we kijken wat er aan de hand is. We willen dat de klant zoveel mogelijk duidelijkheid heeft, dus zo snel mogelijk weet waar hij aan toe is.

En voor mij is het ook een spelletje, ik wil zo goed mogelijk aansluiten wat je wil. Soms moet je daarvoor meer betalen dan je wil. En dan moet je de klant duidelijk maken dat je niet uitbent op zijn geld. Maar dat je uitbent op de ervaring die de klant met het product heeft. En dat vind ik het leukste contact met de klant
We zetten de klant achter een apparaat, van nou doet u het zelf ook een keer. Die gaat het traject door zeg maar, bijvoorbeeld het opslaan van een Word-bestand. Nou, lukt het die klant, dan is de klant dus tevreden. We laten de klant als hij het wilt dan laten we het hem opschrijven stap voor stap. Daarnaast is er nog een probleem? Je belt! We zijn een belletje weg. Dat is het mooie van ons service.

Medewerkers stelt vragen:
Wat heb je nodig?", "wat ga je ermee doen?". Wil je een SSD en dat soort dingen. Aan de hand daarvan gaan we dus, ja, narrow down zeg maar.
Ja, we stellen hele open vragen, van: wat gebruik je veel? En dan is het: Facebooken vind ik vet. En dan ga je geen I7 aansmeren. Is het "ik bewerk veel foto's" bijvoorbeeld, dan vraag je: welke programma's je gebruik daarvoor? Want sommige mensen vinden Paint al een bewerkingsprogramma voor foto's. Dan ja, dan heb je ook geen I7 nodig. Willen mensen met Photoshop werken dan hebben ze wel een krachtigere computer nodig. Dan ga je aan de hand daarvan weer verder vragen. En het hangt ook af wat we in huis hebben. Wil mensen het snel, en dat willen mensen meestal wel, ze willen meestal binnen een week hebben. Dan moet je toch kijken: wat hebben wij nu in huis en wat sluit daaraan aan het beste bij mensen.

Oké, wat hebben wij daaraan gedaan? Is het thuis gebeurd? Wat is het tijdsbestek waarin het niet meer deed? Je moet eerst heel erg technisch weten wat er fout is, en dan pas kan je kijken waar zit het hem in. En dan kan je intern gaan kijken wat is er bij ons verkeerd gegaan, als het bij ons verkeerd is gegaan. En uhh, we hebben wel eens dat mensen een nieuwe laptop kopen.
Dus eerst moet je kijken wat het klacht echt is. Want dat wilt wel eens verschillen met wat de klant denkt dat het probleem is. En aan de hand daarvan dus kijken waar je terecht kunt. Eigenlijk is dat een steeds terugkerende trend hè. Als de klant hier iets komt doen, dan is het eerst uitzoeken wat de klant echt komt doen. Klanten hebben vaak een ander idee dan wij. En dus we moeten eerst op een level komen. En dat is het geval met klachten en mensen die iets komen kopen. Als mensen voor een kabeltje komen en het blijkt dat ze iets willen wat niet kan. Je moet altijd eerst achter komen wat de klant echt wil. Dat is eigenlijk met klachten hetzelfde met met aanschaffen van iets.
Nou, dan is de vraag: past het binnen het budget, en dat soort dingen. Dus, zo moet je samen tot een oplossing komen. Of het is helaas pindakaas, er is niets aan te doen.
Aan de hand daarvan gaan we opzoek naar het echte probleem. Dat kan dus vanaf hangen. En pas als dat opgelost is dan gaan we weg, want dan is een klant tevreden

7. Kernlabels

Patroon	Bron	Hoofdstuk	Kleur
Klant vertelt probleem/behoefte	A1	1	Rood
	B1	1	Rood
	C1	1	Rood
Medewerker verschaft informatie	A1	1	Geel
Medewerker geeft advies	A2	1	Groen
	C1	1	Grijs
	C1	3	Roze
Medewerker stelt vragen	A1	1	Blauw
	B1	1	Licht blauw
	C1	1	Licht blauw
	A1	3	Donkerblauw
	B1	4	Roze
	C1	4	Roze
Klant voert activiteiten uit/denkt na	A1	1	Paars
	B1		Groen
	D1	1	Paars
Zaken omtrent service	A1	1	Raar groen
Persoonlijk contact	C1	1	Zwart
	D1	1	Donker blauw
	A1	1	Groen
	A1	3	Rood
	D1	4	Donker rood
	A1	3	Groen
Inleven in de klant	B1	3	Geel
	B1	3	Rood
	A1	3	Donker blauw
	D1	3	Rood
Beloning	C1	3	Rood
	B1	3	Geel
Medewerker lost probleem of klacht op	B1	1	Geel
	C1	1	Rood
	B1	2	Groen
	C1	2	Geel
	D1	2	Grijs
Medewerker analyseert probleem	B1	1	Paars
	C1	2	Blauw
Zaken omtrent technologie	B1	1	Leger groen
	B1	2	Licht groen
	C1	2	Licht groen
	D1	2	Donker blauw
	D1	3	Groen
Zaken omtrent (interne) proces			
Proces	B1	1	Donker blauw
	C1	2	Donker groen
	C1	2	Licht blauw
	D1	2	Geel
Communicatie	C1	1	Roze
	A1	1	Geel
	B1	2	Groenblauw
Ontwikkeling v. personeel	D1	1	Licht blauw
	A1	1	Blauw
	A1	1	Rood
	B1	2	Roze
capaciteitsproblemen	A1	1	Roze
	D1	2	Donker geel
Conjuntuur v.d. economie	A1	1	Groenblauw
	D1	2	Groenblauw
Marketing	D1	2	Groen
	C1	4	Rood
	B1	4	Rood
	A1	4	Donker blauw
Te weinig budget	D1	2	Roze
Kanalen	D1	2	Rood
	A1	4	Geel
Experimenten	A1	3	Roze
	A1	4	Paars
Wachttijden	B1	1	Bruinrood
	B1	2	Paars
	B1	2	Paars
	C1	2	Roze
	D1	2	Paars
	D1	4	Donker groen



Persona name:
Johan Bakker

Audience segment:

Who am I?

Mijn naam is Johan Bakker en ik werk bij een grote mobiele provider die telefoons en abonnementen verkoopt. Ik werk in een winkel, en help klanten met vragen en advies over telefoonzaken. Ik ben 24 jaar. Ik werk hier twaalf uur per week, dit is mijn bijbaan. Want na mijn werktijd studeer ik Elektrotechniek aan de TU Delft. Ik werk hier al drie jaar, naar tevredenheid.

3 reasons for me to engage with you

1. Ik help jou graag met vragen omtrent kabel, telefonie en internet.
2. Ik wil je graag beter leren kennen voordat ik je adviseer!
3. Ik sta voor u klaar om oplossingen te bedenken voor uw problemen!

3 reasons for me not to engage with you

1. Het is te druk in de winkel. Kun je dat online vinden?
2. Helaas heb ik niet genoeg kennis om je verder te helpen. Mijn collega helpt u verder.
3. Sorry, het is lunchtijd. Ik vind het rot, maar ik moet wel genoeg eten om u goed te kunnen helpen.

My interests

- Mobiele telefoons
- VR-brillen
- Smart Watches
- Nieuwe technologie

My personality

- Assertief
- Open karakter
- Vriendelijk
- Meegaand
- Ordelijk
- Praktisch

My skills

- Sterk ontwikkelde wiskundige inzicht
- Klantgericht
- Oplossingsgericht
- Proactief
- Strategisch inzicht

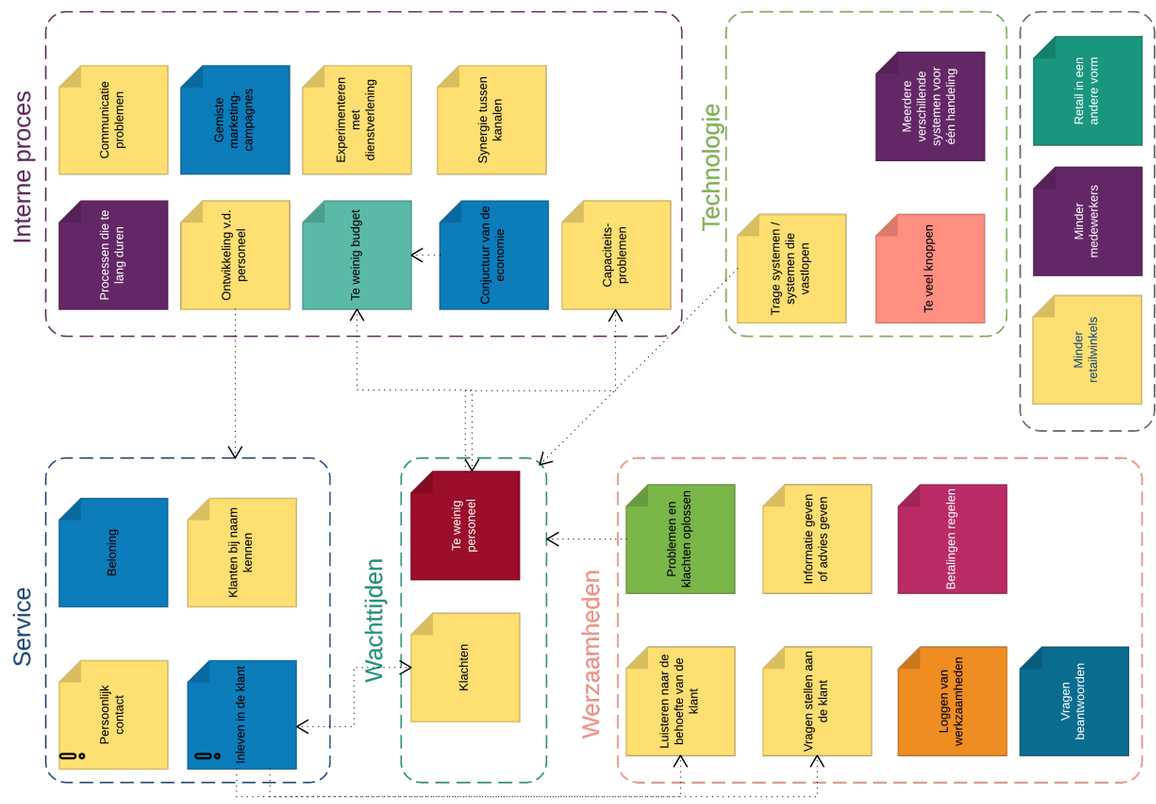
My dreams

Ik hoop dat ik binnen mijn bedrijf een toegevoegde waarde kan leveren door klanten zo goed mogelijk te helpen met hun behoefte, vragen en klachten.

op korte termijn wil ik uiteraard mijn diploma halen. Ik heb niet voor niets drie jaar gestudeerd. Ik wil daarna gaan werken bij een grote en internationale organisatie als ingenieur.

My social environment

Ik woon op kamers in het centrum van Rotterdam. Ik woon gelukkig dus niet zo ver van mijn werk, maar wanneer ik naar TU Delft ga moet ik wel de trein pakken. Ik heb nog geen auto. Ik werk voornamelijk om mijn studie te kunnen betalen, ik wil mijn studieschuld niet teveel laten oplopen. Door mijn werk kom ik eigenlijk rond.



How Might We…?

- Hoe kunnen wij ervoor zorgen dat klanten vaker terugkomen?
- Hoe kunnen wij ervoor zorgen dat klanten minder lang in de winkel hoeven te wachten?
- Hoe kunnen wij ervoor zorgen dat klanten niet naar de medewerker hoeft voor zijn of haar vragen?
- Hoe kunnen wij ervoor zorgen dat medewerkers meer inzicht hebben in de behoefte van de klant?

Hoe kunnen wij ervoor zorgen dat er meer synergie is tussen verschillende kanalen?



Bijlage 6

Design Criteria

Verslaglegging Concepten toetsen aan de Design Criteria

Hieronder vindt u een overzicht van de Design Criteria waarop de concepten getoetst zal worden.

Design Criteria
Het idee moet te realiseren zijn binnen één jaar
Het moet mogelijk zijn om met Het Idee een HMW vraag te beantwoorden
Het sluit aan bij de wensen en capaciteiten van de persona's
Idee lost urgent probleem op vermeld in de Define fase
Het idee moet technisch haalbaar zijn
Idee is uniek
Het moet mogelijk zijn om het idee op te kunnen schalen
Het moet mogelijk zijn om van het idee binnen vier weken een prototype te ontwikkelen
Het idee moet inspirerend zijn
Het idee moet de werkdruk van de retailmedewerker verminderen
Het idee moet wachttijden verminderen
Het idee moet de interne proces verbeteren
Het idee moet voor betere service zorgen

Deze Design Criteria zijn bedacht tijdens de brainstormsessie. Hieronder vindt u een overzicht van de redenatie van een aantal Design Criteria.

1. De eerste Design Criterium is een eis van de opdrachtgevers
2. Dit is een eis van de gekozen methode: de Design Thinking methode
3. Om de kans te verkleinen dat er iets ontworpen wordt wat niet voldoet aan de wensen van de retailmedewerkers moet het concept aansluiten aan de wens van de persona. Dit zal later getest moeten worden bij de retailmedewerker. Het testen zal gebeuren in de Prototype & Test fase
4. Een eis van de Design Thinking methode
5. Een eis van de opdrachtgever
6. Criterium opgesteld naar aanleiding van de Deskresearch
7. Een criterium die is opgesteld vanwege de beperkte duur van de afstudeerstage
8. Design Thinking eis
9. Criterium opgesteld naar aanleiding van de Define fase
10. Criterium opgesteld naar aanleiding van de Define fase
11. Criterium opgesteld naar aanleiding van de Deskresearch
12. Criterium opgesteld naar aanleiding van de Define fase

Later zijn enkele punten toegevoegd. De ontdekte thema's van de Saturate & Group van de Define fase zijn vertaald naar Design Criteria. Hiernaast ziet u hoe de thema's van Saturate & Group zich vertaald hebben in Design Criteria. IT-systemen en toekomstvisie zijn niet meegenomen in de Design Criteria. Ieder IT-systeem is bij ieder organisatie anders. Toekomstvisie is niet meegenomen omdat het tegenspreekt met de eerste criterium: het idee moet realiseerbaar zijn binnen één jaar.

Door de vijf ideeën te toetsen aan deze dertien criteria moest er één idee uitkomen die het projectteam verder zou uitwerken. Om achter te komen of ieder idee binnen één jaar te realiseren is, is er advies gevraagd aan twee Online Consultants. Zij hebben aangegeven dat ieder idee wel binnen een jaar te realiseren is behalve Product Subscibing en Customer interest. De Online Consultants verwachtte dat ieder idee wel technisch haalbaar zou zijn, maar dat Customer Interest erg lastig zou zijn om het te implementeren. Het zou sterk afhangen van de bestaande infrastructuur van de rganisatie. Verder keken zij ook naar de schaalbaarheid. De Gamification idee zou zeer makkelijk op te schalen zijn. De Wall Mall en Product Subscibing zou wat lastiger worden omdat men hardware nodig zou hebben die besteld zou moeten worden. Je bent dan afhankelijk van de leverancier. Customer Interest zou moeilijk op te schalen zijn. Voor ieder organisatie moet er maatwerk verricht worden om het idee uit te kunnen voeren. Verder gaven de Online Consultants aan dat Gamification en Product Subscribing niet de werkdruk van de retailmedewerker zou verminderen.

Verder is er nogmaals bekeken of ieder idee een antwoord geeft op een How Might We vraag. Ieder idee behalve Product Subscribing geeft antwoord op de How Might We vraag. Product Subscribing kan gedeeltelijk alleen één How Might We vraag beantwoorden, namelijk: hoe het voor meer synergie kan zorgen tussen verschillende kanalen. Het combineert de offline (winkel) en online (app) kanaal, maar daar houdt het op. Daarna werd er gekeken of de ideeën aansluit op de capaciteiten en wensen van de Persona. Ieder idee sloot er bij aan behalve Gamification. Het is hangt van de persoonlijke voorkeuren af van de persona of hij houdt van het spelen van spellen, en wat zijn toegevoegde waarde zou kunnen zijn wanneer een retailer dit idee implementeert. Verwacht werd dat de persona het alleen maar drukken zou krijgen omdat veel klanten hun korting komen innen of hun gratis product komen ophalen.

Gamification lost daarmee ook geen urgent probleem op. Het projectteam verwachte niet dat Gamification en Product Subscribing de wachttijden zouden verminderen. Geen enkel idee verbeterde de interne proces van de retailwinkel. Ook was iedereen er mee eens dat ieder idee de service van de winkel zou verbeteren omdat men aandacht besteed aan de klant.

Het was lastig om te beoordelen of de ideeën inspirerend waren. Daarom is ervoor gekozen om tijdens een Business Meeting de mening van veertig consultants te vragen. Ieder idee werd gepitcht en de consultants mochten kiezen welke idee zij het meest inspirerend vonden. Aan de hand van van die sessie is er een top vijf lijstje gemaakt van het meest inspirerend idee naar het minst inspirerend idee:

Top 5 meest inpirerende ideeen	
Interactive Products	
Customer Interest	
Mall Wall	
Product Subscribing	
Gamification	

Door het toetsen van de vijf ideeën aan de dertien Design Criteria is er nieuwe informatie ontstaan. Van deze informatie is er een matrix ontwikkeld. In deze matrix vindt u aan de ene zijde de dertien Design Criteria en aan de andere zijde de vijf ideeën die bedacht zijn na de brainstormsessie. Bij ieder idee is er gekeken in hoeverre het voldoet aan de Design Criteria. Aan de hand van deze matrix konden de opdrachtgevers bepalen welke idee er uitgewerkt zou worden.

Design Criteria	Gamification	Interactive Products	Product subscribing	Mall Wall	Customer interest
Het idee is te realiseren binnen één jaar.	Ja	Ja	Nee	Ja	Niet duidelijk
Het idee beantwoordt een HMW-vraag.	Ja	Ja	Gedeeltelijk	Ja	Ja
Het idee sluit aan bij de wensen en capaciteiten van de persona's.	Waarschijnlijk	Ja	Ja	Ja	Ja
Het idee lost een urgent probleem op dat is vermeld in de Definefase.	Nee	Ja	Ja	Ja	Ja
Het idee is technisch haalbaar.	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Het idee is uniek.	Nee	Nee	Nee	Nee	Ja
Het idee is op te schalen.	Gemakkelijk	Gemiddeld	Gemiddeld	Gemiddeld	Moeilijk
Binnen vier weken kan een prototype worden ontwikkeld.	Ja	Ja	Ja	Nee	Nee
Het idee is inspirerend.	5	1	4	3	2
Het idee vermindert de werkdruk van de retailmedewerker.	Nee	Ja	Nee	Ja	Ja
Het idee verkort wachttijden.	Nee	Ja	Nee	Ja	Ja
Het idee verbetert interne processen.	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee
Het idee zorgt voor betere service.	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja



Bijlage 7

Testplan

Testplan

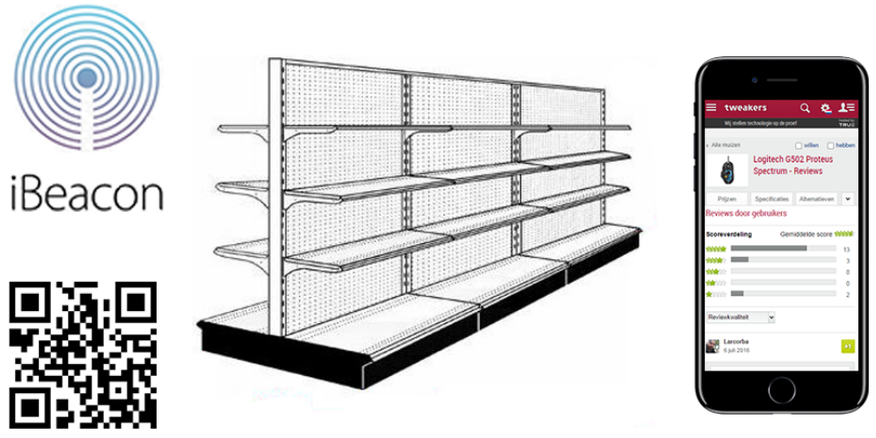
In dit document zal uitgelegd worden hoe het testen van het concept *Interactive Products*. Met behulp van *Interactive Products* kunnen klanten met behulp van hun smartphone meer productinformatie krijgen wanneer zij hun telefoon bij een product houden. Zo kunnen zij binnen een winkel van een telecomprovider meer informatie krijgen van de specificaties van de smartphone. Wij gaan dit testen door het ontwikkelen van een Paper Prototype. De reden waarom er voor een Paper Prototype gekozen is, is omdat een Paper Prototype een snelle, toegankelijke en een goedkope manier is om een concept uit te testen. Het doel van het testen is ook om achter de goede, en de slechte elementen van het concept achter te komen. Dit gaan we testen bij de retailmedewerkers die wij gesproken hebben. In het vervolg moet het concept ook getest worden bij klanten van de retailwinkels. Deze kan, vanwege de scope, niet opgenomen worden in de huidige testplan.

Het doel van het testen

Het doel is om kaart te brengen op welke wijze wij meerdere kanalen kunnen combineren om uiteindelijk de werkdruk van de medewerkers te kunnen verlichten. Dit zal gedaan worden aan de hand van het concept Interactive Products.

Interactive products

14 nov 2016



- Self service
- Knowledge on demand
- User statistics
- Internet of things

Productinformatie beschikbaar met behulp van beacons op smartphones van klanten. Statistieken beschikbaar voor de retailmanager.

Concept
Het concept dat wij bedacht hebben heet Interactive Products. Hieronder vindt u een beschrijving.

Wanneer je in een winkel bent en je bent geïnteresseerd in bepaalde specificaties van een product, dan kun je jouw telefoon er tegen de prijskaart houden om de specificaties op je telefoon te zien. Hierdoor hoeft de klant niet naar een medewerker toe voor simpele vragen.

Scenario
De klant zit te twijfelen tussen de iPhone 7 en de Samsung Galaxy S7. Hij loopt de winkel binnen van een mobiele provider. Helaas is het hartstikke druk in de winkel, maar hij zou toch heel graag productinformatie willen.

Hij opent de app van de mobiele provider. Hij houdt zijn smartphone langs het prijskaartje van de iPhone 7. Op zijn Smartphone ziet hij, met behulp van NFC, de specificaties en userreviews van de iPhone 7. Hij ziet bij de camera iets over ISO-waarde staan, maar hij weet niet wat het is. Hij klikt op de ISO-waarde en krijg een uitleg (in tekst) te zien wat ISO inhoudt. Ieder specificatie van de telefoon is dus klikbaar. Wanneer de klant erop klikt krijg hij uitleg wat die specifiek inhoudt.

Vervolgens houdt hij zijn telefoon bij de Samsung Galaxy S7. Hij krijgt dan de specificaties van die telefoon te zien. Hij besluit, op basis van de specificaties en userreviews, om de iPhone 7 te kopen. Hij houdt zijn telefoon weer bij de iPhone 7 en er verschijnt weer productinformatie. Helemaal onderaan vindt hij de knop: *Kopen*. Op basis van zijn verbruik wordt er een abonnement geadviseerd. De klant kan het abonnement wijzigen. Zo kan hij, zonder tussenkomst van een medewerker, een telefoon met een passend abonnement kopen.



1. Improvement Triggers

Voor het testen zal er gebruik gemaakt worden van de *Improvement Triggers* techniek van de *DIY Toolkit*. Hierin staat beschreven welke vragen je het beste kunt stellen aan de betrokkenen om het concept te verbeteren. Deze vragen zijn ontworpen tegelijkertijd op een out-of-the-box manier te denken en gestructureerd ieder element van je concept te verbeteren. Ieder vraag moet een ander perspectief bieden op het concept.

I want to test and improve
by understanding what is most effective in my work

IMPROVEMENT TRIGGERS

Substitute	Combine	Adapt	Modify	Put to another use	Eliminate	Reverse
What materials or resources can you substitute or swap to improve your work? What other process materials could you use? What rules could you substitute?	What would happen if you combined different aspects of your work, to create something new? What if you combined purposes or objectives? What could you combine to maximise the uptake of your work? How could you combine talent and resources to create a new approach?	How could you adapt or readjust your work to serve another purpose or use? Who or what could you emulate to adapt your work? What other context could you put your work into? What other products or ideas could you use for inspiration?	What could you add to modify your work? What could you emphasise or highlight to create more value? What element of your work could you strengthen to create something new?	Can you use your work somewhere else? Who else could benefit from your work? How else could you do your work - perhaps in another setting? Could you reuse some ideas/things from a previous project?	How could you streamline or simplify your work? What elements of your work could you make more fun? What elements of your work or even rules could you eliminate? What could you have in its place?	What would happen if you reversed your process or sequenced them differently? What if you did the exact opposite of what you're trying to do now? How can you re-organise your work?

2. Vragenlijst

Hieronder vindt u de vragen, vertaald naar Nederlands, die gesteld zullen worden aan de retailmedewerkers:

Substitute:

- Welke materialen van het concept kun je vervangen door een ander materiaal om het concept te verbeteren?
- Welke activiteit, om te interacteren met het concept, kun je veranderen om het concept te verbeteren?
- Welke voorwaardes moet er gesteld worden om het concept te verbeteren?

Combine

- Hoe zou je aspecten van het concept kunnen combineren om een beter concept te ontwikkelen?
- Hoe zou jij de huidige middelen/tools met dit idee kunnen combineren?
- Met wat zou je dit idee combineren om het idee te verbeteren?

Adapt

- Hoe zou jij het concept aanpassen om het concept toe te passen voor een ander doeleinde?
- Wat aspecten van het concept zou je weghalen?
- In welke andere situaties zou het concept handig kunnen zijn?
- Welke andere producten of ideeën kun je met dit concept combineren zodat het concept beter wordt?

Modify

- Wat zou je toevoegen aan het concept?
- Welke aspecten van het concept vind je het sterkst? En hoe zou je die kunnen verbeteren?

Put another use

- Zou je dit concept ergens anders voor gebruiken?
- Zou iemand anders kunnen profiteren voor dit concept?
- Hoe zou jij denk je dit concept kunnen toepassen in een heel ander sector?

Eliminate

- Welke aspecten van het idee kun je weglaten?
- Welke aspecten van het concept kun je leuker maken?
- Hoe zou jij het concept kunnen vergemakkelijken om het te gebruiken?

Reverse

- Wat zou je krijgen wanneer je de activiteiten zou omdraaien?
- Hoe zou jij de activiteiten om te kunnen interacteren met het concept kunnen omdraaien?



Bijlage 8

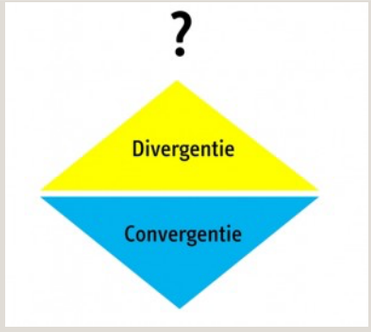
Brainstorm presentatie

BRAINSTORM

REGELS

- Alles mag!
- Geen "Ja maar"
- Geen "Bestaal al"
- Geen "Te weinig geld, of niet realistisch"
- Geen idee is te gek
- Kwantiteit is belangrijker dan kwaliteit
- Niks is fout!

OORDELEN KOMT LATER





Persona name:
Johan Bakker

Audience segment:

Who am I?
Mijn naam is Johan Bakker en ik werk bij een grote mobiele provider die telefoons en abonnementen verkoopt. Ik werk in een winkel, en help klanten met vragen en advies over telefoonzaken. Ik ben 24 jaar. Ik werk hier twaalf uur per week, dit is mijn bijbaan. Want na mijn werktijd studeer ik Elektrotechniek aan de TU Delft. Ik werk hier al drie jaar, naar tevredenheid.

3 reasons for me to engage with you

1. Ik help jou graag met vragen omtrent kabel, telefonie en internet.
2. Ik wil je graag beter leren kennen voordat ik je adviseer!
3. Ik sta voor u klaar om oplossingen te bedenken voor uw problemen!

3 reasons for me not to engage with you

1. Het is te druk in de winkel. Kun je dat online vinden?
2. Helaas heb ik niet genoeg kennis om je verder te helpen. Mijn collega helpt u verder.
3. Sorry, het is lunchtijd. Ik vind het rot, maar ik moet wel genoeg eten om u goed te kunnen helpen.

My interests
- Mobiele telefoons
- VR-brillen
- Smart Watches
- Nieuwe technologie

My personality
- Assertief
- Open karakter
- Vriendelijk
- Meegaand
- Ordelijk
- Praktisch

My skills
- Sterk ontwikkelde wiskundige inzicht
- Klantgericht
- Oplossingsgericht
- Proactief
- Strategisch inzicht

My dreams
Ik hoop dat ik binnen mijn bedrijf een toegevoegde waarde kan leveren door klanten zo goed mogelijk te helpen met hun behoefte, vragen en klachten.

op korte termijn wil ik uiteraard mijn diploma halen. Ik heb niet voor niets drie jaar gestudeerd. Ik wil daarna gaan werken bij een grote en internationale organisatie als ingenieur.

My social environment
Ik woon op kamers in het centrum van Rotterdam. Ik woon gelukkig dus niet zo ver van mijn werk, maar wanneer ik naar TU Delft ga moet ik wel de trein pakken. Ik heb nog geen auto. Ik werk voornamelijk om mijn studie te kunnen betalen, ik wil mijn studieschuld niet teveel laten oplopen. Door mijn werk kom ik eigenlijk rond.



Bijlage 9

Pitch

Mall wall
11 nov 2016



- Simple and quick
- Self-checkout
- On the fly
- Custom inventory

Full self service door middel van een geavanceerde trekmuur. Veilig, betrouwbaar en makkelijk inzetbaar.

Gameification
7 nov 2016



- Brede doelgroep
- Wekelijkse beloning
- Social media
- Klantenbinding

Motiveer consumenten door middel van een **mobiele game** wekelijks korting te verzamelen op een lijst geselecteerde producten. Laat de consument het delen met anderen voor eventuele naamsbekendheid.

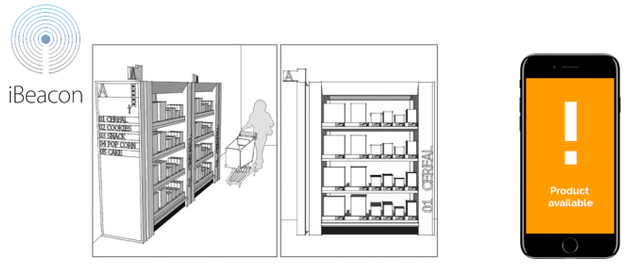
Customer interests
11 nov 2016



- Personalization
- Tailored advice
- Customer experience
- Offline

Online klantinformatie beschikbaar voor retailmedewerker op mobiele devices. Advies of suggesties op basis van voorkeuren.

Product subscribing
10 nov 2016

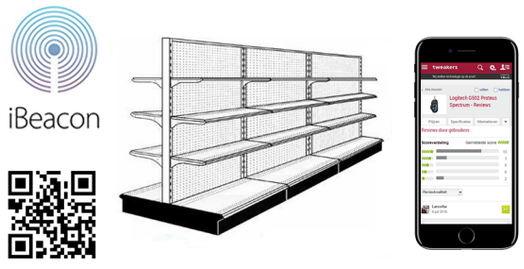


- Inventory management
- Customer experience
- Offline

Abonneer op producten om zo snel mogelijk een update te krijgen. Slimme voorraadbeheer voor de retailmanager.

Interactive products

14 nov 2016



- Self service
- Knowledge on demand
- User statistics
- Internet of things

Productinformatie beschikbaar met behulp van beacons op smartphones van klanten. Statistieken beschikbaar voor de retailmanager.



Bijlage 10

Adviesrapport

2016

Adviesrapport

AFSTUDEERPROJECT
KHOENKHOEN, A.A.

INCENTRO | Rotterdam

Inhoudsopgave

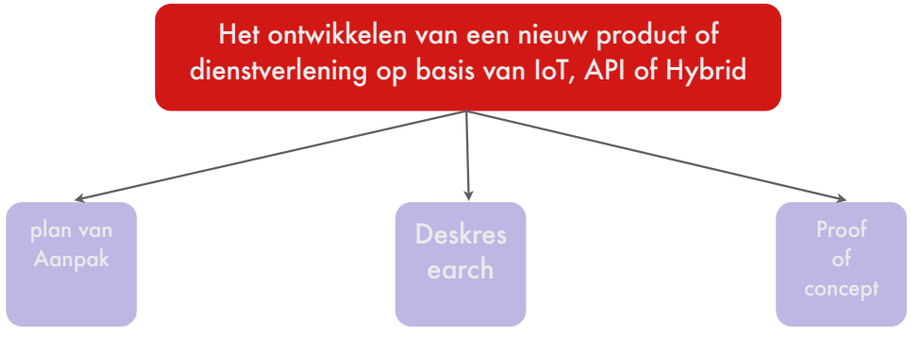
1. Inleiding **3**
2. Aanpak **4**
3. Deskresearch **7**
4. Empathize fase **14**
5. Define **19**
6. Ideate **22**
7. Prototype & Test **25**
8. Conclusie & Advies **27**
Bibliografie **29**

1. Inleiding

Voor u ligt het adviesrapport van Arvind Khoenkhoen. Dit adviesrapport is een onderdeel van zijn afstudeeropdracht binnen Incentro. Binnen dit document wordt beantwoord met welke Internet of Things, Hybrid Apps of API's product of dienst Incentro kan aanbieden. Ook wordt er antwoord gegeven in welke sector Incentro deze product of dienst kan aanbieden. Dit rapport is geschreven voor de opdrachtgevers van het afstudeerproject, de examinatoren en de gecommitteerde.

In hoofdstuk 2 leest u de aanpak van het project. In hoofdstuk 3 zal de werkwijze en de uitkomst van de Deskresearch fase gepresenteerd worden. Vervolgens leest u in hoofdstuk 4 de werkwijze van de Empathize fase. In hoofdstuk 5 leest u hoe wij aan de hand van de bevindingen die gedaan zijn binnen de Empathize fase geanalyseerd hebben. In hoofdstuk 6 worden de activiteiten binnen de Ideate fase verklaard en toegelicht welke ideeën uit de fase zijn gekomen. In hoofdstuk 7 staat uitgelegd hoe er een prototype is ontwikkeld en getest is. Ten slotte leest u in hoofdstuk 8 de conclusies en advies.

2. Aanpak



Bij het kiezen van de projectmanagementmethode werd er rekening mee gehouden met de tijdsduur van het project, de omgeving van het project, omvang van het project en het type eindproducten die opgeleverd zullen worden. Omdat het een afstudeerproject van 17 weken betreft kan er geen zware projectmanagementmethode gebruikt worden. De betrokkenen van het project hebben niet genoeg de tijd om zich te verdiepen in een complex projectmanagementmethode (tijdsduur). Zij hebben geen tijd om cursussen te volgen of zich helemaal te specialiseren in een uitbundig projectmanagementmethode (omgeving). De projectmanagementmethode moest toegankelijk zijn en de betrokkenen hoeven zich niet in te verdiepen in de methode (omvang). De projectmanagementmethode moet flexibel genoeg zijn om ieder tussenproduct te kunnen ontwikkelen (type eindproduct).

Er is voor gekozen om de P6 projectmanagementmethode van Roel Grit als basis te nemen als projectmanagementmethode. Hieronder vindt u een visuele weergave van de fases die de binnen de P6-methode uitgevoerd moet worden. Ieder project moet opgestart worden. Hierbinnen wordt er een initiatief voor een project gedaan en een voorstel geschreven. Ook wordt er binnen deze fase een opdrachtgever vastgesteld en wordt de omvang van het project vastgesteld.

Na het inrichten moet er een Plan van Aanpak (PvA) ontwikkeld worden. Nadat de PvA is goedkeurt door de belanghebbenden dan wordt er gestart met het uitvoeren van het project. Hierbij is het belangrijk dat de gewenste resultaat op de juiste tijd wordt afgeleverd. Nadat het project is uitgevoerd is, moet het eindresultaat opgeleverd en geaccepteerd of gebruikt door de opdrachtgever. Als laatst wordt het project formeel afgesloten. Hierbij wordt er gereflecteerd op de werkzaamheden en de projectleden worden van zijn taak en rol binnen het project ontheven.



Er is voor de P6-methode gekozen omdat het een praktische methode is. Dit boek is tot stand gekomen door een verzameling van best-practices, ervaringen van projectmanagers en ervaring van de auteur zelf. In het boek wordt ieder fase vrij uitgebreid uitgelegd wat er binnen de fases moet gebeuren, en er zijn zelfs filmpjes, checklists en templates beschikbaar voor iedere fase. Hierdoor is de P6-methode erg toegankelijk en laagdrempelig. Een ander reden waarom er voor de P6-methode gekozen is omdat het een structuur afdwingt in het project. Door het volgen van de P6-methode wordt er afgedwongen dat je bepaalde zaken op orde hebt voordat je aan de volgende fase begint. Een voorbeeld hierbij is het in kaart brengen van stakeholders binnen het *Maken van PvA* fase voordat de *Uitvoeren* fase begint.

Een ander voorbeeld is dat tijdens het *Opstarten van het project*fase je rekening dient te houden met de opvang van het project.



Een ander reden voor de keuze voor deze methode is omdat de betrokkenen geen ervaring nodig hebben voor de methode. Zij hoeven geen training of cursus volgen om de methodiek te begrijpen. De P6-methode is geen zwaar methode zoals Prince2. Prince2 is hoogdrempelig, projectleden moeten op cursus gestuurd worden voordat ze in hetzelfde (methode-) taal kon spreken.
Hoewel de P6-methode gestructureerd is, is het ook een flexibele methodiek. Binnen de *Uitvoe*r fase wordt je vrijgelaten hoe je het project kunt aanpakken en welke techniek je gebruikt. Daarvan is er ook gebruik gemaakt. Binnen de *Uitvoer* fase is er gekozen om de BIG 6 methode toe te passen voor het onderzoeksrapport en de Design Thinking methode voor het ontwikkelen van een nieuw product of dienstverlening.

De BIG 6 methode is een methode die helpt om problemen of verantwoord keuzes te maken op basis van informatie. De BIG 6 methode bestaat uit de stappen hier recht gevisualiseerd. Er is gekozen voor de BIG6 methode omdat de stappen binnen de BIG 6 methode ervoor zorgt dat je geordend te werk gaat. Hierdoor wordt er voorkomen dat er chaotisch te werk zal gaan en er bepaalde activiteiten binnen het onderzoek dubbel gedaan wordt. Dit moet het onderzoekswerk efficiënter maken en tijd besparen. Daarnaast wordt er in de BIG6 methode al vroeg van je verwacht dat je op zoek gaat naar de informatiebehoefte. De stappen die daarna komen zijn gericht om die informatiebehoefte te bevredigen. Zo wordt er voorkomen dat de onderzoeksvraag niet beantwoord zal worden. De vierde en vijfde stap van de BIG6 methode moeten afdwingen dat de informatie die verwerkt wordt in het deskresearch rapport betrouwbaar zal zijn. De vijfde en zesde stap bepaal je hoe de informatie verwerkt wordt en hoe je de kwaliteit beoordeeld.

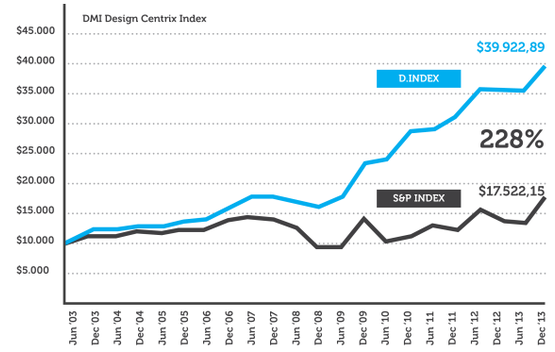
Door het gebruik van deze methode dwing jij jezelf af om methodisch te denken en kritische inschatting te maken van bronnen en informatie. Er wordt in de BIG 6 onderscheid gemaakt tussen het selecteren van mogelijke informatiebronnen, het kiezen en lokaliseren van informatiebronnen en het omgaan met en begrijpen van de informatie in de bron.

Daarnaast is er tijdens de Uitvoer fase gebruikt gemaakt van de Design Thinking methode. Deze methode wordt inmiddels onderwezen aan beroemde MBA ‘s en toegepast door business consultants (Plasser, 2015). De Design Thinking methode bestaat uit de volgende fases: Empathize, Define, Ideate, Prototype en Test. Ieder fase volgt de vorige fase op, behalve de eerste fase uiteraard.

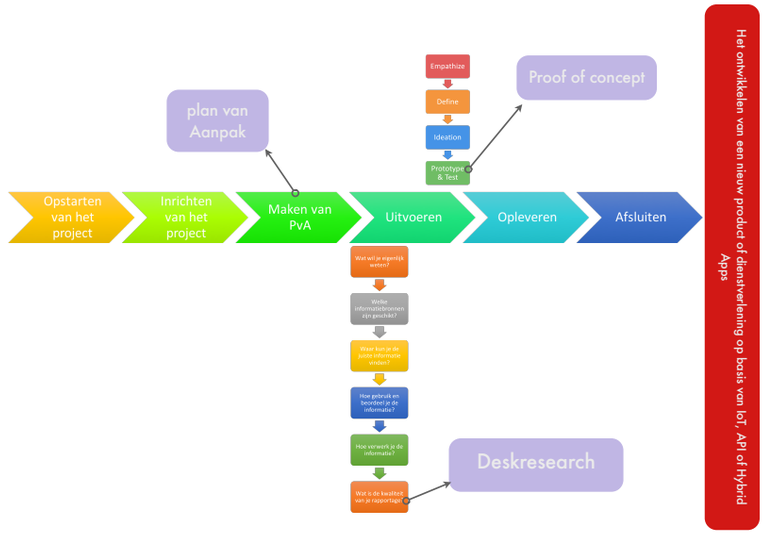
Bij de Empathy fase leer je wie je doelgroep is en voor wie je het idee ontwerpt. Hiervoor heb ik geobserveerd en een diepte-interview gehouden. Bij de Define-fase herformuleer je de vragen gebaseerd op je inzichten van de Empathy fase. Hiervoor zijn er HMW-vragen opgesteld. Bij de Ideate fase brainstorm je om een creatief concept te bedenken.
Tijdens de Prototype & Testfase bouw je een representatie van het idee en keer je terug naar de doelgroep om je prototype te testen en feedback over de feedback te ontvangen.

De reden waarom hiervoor is gekozen is omdat het de doelgroep waarvoor je innovaties voor ontwerp centraal wordt gesteld. De Design Thinking methode helpt je de doelgroep te begrijpen en creatieve oplossingen te bedenken voor een specifiek probleem, behoefte of thema. Dit paste precies bij de ambitie om een innovatief product of dienst te ontwikkelen. De Design Thinking methode is een bewezen methode die gebruikt wordt bij bedrijven zoals Philips, IBM en Airbnb en wordt onderwezen aan studenten aan de Stanford University. Ook past deze methode bij de doelstelling om een zogenaamde startup creator te worden. Dat houdt in dat men binnen de Connected Life cel wil stimuleren om binnen de cel een startup op te richten. Binnen de cel moet men de ruimte krijgen om nieuwe producten en diensten te ontwikkelen voor klanten, onder de naam van Incentro. Design Thinking is hier geschikt voor, onder andere Airbnb is met de Design Thinking methode zijn diensten mee ontwikkeld.

Volgens de Design Management Institute (2014) presteerden bedrijven die de afgelopen tien jaar gebruik hebben van Design Thinking, of een afgeleide daarvan, 228% beter dan de S&P Index. S&P-index is een Amerikaanse effectenbeurs. Bekende design georiënteerde bedrijven zijn bijvoorbeeld Apple, Coca-Cola, Starbucks en Nike.



Op de vorige pagina’s zijn de verschillende methodes toegelicht en theoretisch verantwoord. Hieronder vindt u een overzicht van ieder methode die gebruikt zijn en de samenhang tussen de verschillende methodes. In dit model ziet u de relatie tussen de verschillende methodes. Ook staat er in dit model de relatie van de eindproducten en de methode beschreven en hoe er naar het doel gewerkt wordt. Ieder methode is passend bij een deelproduct.



3. Deskresearch

In dit hoofdstuk zal beschreven worden hoe de deskresearch is aangepakt. Deskresearch wordt ook literatuuronderzoek genoemd. Tijdens het literatuuronderzoek is er op een systematische manier gegevens verzameld die informatie bevatten over de van tevoren afgebakend onderwerp. Zoals in hoofdstuk 2 staat beschreven is er voor de deskresearch de BIG 6 methode gebruikt. Deze methode is ontwikkeld door de Amerikanen BerkoWits en Eisenberg.

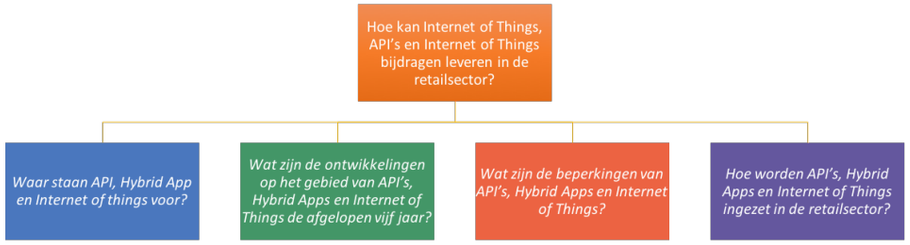
Wat wil je allemaal weten?
Voor het onderzoeksplan is er een doelstelling, probleemstelling, hoofd- en deelvragen geformuleerd. Hiervoor moest het onderzoek afgebakend worden. De afbakening zag er ongeveer zo uit:

Doelstelling -> Probleemstelling -> hoofdvraag -> Deelvragen -> Onderzoeksvragen.

Het doel van de onderzoeksplan was om de deskresearch gestructureerd in te plannen en de verwachtingen afstemmen met de opdrachtgever. Hiervoor is onder andere besproken wat het doel van het onderzoek moest zijn.
De doelstelling van het onderzoek was om meer inzicht te krijgen in de mogelijkheden van Internet of Things. Hieruit kan in de later stadium van het project zogenaamde Design Criteria opgesteld worden waaraan het idee van een nieuw product of dienst aan moet voldoen. Daarnaast is er ook een korte toelichting van de aanpak van het onderzoek beschreven in het onderzoeksplan.
De probleemstelling luidde dat er nog geen inzicht was in de mogelijkheden en beperkingen van Internet of Things, Hybrid Apps en API's. Dit was nodig om later de Design Criteria op te stellen. Voordat er begonnen was met het opstellen van een hoofd- en deelvragen is er georiënteerd op het onderwerp. Hiervoor zijn inleidende boeken voor gebruikt, een gespecialiseerde (web) encyclopedie, vakbladen en experts in het vakgebied. Er is hierbij georiënteerd op een aantal thema's. De thema's waren Internet of Things, Hybrid Apps en API's. Ik heb onder andere bekeken hoe de termen Internet of Things, hybrid apps en API's zijn afgebakend. Ik heb mij georiënteerd welke Internet of Things producten nu te koop zijn, meegekeken met een expert hoe een API werkt en enkele voorbeelden gezien van een Hybrid Apps. Zo is er de juiste vakjargon leren kennen die mee zouden helpen bij het formuleren van een onderzoeksvraag.

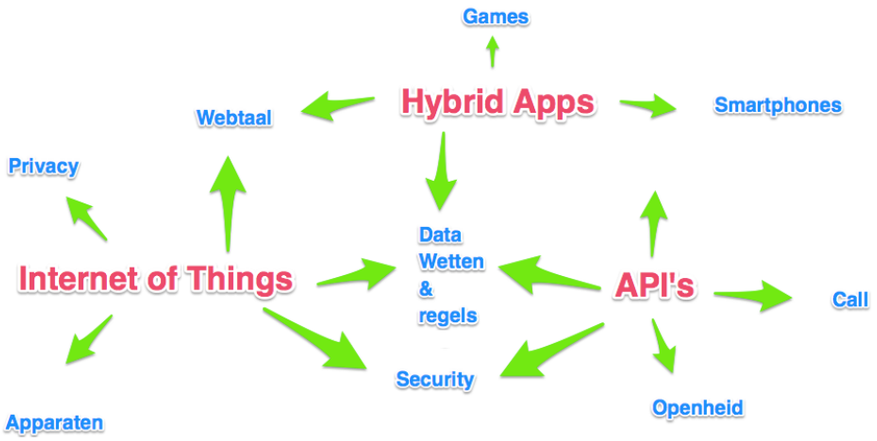
Voor de oriëntatie is onder andere gebruik gemaakt van het boek *Internet of Things,* geschreven door hoogleraar Economie en internetondernemer Willem Vermeend. Hierbij is er gebruik gemaakt van de Interactief Scannen techniek. Hiermee bekijk je literatuur die interessant zijn voor je onderzoek in de hoop om op relevante informatie te komen. En er is een bezoek gebracht aan de Mycom winkel waar verschillende Internet of Things producten, zoals smartwatches en slimme thermostaten getest zijn. Verder is ook een Internet of Things evenement bezocht waar verschillende lezingen gegeven werden door experts op het gebied van IoT. Om mij te oriënteren werden verschillende Hybrid Apps geïnstalleerd op verschillende telefoons en tablets in de Device Lab van Incentro. Daar werden onder meer Evernote, Khan Academy, Rormix en Musixmatch op een (Android en IOS) telefoon en tablet geïnstalleerd. Om mij te oriënteren op het gebied van API's heb ik een Hotel API verbonden met het API Managementtool van Apigee. Om de onderzoeksvraag meer richting geven is er ook een onderzoek gedaan in welke sector Internet of Things, API's en Hybrid Apps de meeste toegevoegde waarde kan hebben. De resultaten zijn verwerkt in het onderzoeksplan, en besproken met de opdrachtgever. Vervolgens is ervoor gekozen om ons te richten op de retailsector.
Hierna is er een onderzoeksvraag geformuleerd. Deze onderzoeksvraag bestaat uit een hoofdvraag en een deelvragen. De hoofdvraag moest niet te smal maar ook niet te breed zijn. De resultaten zullen worden meegenomen worden naar de *Ideate* fase. Wanneer de hoofdvraag te breed geformuleerd zou worden dan zou het te lang duren om een antwoord erop te geven. Wanneer de hoofdvraag te smal zou zijn dan zou dit de Ideate-fase erg beperken in de ideeën die dan bedacht konden worden. Daarom is ervoor gekozen om de elementen Hybrid Apps, API's en Internet of Things een plaats te geven in de hoofdvraag. Ten eerste ben ik in mijn oriëntatie tegengekomen dat die drie technologieën vaak aan elkaar verbonden zijn. Zo bestaat er een slimme thermostaat die verbonden is aan het internet en kunt bedienen via een app, doordat ze verbonden zijn aan een API. Een ander voorbeeld zijn smartwatches. De smartwatches zijn verbonden aan het internet, terwijl een app het aantal gelopen stappen via een API uploadt naar een server. Daarnaast was tijdens deze fase niet bekend welk product of dienstverlening bedacht zou worden, en het projectteam niet wist welke van deze drie elementen terug zouden komen in het idee. Om die twee redenen zijn API's, Hybrid Apps en Internet of Things opgenomen in de hoofdvraag.
Er zijn verschillende versies hoofdvragen bedacht. Aan de opdrachtgever en werd gevraagd om kritisch te kijken naar de hoofdvragen om ze te verbeteren. Hiervoor zijn criteria opgesteld. De onderzoeksvraag moest verwonderd, actueel, open, haalbaar en relevant zijn aan de opdracht. Om de hoofdvraag concreter te maken is er gebruik gemaakt van het fuik principe van Verschuren (1986). Hierbij is er geprobeerd om van een ruim onderwerp te werken naar een concrete thema. Hierbij kan er gekeken worden naar invalshoek, plaats, sector, tijd, soort en functie. Hieronder vindt u de verschillende versies van de hoofdvraag:
Wat zijn Hybrid Apps, API's en Internet of Things?
Wat zijn de kenmerken van API's, hybrid apps en IoT?
Hoe kun je API's, Hybrid Apps of Internet of Things devices inzetten in de retailsector?
Hoe kan Internet of Things, API's en Internet of Things bijdragen leveren in de retailsector?
Hoe kan Internet of Things, API's en Hybrid Apps binnen vijf jaar een bijdragen leveren in de Nederlandse retailsector?

Deze hoofdvraag voldoet aan het criterium verwonderd omdat Internet of Things vaak op het nieuws is, denk aan Tesla's die verbonden zijn aan het internet en lampen die je kunt bedienen op afstand. Incentro is benieuwd wat het hen kan opleveren. Mede door de ontwikkelingen van Hybrid Apps, API's en IoT is de hoofdvraag ook actueel. Verder is de hoofdvraag ook open, je kunt er geen "ja of nee" antwoord erop geven. Het is haalbaar om binnen zeventien weken een antwoord op de hoofdvraag te geven, en uiteraard is het relevant aan de opdracht. Nadat de hoofdvraag goedgekeurd was door de opdrachtgever, is er samen deelvragen opgesteld. Die deelvragen zijn afgeleid van de hoofdvraag en moesten allemaal een onderdeel van de hoofdvraag beantwoorden. Hiervoor is gebruik gemaakt van een boom hiërarchie. Een boom hiërarchie helpt om op de spoor te komen van deelvragen. Samen met de opdrachtgever is er een boom hiërarchie opgesteld.



Stap 2 welke informatiebronnen zijn geschikt?
Om te achterhalen welke informatiebronnen geschikt zijn is er een zoekplan opgesteld. Door systematisch te zoeken wordt er tijdens tijdens de zoektocht allerlei kwaliteitswaarborging aangebracht. Ook moest de zoekplan structuur geven aan het proces en onduidelijkheid voorkomen. Zo werd er goed nagedacht wat de informatiebehoefte was, welke zoektermen daarvoor geschikt zijn. In de zoektocht naar informatie is er gebruik gemaakt van booleaanse operatoren zoals: AND of OR en aanhalingstekens ("") om op zoek te gaan naar exacte woordcombinaties.
Er zijn vele informatiebronnen beschikbaar om de hoofd- en deelvragen te beantwoorden. Er is gebruik gemaakt van het openbare gedeelte en de niet openbare gedeelte van het internet, ook wel free web en deep web genoemd. Ook is er gebruik gemaakt van Social Media, zoals LinkedIn of Twitter. Daar plaatsen experts bijvoorbeeld onderzoeksrapporten die zij geschreven hebben of trends die zij zien in hun vakgebied. Maar er is ook gebruik gemaakt van deskundigen en bibliotheken om kennis op te zoeken. Deze zoekplan is met de opdrachtgever besproken.

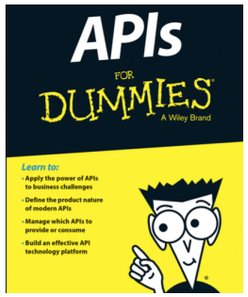
De deelvragen zijn vertaald naar een zoekvraag en er zijn zoektermen en zoeksleutel bedacht. Binnen zoeksleutels is er bijvoorbeeld een auteur of jaartal. De zoekterm is dan de naam van de auteur of een zoekterm dat te maken heeft met de zoekterm. Voordat er op zoek is gegaan naar zoektermen is er een mindmap gemaakt. Deze mindmap moest inspireren tot zoektermen. Voor ieder onderdeel van de mindmap is op zoek gegaan naar namen van auteurs, boeknamen en synoniemen.



Ieder zoekterm is ook aan de hand van Google Translate vertaald naar het Engels. Ook is er opzoek gegaan naar synoniemen van de zoektermen. Deze informatie is verwerkt in het zoekplan.
Daarnaast is er in het zoekplan ook opgenomen welke zoektermen er gebruikt zal worden. Er is gebruik gemaakt van meerdere zoekmethodes. Allereerst is er gebruik gemaakt van citatie-indexen om te bekijken welke artikelen er naar een bron heeft verwezen. Zo kan er informatie gevonden worden gerelateerd tot het onderwerp waarnaar gezocht is. Verder is de zoektermen uitgebreid. Wanneer de juiste informatie gevonden is, zal de zoektermen aangevuld worden om meer relevante informatie te vinden. Zo kun je bijvoorbeeld bekijken of de auteur nog meer geschreven heeft over de informatie waar je naar op zoek bent. Ook is er gezocht op vaktermen waar er in de eerst stap achter is gekomen. Ook is er gebruik gemaakt van de sneeuwbalmethode, Dat houdt in gevonden artikelen op zoek is gegaan naar literatuurverwijzingen die gebruikt kunnen worden in het onderzoek.
De kwaliteit van de informatie staat in het onderzoek voorop. Daarom zijn de bronnen beoordeeld aan de hand van de volgende criteria:
1. Achtergrond en deskundigheid van de schrijver;
2. Aantal keren geciteerd;
3. actualiteit van de bron;
4. controleerbaarheid van het onderzoek;
5. Objectiviteit (opdrachtgever of sponsoren).

In de derde stap is er naar een geschikte en een betrouwbare informatiebron. Om de juiste informatie te vinden is er gebruik gemaakt van bibliotheken in de regio Zuid-Holland, statistische databases zoals de CBR, vaktijdschriften zoals de Computable en Automatiseringsgids of AG Connect, (IT) forums zoals bijvoorbeeld StackOverflow, onderzoeksrapporten op LinkedIn, infographics op Pintrest, en expertsinterviews. Er is gebruik gemaakt van Google Scholar, Google Trends, Pintrest. CBS, LexisNexis, Academic Search Premier, ACM Digital Library, Book Boon, Boom Digitale Bibliotheek, Directory of Open Access Books (DOAB), Directory of Open Access Journals (DOAJ), de ebook collectie van EBSCOhost, HBO Kennisbank, Library and Information Science Abstracts, National Academic Research and Collaborations Information System (NARCIS) en vele andere wetenschappelijke databases en zoekmachines. Daarnaast zijn er ook interviews afgenomen met een API-expert van Incentro. Ook is er gesproken met een accountmanager van Gemeente Amsterdam die mij meer kon vertellen over de beleid en regelgeving van IoT binnen gemeente Amsterdam. Er is gesproken met een Product Owner Lora-netwerk van KPN, een innovatie expert binnen de ANWB en Expert die trainingen geeft over Apigee.

Stap 4 Hoe gebruik je de informatie?



Er is kritisch gekeken naar zoekmachines. Ook is er kritisch gekeken naar gevonden teksten in onderzoeksrapporten, boeken, infographics en teksten op het internet. Hierbij is er gebruik gemaakt van de CARS-techniek ontwikkeld door Robert Harris. Er is bij ieder gevonden artikel een klein onderzoekje gedaan naar de gevonden bron. Er is bijvoorbeeld opgezocht welke functie de auteur heeft en hoe vaak het artikel geciteerd wordt. Een voorbeeld hiervan is de boek API for dummies. Deze boek lijkt op het eerste geschikt betrouwbaar. Deze boek is geschreven door Sharif Nijim en Brian Pagano. Sharif is Enterprise Application Architect bij de University of Notre Dame maar Brian is VP Digital Succes bij Apigee. Zijn baan is onder andere om de producten van Apigee aan te prijzen. Hierom is de boek niet als betrouwbaar bestempeld.

Daarnaast is er bij ieder artikel gekeken hoe vaak dit artikel geciteerd is door anderen. Er is ook gekeken naar de publicatiedatum, er is zoveel mogelijk gebruik gemaakt van artikelen na 2010. Dat moet voorkomen dat de verouderde informatie in het rapport verwerkt wordt. Ook is naar sponsoren gekeken van artikelen en of de artikelen wel een literatuurlijst hebben, en of de artikel wel beschrijft hoe er gekomen is aan de informatie. Zo is er bijvoorbeeld twee rapporten gevonden die beschrijven hoe API's gebruikt worden, één geschreven door Smart Bear en de ander door Apigee. Het onderzoeksrapport van Smart Bear beschreef duidelijk hoe ze aan de informatie kwamen, en bij het rapport van Apigee was dat niet te achterhalen. Zie de afbeelding hier rechts. In hoofdstuk 5 wordt er uitgebreid uitgelegd hoe Smart Bear aan de informatie kwam die ze verwerkt hebben in hun onderzoeksrapport. Bij ieder artikel dat gelezen is zijn er vragen gesteld zoals: wie is de auteur, waarom schrijft hij dit, wie betaald hem of haar, hoe komt de auteur aan de informatie. Er is veel geestelijke inspanning verricht om tot betrouwbare bronnen te komen en er werd gestreefd naar kennisverwerking. Begrippen zijn vanuit verschillende perspectieven benaderd, en daaruit is een mening ontwikkeld.

Stap 5 Hoe verwerk je de informatie?

De informatie is, zoals vooraf afgesproken met de opdrachtgever, verwerkt in een deskresearch rapport. Hierdoor werd er inzicht verkregen op de deelvragen die opgesteld zijn. Wanneer een bron is verwerkt binnen een tekst is er naar de oorspronkelijke bron gerefereerd in APA-style. Daarnaast is er ook een literatuurlijst bijgehouden, die tevens ook volgens de APA-richtlijnen is samengesteld. Daarnaast zijn de bevindingen ook kort wekelijks gepresenteerd aan de opdrachtgevers.

Stap 6 Wat is de kwaliteit van de rapportage

Na het schrijven van het rapport is ieder bron doorgenomen en opnieuw bekeken wat de oorspronkelijke bron is, wie de auteur is, reviews bekeken van een bron en of het artikel slordig geschreven is. Daarnaast is er onderzocht wanneer de bron geschreven is, of er verwezen wordt naar vage beweringen of alles vanuit één perspectief benaderd is en welke bronnen zijn gebruikt. Ook is er gelet of er geen tegenspraken zijn in de deskresearch rapport. De deskresearch rapport is gecontroleerd door de afstudeerbegeleider en een extern persoon buiten de organisatie. Zij hebben feedback gegeven op de inhoud. De feedback is verwerkt in het rapport. In totaal zijn er 51 bronnen verwerkt in het deskresearch rapport.

Favell, A. (2016, februari 18). *The pros, cons and politics of hybrid mobile apps*. Opgeroepen op februari 24, 2016, van clickz: https://www.clickz.com/the-pros-cons-and-politics-of-hybrid-mobile-apps/93887/
Forrester, Silverman, A., Daniell Widger, Z., Sheldon, P., Costa, T., & Katz, R. (2014). *The Emergence Of Beacons In Retail*. Forrester.
Fox, P. (2009, Maart 30). *Web API Design: The Good, The Bad, and the Ugly*. Opgeroepen op september 5, 2016, van Pamela Fox's blog: http://blog.pamelafox.org/2009/03/web-api-design-good-bad-and-ugly.html
IDC. (2015). *Impact of Internet of Things on Datacenter Demand and Operations*. IDC.
IONIC. (2016). *Hybrid Mobile App Development*. IONIC.
Jacobson, D. (2012, augustus 14). *Hybride app: crossover van app en mobiele website*. Opgeroepen op augustus 22, 2016, van Frankwatching: https://www.frankwatching.com/archive/2012/08/14/hybride-app-crossover-van-app-en-mobiele-website/
Jol, M. (2016, 9 7). Interview KPN (Product Manager Lora). (A. Khoenkhoen, Interviewer) Den Haag, Zuid Holland, Nederland.
Jorgensen, A. A., & Whittaker, J. A. (2000). *An API Testing Method*. Florida Tech—Computer Science, Advanced Engineering Technology, Incl. Melbourne: Florida Tech.
Kar, I. (2016). *Countries with the most IoT devices*. Quartz.
LoRa Alliance. (sd). *LoRa® Technology*. Opgeroepen op augustus 23, 2016, van Lora-alliance: https://www.lora-alliance.org/What-is-LoRa/Technology
Machado, H. (n.d.). *Internet of Things (IoT) impacts on Supply Chain*. Houston.
Manyika, J., Chui, M., Bisson, P., Woetzel, J., Dobbs, R., Bughin, J., & Aharon, D. (2015). *THE INTERNET OF THINGS: MAPPING THE VALUE BEYOND THE HYPE*. MCKINSEY GLOBAL INSTITUTE, . McKinsey.
Mischo, H. (2016). *The Internet of Things as a Co-creation Tool in the Fuzzy Front End*. University of Twente. Twente: University of Twente.
Mulani, T. T., & Pingle, S. V. (2016). *Internet of Things*. Karmayogi Engineering College, Department Computer Sci. & Engg. Maharashtra, India: INTERNATIONAL RESEARCH JOURNAL OF MULTIDISCIPLINARY STUDIES & SPPF's.
Nelson, K. (2014, augustus 14). *70 Percent of Internet of Things Devices Are Vulnerable to Hacking, Study Says*. Opgeroepen op september 5, 2016, van Mashable: http://mashable.com/2014/08/02/internet-of-things-hacking-study/#/7oYnONbKSqH
Park Associates. (2014). *37% of U.S. broadband households plan to purchase one or more smart devices in the next 12 months*. Associates.
PB7 Research. (2016). *Internet of Things Survey: Nederland 2016*. PB7 Research.
Peters, S., ter Welle, M., & Sterk, W. (2015). *Internet of Things: kansen in software en maatschappelijke groeimarkten*. TECHNOLOGIE, MEDIA EN TELECOM. ABN Amro Insight.
Petiet, R. (2016, Juni 1). *Google wint een rechtzaak omAPI: Wat is een API?* Opgeroepen op September 28, 2016, van De Ondernemer: http://www.deondernemer.nl/weblogs/item/google-wint-rechtszaak-om-api-wat-is-een-api/
Philips. (sd). *The Philips Lifeline Difference*. (Philips) Opgeroepen op augustus 23, 2016, van Lifeline Philips: https://www.lifeline.philips.com

Bevindingen tijdens de deskresearchfase
Een API staat voor Application Programming Interface en je kunt met een API de functionaliteiten van je software hiermee uitbreiden. Daarnaast is het met een API ook mogelijk om apps, websites en andere systemen aan elkaar te verbinden. Een API functioneert dan als een soort tussenlaag tussen verschillende systemen. Vanuit een meer technische benadering is API een verzameling van programmeer-instructies en procedures. Er zijn twee soorten API's: open API's en Private API's. Open API's zijn toegankelijk voor iedereen, terwijl de Private API's alleen toegankelijk is voor gebruikers met een API Key. Een API Key is een (geheime) cijfer- of letterreeks.
Het gebruik van API's stijgt exponentieel per jaar. Er zijn nog geen wetten en regel over het gebruik van API's en het gebruik van API's vereist enige programmeerkennis. Hierdoor kunnen bijvoorbeeld marketeers niet direct een API gebruiken om data te ontsluiten. Wanneer je een applicatie ontwikkelt die gebruikt maakt van een Open API, ben je afhankelijk van de eigenaar ervan. De eigenaar van een API kan op ieder moment de functionaliteiten van zijn API beperken, waardoor je applicatie het niet meer doet. Hierdoor is een API niet altijd even betrouwbaar. Door het gebruik van API's kan het minder lang duren om bepaalde functionaliteiten in een applicatie in te bouwen. Dat leidt tot minder ontwikkelingskosten en minder fouten (bugs) in de software.

Een hybrid app combineert de voordelen van een native en een hybrid app. Zo is het net als een native app mogelijk om een hybrid app te downloaden via de Apple's appstore of de Google Playstore. Het voordeel van een hybrid app is ook dat je maar een app hoeft te ontwikkelen en het zal doen op verschillende platformen zoals IOS, Android en Windows Phone. Een hybrid app doet het, net zoals een native app, ook wanneer er geen internetverbinding beschikbaar is. Een hybrid app is haast niet te onderscheiden van een native app. Het maken van hybrid apps voor de tablet en de smartwatch is een trend. Er liggen vooral kansen in de ontwikkeling van tablets apps die synchroon is met desktopprogramma's. Medewerkers willen op de tablet exact dezelfde ervaring, functionaliteiten en prestaties hebben als op de desktop. Er wordt verwacht dat het wereldwijde gebruik van wearables in 2016 met 60% zal stijgen (eMarketer, 2015). Volgens Weston Henderek, directeur Connected Intelligence bij NDP Group, zullen (hybrid) apps gebruik maken van de sensoren en advies geven hoe men hun gezondheid kunnen verbeteren. Doordat hybrid apps relatief nieuw zijn verloopt het automatisch visualiseren van content niet altijd even goed. Hierdoor is het mogelijk dat de content niet hetzelfde uitziet op verschillende smartphones

Er bestaat nog geen universele definitie van Internet of Things. Naast de technische en de "Dingen" definitie van IoT bestaan er ook definities die IoT benaderen vanuit het perspectief van steden, veiligheid en nog vele andere vakgebieden. Maar wat ze allemaal gemeen hebben is t het internet niet alleen gemaakt is door en voor mensen, maar ook voor normale "Dingen" (Things) (Mischo, 2016).

Het aantal Internet of Things apparaten is in Nederland in het eerste kwartaal van 2015 met 90% gestegen ten opzichte van het eerste kwartaal van 2014. Door middel van LoRaWan is het mogelijk om een IoT apparaat te verbinden aan het internet tegen een laag energieverbruik. Maar liefst 70% van de IoT devices zijn kwetsbaar voor hackers (Nelson, 2014). Het is daarom ook belangrijk wat voor impact het IoT apparaat heeft op de privacy van gebruikers. Gevoelige informatie, zoals creditcardgegevens, dienen versleuteld opgeslagen te worden. Er valt nog veel te winnen op de batterijduur en –consumptie van IoT apparaten. Het kost relatief veel energie om een IoT te verbinden met een draadloos netwerk.

Door IoT zijn nieuwe customer experience, supply chain en inkomstenstromen binnen de retailsector mogelijk. Voor een nieuw customer experience kun je gebruik maken van Beacons. Met Beacons is het mogelijk om met de klant te interacteren door middel van een push-bericht dat naar de smartphone wordt gestuurd wanneer de klant zich dichtbij een Beacon bevindt. Medewerkers kunnen zien waar de klant zich precies bevindt en kunnen de klant dan van de juiste informatie voorzien. De winkel kan met de informatie klantenanalyses uitvoeren. Met deze data kunnen winkeliers de customer experience verbeteren. IoT kan rijkere en diepere data en meer intelligentie leveren aan alle betrokkenen van de supply chain keten. Supply Chain Management zal deze technologieën gebruiken om de workflow te verbeteren, traceren van materialen en distributie maximalisatie (Machado, n.d.).

Ecosystem Building, Hardware Premium, Service Revenu en Data Revenue zijn verdienmodellen die niet mogelijk waren geweest zonder de ontwikkeling van IoT. Bij *Ecosystem Building* wordt er een platform gecreëerd waarbij IoT aanbieders en (potentiële) klanten samenkomen. Je kunt geld verdienen door de aanbieders en eindklanten te laten betalen voor toegang tot het platform. Bij *Hardware Premium* laat je de gebruiker betalen voor extra (IoT-) functionaliteiten. Bij Service Revenue model biedt je aanvullende services aan voor bestaande producten of diensten tegen maandelijkse kosten. Bij *Data Revenue* genereer je inkomsten door de verkoop van data die verzameld zijn door de sensoren van het IoT-apparaat. Uit de deskresearch is naar voren gekomen in welke functiegebieden Internet of Things het meest toegevoegde waarde kan hebben. De functiegebieden zijn:

- Het verbeteren van inventory management
- Real Time Suply Chain Management
- Transparantere logistiek
- Business Procesoptimalisatie
- Het verbeteren van resource management
- Self-check out
- Smart customer-relationships management

4. Empathize fase

In dit hoofdstuk zal beschreven worden hoe de Empathize fase is aangepakt. Het was de in eerst instantie de bedoeling dat er klanten van Incentro benaderd worden. Er is met een opdrachtgever besproken welke klant van Incentro wij konden betrekken met het afstudeerproject. In het vorige hoofdstuk is er op basis van een onderzoek, een sector uitgekozen waar wij de innovatie voor gaan ontwikkelen. In het onderzoek is ook naar voren gekomen dat door Internet of Things, Hybrid Apps en API's nieuwe verdienmodellen mogelijk zijn, diepere klant inzichten kunt verzamelen en nieuwe manieren zijn ontstaan om met klanten te kunnen communiceren.

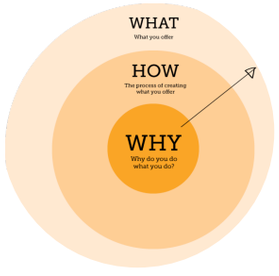
Gezamenlijk met de opdrachtgever is er geconcludeerd dat Internet of Things, Hybrid Apps en API's je het best kunt inzetten om de serviceverlening van de retailer kunt verbeteren. Op basis hiervan is er voor gekozen om tijdens de Empathize fase te richten hoe het projectteam met Internet of Things, Hybrid Apps of API's de service binnen retailers kunnen verbeteren.

Voor wie binnen de retailsector ontwikkelen we het nieuwe product of dienst? Om hierop antwoord te geven is er met de opdrachtgever overlegd welke groep wij binnen de retail willen benaderen voor het project. Wij hebben Internet of Things als uitgangspunt genomen. Uit de deskresearch is naar voren gekomen in welke functiegebieden Internet of Things het meest toegevoegde waarde kan hebben. De functiegebieden zijn:

- Het verbeteren van inventory management
- Real Time Suply Chain Management
- Transparantere logistiek
- Business Proces optimalisatie
- Het verbeteren van resource management
- Self-check out
- Smart customer-relationships management

Er moest een functiegebied gekozen worden. Na ieder punt nagelopen te hebben, was er uiteindelijk besloten om ons te richten op Smart customer-relationships management. Ieder stakeholder mocht zijn top 3 lijstje samenstellen en customer-relationships management kwam bij iedereen hoog uit. Dit past binnen een van de vakgebieden (neuropersonalisatie) waar Incentro in gespecialiseerd is. Bij Smart customer-relationships management staat technologie waarbij klantcontact wordt gelegd centraal.

Hiervoor moest er dus met klanten van Incentro gesproken worden welke behoeftes en welke problemen zij hiermee ervaren. Vanuit werd gegaan van de Golden Cirkel techniek van Simon Sinek. Door in gesprek te gaan probeerde de projectgroep de "Why" te achterhalen. In de *Why* wordt uitgelegd waarom een potentiële klant het product of dienst moet kopen. Het is hier van belang dat de *Why* aansluit bij een probleem of behoefte, dat moest een trigger zijn om de dienst of product af te nemen. Besloten is om een aantal retailmanagers en retailmedewerkers te spreken om achter de behoefte of probleem achter te komen. Want zij hebben contact met de (eind-) klant.



Wegens de beperkte tijd was het alleen mogelijk om met retailmedewerkers te spreken, en niet met eindklanten. Om die redenen is er gekozen om te spreken met retailmanagers en retailers. Het was de bedoeling om de klanten van Incentro te spreken. Gedacht werd dat er snel contact gezocht kon worden met de klanten van Incentro. Helaas bleek dat niet mogelijk omdat Incentro zich vooral bezighoudt met IT-projecten, en er alleen contactpersonen waren die verantwoordelijk waren voor het ICT-landschap binnen het bedrijf. Daarom moest er, geheel onverwachts de planning, zelf bedrijven geworven worden die mee wilden doen binnen het project. Hierdoor is de Empathize fase helaas uitgelopen op de planning. Deze uitloop is gecommuniceerd naar de opdrachtgever en als risico opgenomen. Gelukkig waren er uitloopweken ingepland die deze tegenslagen konden opvangen.
Er moest dus klanten overgehaald worden om mee te doen met het project. Hiervoor is er contact opgenomen met de accountmanager van Incentro. Helaas was het voor hen niet mogelijk om mij te helpen met het benaderen van klanten. Er is toen voor gekozen om zelf proactief naar methodes of technieken te zoeken om toch een aantal retailmedewerkers te kunnen spreken.
Er is voor gekozen om de VOITA-methode te gebruiken. VOITA staat voor *Voorbereiding*, *Opening*, *Informatie*, *Transformatie* en *Afronding*.

Tijdens de Voorbereiding werden klanten geselecteerd en benaderd. Er werd geprobeerd te verdiepen in het bedrijf om te bepalen hoe de organisatie benaderd zou worden. Vervolgens zijn er een aantal klanten benaderd via mail, telefoon en Social Media. Wij bedachten hoe het eindresultaat de klant van dienst kon zijn. Hiervoor is er weer de KNVB-techniek gebruikt. KNVB staat voor Kenmerk, Nut, Voordeel en Bewijs. Om de kenmerken te achterhalen is er een sellogram gebruikt. In een sellogram zie je aan de ene zijde vind je de voordelen van het project en aan de andere zijde de behoefte van de bedrijven. Hieruit kun je verkoopargumenten bij bedenken. Hieronder vindt u het resultaat. Aan de hand van de aangekruiste vlakken zijn de nut (toegevoegde waarde) en voordelen bedacht. Als bewijs werden de expertise van de medewerkers meegegeven. Al deze KNVB punten zijn verwerkt in de e-mail, PB en telefoonscript.

Toen wij uitgenodigd werden door bedrijven startte de openingsfase. In de openingsfase is de ODAT-techniek toegepast. ODAT staat voor onderwerp, doel, aanpak en tijd. In het begin van het gesprek werd concreet wat het onderwerp van het gesprek zou worden. Het onderwerp van het gesprek zouden de voordelen van het afstudeerproject bespreken. Nadat het onderwerp werd het doel van het gesprek geïntroduceerd werd ons doel kort geformuleerd. Wij wilden weten of zij geïnteresseerd waren in het project en ze wilden participeren binnen het afstudeerproject. Daarna werd de aanpak van het gesprek uitgelegd. Er werd aangegeven dat het vrijblijvende gesprek was, en dat er geen nadelige consequenties eraan hangen.

	Op zoek naar vernieuwing	Kosten besparing	Omzet	Groei	Kennis
Informatie over de behoefte en problemen van retailmedewerkers	x	x			x
Toegang tot kennis van consultants					x
Ontwikkeling Proof of Concept	x				
Design Thinking					
Onderzoek naar IoT, API's en Hybrid Apps	x				
Design Kit					
Diepte interviews					
Innovatie	x				
Gratis		x			

Ook werd er gevraagd of het gesprek opgenomen mocht worden, zodat er tijdens het gesprek niet veel getikt zou worden. Vervolgens werd de tijdsduur van het gesprek aangeven.
Tussen de openingsfase en de informatiefase zat de eerste vraag. De eerste vraag zorgde dus voor de overgang van de openingsfase naar de informatievragen, en bepaalde in zekere mate de toon. In de Informatiefase was meestal de langste fase van het gesprek, deze informatie was nodig voor de transformatiefase. Door vragen te stellen werd de klant uitgenodigd om te participeren in het gesprek. Het doel van het stellen van vragen is het verzamelen van informatie, die gebruikt zou worden in de transformatiefase. Een vraag werd bijvoorbeeld gesteld om te verifiëren of een de boodschap wel goed begrepen is, wat de mening is van de betrokkene of om feiten te verkrijgen. In deze fase werd er gebruik gemaakt van de LSD-techniek. LSD staat voor Luisteren, Samenvatten en Doorvragen. Nadat er gesproken werd, of er een gevoel was dat er niets te zeggen was, werd er samengevat wat er verteld was en daarop volgde een vraag.

Na de Informatiefase volgde de Transformatiefase. Binnen de transformatie was het de bedoeling de potentiële klant te overtuigen dat er overeenstemmingen waren tussen het afstudeerproject en de wensen of eisen van de klant. Het was de bedoeling dat de klant het idee zou krijgen dat het afstudeerproject (deels) de problemen zou oplossen. Tijdens deze fase werd er gebruikt gemaakt van de AIDCAM techniek ontwikkeld door Joop Roomer. AIDCAM is een aanvulling op de AIDA-methode en staat voor Attention, Interest, Desire, Conviction, Action en Memory. Vertaald in het Nederlands betekent AIDCAM: aandacht, belangstelling, verlangen, overtuigen, actie en herinnering. Er werd aandacht gewekt door uit te leggen dat ik meegedaan heb aan verschillende innovatiewedstrijden en dat ik ze allemaal, op één na, heb gewonnen. Meestal had ik toen wel de aandacht. Vervolgens werd er de positieve elementen van het project toegelicht en hoe het kon inspelen op de behoefte of probleem van de organisatie. Wat de behoefte en problemen waren, zijn achterhaald in de informatiefase. Vervolgens kwam de Desire en de Convince aspect van AIDCAM, er moest een behoefte ontstaan naar het project. Er werd uitgelegd dat er verschillende deelnemers, onder andere concurrenten, meedoen in het project. Dat moest een verlangen creëren, maar diende tegelijkertijd ook als een soort bewijs dat andere organisaties van het project overtuigd zijn. Vervolgens werd er gevraagd wat de betrokkene van het project vond, en geluisterd naar de bezwaren. De A van action was de vraag of de organisatie wou meedoen met het project. Als laatst volgde de M van Memory en tegelijkertijd de Afrondingsfase, waarbij ik mijn kaartje gaf en diegene later toevoegde op LinkedIn. Memory was dus de brug tussen de transformatiefase en afrondingsfase. Verder werd degene waarmee gesproken was een paar dagen gemaild gevolgd met een telefoontje met de vraag of de organisatie wou meedoen met het afstudeerproject.

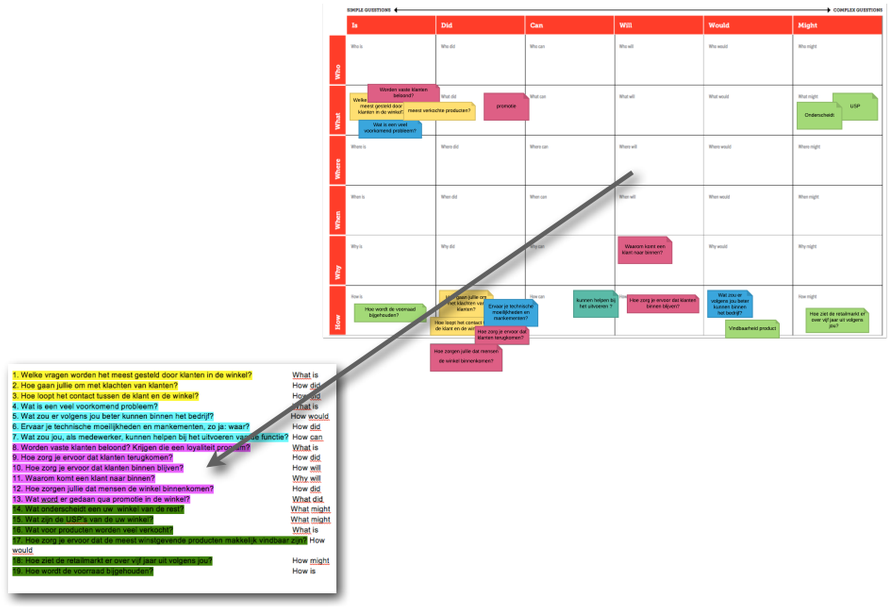
Tijdens het introductiegesprek werden op de eigen non-verbale communicatie gelet. Er werd belangstelling getoond aan de (potentiële) klant door regelmatig de persoon aan te kijken. Het gesprek moest geen monoloog worden, er moest met de klant gesproken en niet tegen de klant. De taal werd afgestemd die de (potentiële) klant begrijpt, technische termen werden vermeden. Wanneer er wel een vakterm geïntroduceerd genoemd werd in het gesprek, is deze uitgelegd. Er werd gelet op de spreeksnelheid, en dat er niet te veel informatie verteld zou worden aan de klant. Ook werd er gelet dat men door elkaar zou praten. Wanneer de klant sprak dan was ik stil. Het gesprek moest levendig worden, dat is gedaan door een vrolijke gezichtsuitdrukking en gebaren met handen. Tijdens het gesprek werd er op de reactie van de klant gelet. Zo was er bijvoorbeeld een klant die twijfelde om mee te doen met het project. Wanneer dat geconstateerd werd, werd er gezegd: ik zie dat u twijfelt, over welke punten twijfelt u? Zo is erachter gekomen dat de retailmanagers en retailmedewerkers het erg druk hebben, en ze niet zeker wisten of ze genoeg tijd voor mij vrij konden maken. Aan de potentiële klant werd ook het gevoel gegeven dat er naar hen geluisterd werd. Dit gebeurde door de (zit-) houding, en elkaar regelmatig aankijken. Er werd aantekeningen gemaakt van het gesprek, waarvoor vooraf toestemming is gevraagd. Er werd ingespeeld op het taalgebruik van de klant, dat werd gedaan door dezelfde woorden te gebruiken voor bepaalde woorden als hou de klant dat zegt. Er werd geluisterd tot het eind van een zin, en tussendoor werd de klant niet onderbroken.

Uiteindelijk hebben de volgende organisaties gekozen om deel te nemen in het project:

- Vodafone
- Belcompany
- T-Mobile
- Arco Computers
- ANWB

Hoewel de ANWB toegezegd heeft om deel te nemen in het project, hebben zij om onduidelijke redenen, na herhaaldelijk contact gezocht te hebben, geen contactgegevens van retailmanagers of retailmedewerkers toegestuurd. De overige bedrijven hebben welk contactgegevens van retailmedewerkers en retailmedewerkers gestuurd. Er is expres gekozen om retailmanagers en retailmedewerkers te spreken, om te zien of zij op een verschillende manieren service leveren aan de klant. Ook is er expres ervoor gekozen om een kleine zaak, in dit geval Arco computers met minder dan 20 medewerkers, bij het project te betrekken. Dit is gedaan om verschillende perspectieven op het project te krijgen.

Nadat het bekend was welke organisaties deel zouden nemen in het project is er met het projectteam een vragenlijst ontwikkeld voor de Empathize fase. Deze vragenlijst is opgesteld door samen met het projectteam te gaan brainstormen hoe wij meer inzicht kunnen krijgen in de medewerker. Deze vragenlijst is een onderdeel van de semigestructureerde interview. Er werd dus ook doorgevraagd op de verkregen antwoorden. Deze vragenlijst is aan het einde ook besproken en verbeterd door de opdrachtgevers.



Aan de hand van de Interview Guide van de DIY-methode is er een vragenlijst samengesteld. Er zijn “what” en “how” vragen gesteld, en om de diepere motivaties te ontdekken zijn er “Why” vragen gesteld. De Interview Guide heeft ook een soort raamwerk om het interview te structuren. Eerst werd er gestart met de wat simpele vragen, dit wordt “Open Up” genoemd in het raamwerk. Het is de bedoeling dat de geïnterviewde zich gemakkelijk worden. Vervolgens wordt bij de “Go Broad” kijken we breder naar de werkzaamheden van de retailmedewerker of retailmanager. Tijdens de “Probe Deep” werd er dieper in de kwestie door “wat als” scenario’s voor te stellen. Wanneer het mogelijk

wat lieten zij mij dingen zien, wat zij bedoelden. Voor het interview werd aangegeven dat de geïnterviewde luidop mocht vertellen wat diegene dacht.

De vragen zijn geordend op de complexheid van de vraag en op onderwerp. Aan de hand van de Question Ladder zijn de vragen gesorteerd op complexiteit. Het biedt een overzichtelijke manier om vragen te groeperen op complexiteit. Ieder vraag wordt gecategoriseerd op de aard van de vraag, bijvoorbeeld of het een ”Who is” vraag is of een “What did”. Omdat het model in het Engels is geschreven, was het voor het projectteam niet altijd even helder binnen welke categorie een vraag hoorde.

Uiteindelijk zijn we samen toch eruit gekomen om de verschillende vragen te categoriseren in thema’s. De thema’s zijn: Klantcontact, interne problemen, binding en (overige) winkelzaken. Vervolgens is, met overleg van het projectteam, ieder vraag met dezelfde thema een ander kleur gegeven. Uiteindelijk zijn de vragen geplaatst in een Microsoft Word document. Ieder vraag die horen bij dezelfde thema zijn bij elkaar geplaatst.

Ook begint en eindigt de vragenlijst met een, volgens de Question Ladder, met een simpele vraag. Dit past bij de “Open Up” gedeelte van het interview. De “Go Abroad” zijn de uiteenlopende thema’s die behandeld worden in het interview. De “Probe Deep” zijn de doorvragen die gesteld worden tijdens het interview. Tijdens het interview wordt er pas doorvragen bedacht, dus die konden niet verwerkt worden in de vragenlijst. Vervolgens zijn er verschillende retailmedewerkers en retailmanagers gesproken, en zijn de interviews getranscribeerd.

5. Define

Nadat de Empathize fase afgesloten was startte de Define Fase. In de Define fase zou de gegevens van de Empathize fase worden geanalyseerd. Voor deze fase is er een analyse document gemaakt. In dit document zijn de uitgeschreven diepte-interviews in verwerkt. Doordat er tijdens de interviews veel open vragen zijn gesteld stonden er veel kwalitatieve data in de interviewverslagen. Kwalitatieve data kun je op verschillende manieren interpreteren. In de interviews ging het niet om feiten maar om waarom- en hoe- vragen. Hierdoor was het niet mogelijk om statistische analysetechnieken toe te passen (European Institute for Brand Management, 2011)

De analyse gebeurde in de volgende zeven stappen:

- Relevante informatie selecteren
- Relevante teksten opsplitsen in fragmenten
- Labelen
- Ordenen en reduceren van labels
- Definiëren van kern labels
- Intersubjectiviteit toetsen
- Opstellen How Might We vragen

Relevante informatie selecteren

In deze stap werden niet-relevante onderdelen van de interviews weggehaald. Deze stap lijkt simpel maar dat is het niet. Want welke onderdelen zijn relevant en welke onderdelen zijn niet relevant? Er werd opzoek gegaan naar een methode of techniek die zou helpen om relevante informatie te scheiden van niet-relevante informatie. Helaas zijn er geen passende technieken of methode gevonden. Daarom is ervoor gekozen om de interviews kritisch te lezen en te selecteren op de volgende criteria:

- Valt de informatie aan “social talk”?
- Is de informatie relevant aan het onderzoek?
- Wordt er antwoord gegeven op de gestelde vraag?

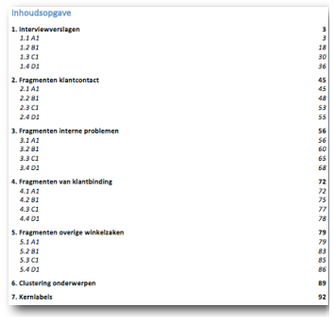
Aan de hand van deze criteria is ervoor gekozen om de opening van de interview en de afsluiting weg te halen. Ook is ervoor gekozen om de tussentijdse samenvattingen van de antwoorden van de geïnterviewde weg te halen. Dit werd alleen gedaan wanneer de samenvatting van de interviewer klopte. Wanneer de geïnterviewde aanvullingen had op de samenvatting, werd de samenvatting én de aanvulling meegenomen in het analyserapport.

Relevante teksten opsplitsen in fragmenten

Nadat de relevante informatie geschieden is van de niet-relevante informatie, werden de relevante informatie uit de interviews geclusterd in fragmenten. De interviewverslagen werden kritisch doorgelezen en onderverdeeld in de volgende vier fragmenten:

- Klantcontact
- Interne problemen
- Klantenbinding
- Overige Winkelzaken

Het is geen toeval dat de interviewinformatie is opgesplitst is in deze vier fragmenten. Ieder fragment gaat over één onderwerp. Deze vier fragmenten liggen in lijn met de thema’s voor de interviewvragen die in de vorige fase zijn ontwikkeld.


Inhoudsopgave

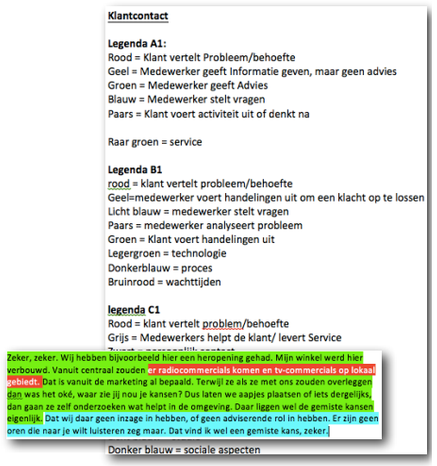
1. Interviewverslagen 3
1.1 A1 3
1.2 B1 18
1.3 C1 30
1.4 D1 36
2. Fragmenten klantcontact 45
2.1 A1 45
2.2 B1 48
2.3 C1 53
2.4 D1 55
3. Fragmenten interne problemen 56
3.1 A1 56
3.2 B1 60
3.3 C1 65
3.4 D1 68
4. Fragmenten van klantbinding 72
4.1 A1 72
4.2 B1 75
4.3 C1 77
4.4 D1 78
5. Fragmenten overige winkelzaken 79
5.1 A1 79
5.2 B1 83
5.3 C1 85
5.4 D1 86
6. Clustering onderwerpen 89
7. Kernlabels 92

Deze stap bepaalde ook de structuur van het analyserapport. De eerste hoofdstuk bestond uit de interviewverslagen die geanonimiseerd zijn en waarvan de niet-relevante informatie eruit zijn gehaald. In hoofdstuk twee, drie, vier en vijf werden de interviewfragmenten geplaatst die paste bij de titel van het hoofdstuk. Hieronder kunt u de structuur van het analyserapport vinden. De begeleider controleerde

of ieder fragment bij de juiste kopje is geplaatst. Wanneer je informatie kon plaatsen in twee fragmenten, werd de tekst in alle twee de fragmenten geplaatst. De rede hierachter was dat de informatie in ieder fragment met een ander bril of perspectief bekeken zou worden.

Labelen
Nadat de interviewinformatie is onderverdeeld is in verschillende fragmenten, is de informatie gelabeld op verschillende kenmerken. Dit werd gedaan door de tekst te markeren.

Ieder kleurmarkering had een ander betekenis. Deze betekenis is bijgehouden in een legenda. Een gedeelte van de legenda Zoals u kunt zien heeft ieder interviewfragment van ieder interview een ander legenda. Dit komt omdat Microsoft Word maar een beperkt aantal markeerkleuren heef.


Klantcontact

Legenda A1:
Rood = Klant vertelt Probleem/behoefte
Geel = Medewerker geeft Informatie geven, maar geen advies
Groen = Medewerker geeft Advies
Blauw = Medewerker stelt vragen
Paars = Klant voert activiteit uit of denkt na

Raar groen = service

Legenda B1
rood = klant vertelt probleem/behoefte
Geel=medewerker voert handelingen uit om een klacht op te lossen
Licht blauw = medewerker stelt vragen
Paars = medewerker analyseert probleem
Groen = Klant voert handelingen uit
Legergroen = technologie
Donkerblauw = proces
Bruinrood = wachttijden

legenda C1
Rood = klant vertelt problem/behoefte
Grijs = Medewerkers helpt de klant/ levert Service

Zeker, zeker. Wij hebben bijvoorbeeld hier een heropening gehad. Mijn winkel werd hier verbouwd. Vanuit centraal zouden er radiocommercials komen en tv-commercials op lokaal gebied. Dat is vanuit de marketing al bepaald. Terwijl ze als ze met ons zouden overleggen dan was het oké, waar zie jij nou je kansen? Dus laten we aapjes plaatsen of iets dergelijks, dan gaan ze zelf onderzoeken wat helpt in de omgeving. Daar liggen wel de gemiste kansen eigenlijk. Dat wij daar geen inzage in hebben, of geen adviserende rol in hebben. Er zijn geen oren die naar je wilt luisteren zeg maar. Dat vind ik wel een gemiste kans, zeker.

Donker blauw = sociale aspecten

Ordenen en reduceren van labelen
Vervolgens zijn de verschillende labels geordend. In het ordenen werd er gekeken of het mogelijk was om bepaalde hiërarchie of proces te herkennen in de labels. Labels met ongeveer dezelfde kenmerk werden bij elkaar geplaatst. Ook werd er bekeken hoe de verhoudingen van ieder label waren.
In een Excelsheet werden alle labels bijgehouden. Hier links vindt u een gedeelte van de Excelsheet. Per label staat ook wat de bron is, en in welke hoofdstuk van het analyserapport men de label kunt vinden. Hierdoor is het mogelijk om te tellen hoe vaak een label voorkomt. Ook staat er welke kleurmarkering de tekst heeft. Zo kun je op een gemakkelijke wijze de bijbehorende tekst terugvinden van een label. Dit is gedaan voor de controleerbaarheid en de betrouwbaarheid van de analyse. Verder ziet u in bepaalde labels een hiërarchie. *Zaken omtrent service* bestaat zo uit: persoonlijk contact, inleven in de klant en een beloning. Ook zijn er een aantal labels niet meegenomen in de Excelsheet. De reden daarvan was omdat er maar één tekstfragment bij een label hoorde.

Definiëren van kern labels
Aan de hand van de Excelsheets met labels zijn de volgende kern labels samengesteld:
- Service naar de klant
- De interne proces binnen een winkel
- Wachttijden in de winkel
- Werkzaamheden van de retailmedewerker
- IT-systemen
- Toekomstvisie

Vaststellen van intersubjectiviteit
De labels zijn gecontroleerd door de opdrachtgevers. Dit is gedaan door de opdrachtgevers de teksten te laten lezen en te bekijken of zij dezelfde manier de tekst zouden labelen. Indien dit niet het geval was dan werd er naar argumenten gegevens waarom zij een tekst een ander label zouden geven.

Vervolgens is de Saturate-and-group techniek toegepast. Ieder kernlabel was hierbij een cluster. In ieder cluster was een verzameling van post-its dat te maken heeft met een label. Het doel van deze methode was om de relatie tussen verschillende elementen binnen een kernlabel te ontdekken. Hiernaast vindt u de visuele weergave van Saturate & group. Hieronder staan de relaties die ontdekt zijn opgesomd:
- Medewerkers worden getraind om in te leven in de klant zodat zij service kunnen leveren
- Door beperkte urenbudget is het niet altijd mogelijk om genoeg medewerkers in te zetten, wat lange wachttijden veroorzaakt
- Door problemen met IT-systemen en lange processen kan het langer duren om een klant te helpen, wat weer langere wachttijden veroorzaakt
- Doordat retailmedewerkers ook klachten en problemen van klanten moeten afhandelen neemt de wachttijd toe
- Persoonlijk contact en inleven in de klant zijn worden als belangrijkste onderdelen van service beschouwt
- Over het algemeen is men het eens dat de retail een andere vorm zal krijgen in de toekomst. Men is het over het algemeen eens dat in de toekomst er of minder retailmedewerkers zullen werken in een winkel of dat er minder retailwinkels in Nederland zal zijn.
- Doordat de medewerker zijn of haar werkzaamheden moet loggen kan de trainingen die medewerkers krijgen verbeterd worden, waardoor de service kan toenemen
- Voor het leveren van service zijn twee zaken erg belangrijk: luisteren naar de behoefte van de klant en het stellen van vragen. Hierdoor kan de medewerker zich inleven in de klant.

Om een beeld te krijgen van de retailmanagers is er in deze fase ook een persona ontwikkeld. Deze persona is ontwikkeld op basis van de afgenomen interviews, maar ook op basis van de social talk vooraf. Aan het begin van het interview stelt men aan elkaar voor. Deze gegevens kun je niet vinden in de interviewverslagen omdat het dan mogelijk is om te herleiden met wie een interview is afgenomen. Om de anonimiteit te garanderen aan de betrokkenen zijn dus deze gegevens dus niet verwerkt in de interviewverslagen en zijn de gegevens niet gelabeld. Door het opstellen van persona's moest een beter beeld ontstaan van de retailmedewerkers. Hiernaast kunt u het resultaat van het ontwikkelen van een persona.



Verder zijn er ook een lijst met zogenaamde "How Might We" vragen opgesteld. Dit is gedaan door te brainstormen. De How Might We vragen zijn bedacht aan de hand van de bevindingen op de vorige pagina. De How Might We vragen zijn subsets van de gehele probleem, en behandelen verschillende aspecten van de bevindingen die gedaan zijn (d.school, n.d.).
How Might We vragen:
- Hoe kunnen wij ervoor zorgen dat klanten vaker terugkomen?
- Hoe kunnen wij ervoor zorgen dat klanten minder lang in de winkel hoeven te wachten?
- Hoe kunnen wij ervoor zorgen dat klanten niet naar de medewerker hoeft voor zijn of haar vragen?
- Hoe kunnen wij ervoor zorgen dat medewerkers meer inzicht hebben in de behoefte van de klant?
- Hoe kunnen wij ervoor zorgen dat er meer synergie is tussen verschillende kanalen?

6. Ideate

Voordat wij begonnen met het bedenken van nieuwe ideeën is er op zoek gegaan naar een inspirerende plek om te gaan brainstormen. Incentro is gevestigd in de Van Nelle fabriek. Veel teamleden vonden de Van Nelle Fabriek inspirerend genoeg om te gaan brainstormen. Incentro heeft zich juist gevestigd in de Van Nelle Fabriek om medewerkers een inspirerende omgeving te bieden. Er is dus besloten om in de Van Nelle Fabriek de brainstormsessies te houden.

Vervolgens is er met ons projectteam een aantal sessies georganiseerd om ideeën te genereren. De ideeën moesten uiteraard passen bij de How Might We vraag, maar daar werd tijdens het brainstormen geen rekening mee gehouden. Achteraf zou getoetst worden of de ideeën passen bij de How Might We vragen. De reden waarom hiervoor gekozen is om het team geen beperkingen op te leggen tijdens het brainstormen waardoor het lastig zou worden om out-of-te box te kunnen denken. Voor het bedenken van ideeën is de techniek van (Osborn, 1953) toegepast. Osborn (1953) heeft de volgende regels opgesteld voor het brainstormen:

- Oordelen uitstellen: kritisch kijken naar ideeën komen later.
- Streven naar kwantiteit: bedenk zo veel mogelijk ideeën, hoe meer hoe beter.
- Freewheel: bedenken van zo wild mogelijke ideeën, geen idee is te gek.
- Hitchhike: lift mee op iemand anders idee en probeer die te verbeteren.

Hiervoor zijn er aantal regels opgesteld. Deze regels zijn verwerkt in de PowerPointpresentatie. Volgens Parnes en Meadow (1959) presteren groepen die de regels aanhouden beter dan groepen die dat niet doen.

Voor het brainstormen werden er twee technieken gebruikt: anonieme brainstorm en een gezamenlijke brainstorm. Tijdens de anonieme brainstorm kreeg ieder deelnemer een vel papier uitgereikt waar hij of zij zijn of haar ideeën kon noteren. Het was toegestaan om ideeën te bedenken die niets te maken had met de How Might We vragen. Oordelen en selecteren van ideeën zouden later komen.

In het onderzoek van Diehl en Stroebe (1994) is er herhaaldelijk aangetoond dat brainstormen in een groep minder ideeën oplevert dan wanneer je iedereen individueel laat brainstormen en alle ideeën optelt. Daarom is ervoor gekozen om eerst een anonieme brainstorm te houden en dan na een kwartier alle ideeën te bespreken. Wanneer men daarmee klaar was is er voor gekozen om gezamenlijk te brainstormen.
Wanneer deelnemers van de brainstormsessie toegang hadden tot ideeën van anderen, konden deze deelnemers meer ideeën bedenken dan deelnemers die dat niet hebben (Bernard, Diehl, & Stroebe, 2003). Daarom is na de anonieme brainstorm een gezamenlijke brainstorm gehouden.
Volgens Putman Coslun, Dzindolet en Paulus (2002) zouden de regels gebaseerd op Oxley et al. (1996) participanten 40% meer ideeën kunnen bedenk. Daarom zijn de volgende regels toegepast:

- Wanneer niemand iets zegt wordt de HMW vragen opnieuw gedefinieerd en werden deelnemers aangemoedigd om meer ideeën te bedenken
- Deelnemers die weinig praten werden aangemoedigd
- Wanneer er een stilte viel werd er gevraagd of de al bedachte ideeën verbeterd konden worden, of er nieuwe ideeën bedacht konden worden die erop lijken.

Uit de brainstormsessie zijn wij op de volgende ideeën gekomen die antwoord geven op iedere How Might We vraag.

Hoe kunnen wij ervoor zorgen dat klanten vaker terugkomen?
Door een spel, ontwikkeld door de retailwinkels, te spelen is het mogelijk om kortingen of cadeautjes te winnen. Deze kunnen de klanten ophalen in de winkel. Doordat de spelers hun prestaties kunnen delen op Facebook, Instagram of Snapchat vergroot de retailwinkels hun naamsbekendheid.
Combinatie van ideeën: Gamification, korting, social media, jongeren en nieuwe promotie kanalen.

Hoe kunnen wij ervoor zorgen dat klanten minder lang in de winkel hoeven te wachten?
Door het ontwikkelen van een eetmuur waar je in plaats van eten, de meest verkochte producten eruit kunt trekken. Klanten hoeven niet meteen in de rij te staan maar gaan naar de muur voor hun producten. Dit zorgt voor dat de wachttijden zullen verminderen. Combinatie van ideeën: eetmuur, producten reserveren, winkels zonder medewerkers, kassa voor piekproducten.

Hoe kunnen wij ervoor zorgen dat klanten niet naar de medewerker hoeft voor zijn of haar vragen?
Wanneer je in een winkel bent en je bent geïnteresseerd in bepaalde specificaties van een product, dan kun je jouw telefoon er tegen de prijskaart houden om de specificaties op je telefoon te zien. Hierdoor hoef je niet naar een medewerker toe voor simpele vragen. Combinatie van ideeën: rijkere productinformatie, selfservice, information on demand.

Hoe kunnen wij ervoor zorgen dat medewerkers meer inzicht hebben in de behoefte van de klant?
Door online data te koppelen aan offline data. Wanneer er een klant binnenkomt wordt de klant aan de hand van zijn smartphone geïdentificeerd door Beacons in de winkel. Doordat de klant is geïdentificeerd kun je zijn of haar klantgegevens opzoeken in de databases van de winkel. Er wordt niet alleen aan offline aankopen gekeken, maar ook naar online aankoop- en klikgedrag. Deze gegevens worden gepusht naar de smartwatch van de winkelmedewerker. Zo kan de winkelmedewerker de interesse zien van de klant, en hem of haar advies gegeven op basis van hem of haar interesse. Combinatie van ideeën: website data koppelen aan de data van de winkels, advies op maat, locatie tracen met Beacons, informatie op smartwatch tonen van producten.

Hoe kunnen wij ervoor zorgen dat er meer synergie is tussen verschillende kanalen?
Wanneer producten niet op voorraad is kunnen klanten erop abonneren met hun smartphone. Wanneer de product weer op voorraad is krijgt de klant een push-bericht op zijn of haar smartphone met de melding dat het product weer op voorraad is. Indien gewenst kan de klant ervoor kiezen om de producten te laten bezorgen. Andersom is ook mogelijk. Klanten kunnen op de app aangeven welke producten ze willen en de winkel legt die producten voor hem of haar klaar. De klant moet aangeven hoe laat hij of zij het product komt ophalen, dan wordt het product voor hem klaargezet. Combinatie van ideeën: After service op de telefoon, bezorging vanuit de retailwinkels i.p.v. distributiecentrum, subscribent op producten, voorraadbeheer.

Na het bedenken van ideeën zijn er een aantal design criteria bedacht waaraan het idee aan moet voldoen. Er zijn meerdere ideeën bedacht, maar het projectgroep heeft niet de middelen om ieder idee uit te werken. Het doel van de Design Criteria was om naar één idee toe te werken.

Vervolgens zijn er samen me de betrokkenen een aantal Design Criteria bedacht. De bedoeling was om aan de hand van de Design Criteria van vijf ideeën naar één idee te gaan waarvoor een prototype wordt ontworpen. Hieronder vindt u een overzicht van de Design Criteria.

Design Criteria
Het idee moet te realiseren zijn binnen één jaar
Het moet mogelijk zijn om met Het Idee een HMW vraag te beantwoorden
Het sluit aan bij de wensen en capaciteiten van de persona's
Idee lost urgent probleem op vermeld in de Define fase
Het idee moet technisch haalbaar zijn
Idee is uniek
Het moet mogelijk zijn om het idee op te kunnen schalen
Het moet mogelijk zijn om van het idee binnen vier weken een prototype te ontwikkelen
Het idee moet inspirerend zijn
Het idee moet de werkdruk van de retailmedewerker verminderen
Het idee moet wachttijden verminderen
Het idee moet de interne proces verbeteren
Het idee moet voor betere service zorgen

De ontdekte thema's van de Saturate & Group van de Define fase zijn vertaald naar Design Criteria. Hiernaast ziet u hoe de thema's van Saturate & Group zich vertaald hebben in Design Criteria. IT-systemen en toekomstvisie zijn niet meegenomen in de Design Criteria. Ieder IT-systeem is bij iedere organisatie anders. Toekomstvisie is niet meegenomen omdat het tegenspreekt met de eerste criterium: het idee moet realiseerbaar zijn binnen één jaar.

Verder is er nogmaals bekeken of ieder idee een antwoord geeft op een How Might We vraag. Ieder idee behalve Product Subscribing geeft antwoord op de How Might We vraag. Product Subscribing kan gedeeltelijk alleen één How Might We vraag beantwoorden, namelijk: hoe het voor meer synergie kan zorgen tussen verschillende kanalen. Het combineert de offline (winkel) en online (app) kanaal, maar daar houdt het op. Daarna werd er gekeken of de ideeën aansluit op de capaciteiten en wensen van de Persona. Ieder idee sloot hierbij aan behalve Gamification. Het is hangt van de persoonlijke voorkeuren af van de persona of hij houdt van het spelen van spellen, en wat zijn toegevoegde waarde zou kunnen zijn wanneer een retailer dit idee implementeert. Verwacht werd dat de persona het alleen maar drukken zou krijgen omdat veel klanten hun korting komen innen of hun gratis product komen ophalen. Gamification lost daarmee ook geen urgent probleem op. Het projectteam verwachte niet dat Gamification en Product Subscribing de wachttijden zouden verminderen. Geen enkel idee verbeterde de interne proces van de retailwinkel. Ook was iedereen er mee eens dat ieder idee de service van de winkel zou verbeteren omdat men aandacht besteed aan de klant.

Het was lastig om te beoordelen of de ideeën inspirerend waren. Daarom is ervoor gekozen om tijdens een Business Meeting de mening van veertig consultants te vragen. Ieder idee werd gepitcht en de consultants mochten kiezen welke idee zij het meest inspirerend vonden. Aan de hand van die sessie is er een top vijf lijstje gemaakt van het meest inspirerend idee naar het minst inspirerend idee:

Top 5 meest inpirerende ideeen	
Interactive Products	
Customer Interest	
Mall Wall	
Product Subscribing	
Gamification	

Door het toetsen van de vijf ideeën aan de dertien Design Criteria is er nieuwe informatie ontstaan. Van deze informatie is er een matrix ontwikkeld. In deze matrix vindt u aan de ene zijde de dertien Design Criteria en aan de andere zijde de vijf ideeën die bedacht zijn na de brainstormsessie. Bij ieder idee is er gekeken in hoeverre het voldoet aan de Design Criteria. Aan de hand van deze matrix konden de opdrachtgevers bepalen welk idee er uitgewerkt zou worden.

Design Criteria	Gamification	Interactive Products	Product subscribing	Mall Wall	Customer interest
Het idee moet te realiseren zijn binnen één jaar	Ja	Ja	Nee	Ja	Niet duidelijk
Het moet mogelijk zijn om met Het Idee een HMW vraag te beantwoorden	Ja	Ja	Gedeeltelijk	Ja	Ja
Het sluit aan bij de wensen en capaciteiten van de persona's	aarschijnlijk	Ja	Ja	Ja	Ja
Idee lost urgent probleem op vermeld in de Define fase	Nee	Ja	Ja	Ja	Ja
Het idee moet technisch haalbaar zijn	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Idee is uniek	Nee	Nee	Nee	Nee	Ja
Het moet mogelijk zijn om het idee op te kunnen schalen	Makkelijk	Gemiddeld	Gemiddeld	emiddeld	Moeilijk
Het moet mogelijk zijn om van het idee binnen vier weken een prototype te ontwikkelen	Ja	Ja	Ja	Nee	Nee
Het idee moet inspirerend zijn	5	1	4	3	2
Het idee moet de werkdruk van de retailmedewerker verminderen	Nee	Ja	Nee	Ja	Ja
Het idee moet wachttijden verminderen	Nee	Ja	Nee	Ja	Ja
Het idee moet de interne proces verbeteren	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee
Het idee moet voor betere service zorgen	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja

7. Prototype & Test

Er is een prototype ontwikkeld. Het was de bedoeling dat het prototype zo goedkoop mogelijk zou zijn. Hierdoor kan er snel en goedkoop feedback verzameld worden. Het prototype is ontwikkeld in Invision. Hierin zijn de volgende schermen aangemaakt:







Aan de retailmedewerker werd er een scenario voorgesteld om het prototype uit te leggen. Hieronder vindt u het verhaal.

De klant zit te twijfelen tussen de iPhone 7 en de Samsung Galaxy S7. Hij loopt de winkel binnen van een mobiele provider. Helaas is het hartstikke druk in de winkel, maar hij zou toch heel graag productinformatie willen. Hij opent de app van de mobiele provider. Hij houdt zijn smartphone langs het prijskaartje van de iPhone 7. Op zijn Smartphone ziet hij, met behulp van NFC, de specificaties en userreviews van de iPhone 7. Hij ziet bij de camera iets over ISO-waarde staan, maar hij weet niet wat het is. Hij klikt op de ISO-waarde en krijg een uitleg (in tekst) te zien wat ISO inhoudt. Ieder specificatie van de telefoon is dus klikbaar. Wanneer de klant erop klikt krijg hij uitleg wat die specifiek inhoudt.

Vervolgens houdt hij zijn telefoon bij de Samsung Galaxy S7. Hij krijgt dan de specificaties van die telefoon te zien. Hij besluit, op basis van de specificaties en userreviews, om de iPhone 7 te kopen. Hij houdt zijn telefoon weer bij de iPhone 7 en er verschijnt weer productinformatie. Helemaal onderaan vindt hij de knop: Kopen. Op basis van zijn verbruik wordt er een abonnement geadviseerd. De klant kan het abonnement wijzigen. Zo kan hij, zonder tussenkomst van een medewerker, een telefoon met een passend abonnement kopen.

Voordat er begonnen was aan het testen van het plan is er een testplan opgezet. Hierin staat beschreven hoe het testen te werk zou gaan. Voor het testen is er gebruik gemaakt van de *Improvement Triggers* binnen de DIY Toolkit. Hieronder kunt u de DIY-toolkit vinden. Op basis van deze categorieën zijn er vragen opgesteld. Binnen ieder categorie hoort minimaal één vraag. Hieronder vindt u een overzicht van de vragen. Deze vragen zijn gesteld aan de retailmedewerkers om te onderzoeken wat men van het prototype vindt. Deze vragen werden gesteld tijdens een interview met de retailmedewerker. Op basis van de gesprekken met de retailmedewerkers zijn de volgende conclusies getrokken:

Op basis van de gesprekken zijn de volgende punten naar voren gekomen.

- Er moet actief uitleg gegeven worden hoe het concept werkt aan de gebruiker.
- Het is belangrijk dat de klanten zelf de specificaties kunnen controleren

- Met het concept is het mogelijk om de processen rond informatievoorzieningen te versnellen,
- Je zou het concept kunnen uitbreiden door de klant met behulp van het concept meer zelf te laten doen. Zo kan d.m.v. het concept klanten zelf hun telefoon terugsturen i.p.v. dat de medewerker dat hoeft te doen.
- Het concept zou verbeterd worden door de prijskaarten digitaal te maken. Zo kun je de prijs op ieder gewenst moment veranderen.
- Je zou d.m.v. het concept ook de voorraad kunnen zien
- Je zou, op basis van hoe vaak een prijskaart gescand is, de voorraad aanpassen
- Je kunt analyses doen hoe vaak erop welke variabele geklikt is. Die informatie kun je gebruiken voor marketingdoeleinde
- Je kunt het concept gebruikersvriendelijk maken door uitleg te geven hoe de app gebruikt kan worden.

De verbeteringen zouden toegevoegd kunnen worden in de volgende iteratie van het project.

8. Conclusie & Advies

Uit de deskresearch is gebleken Incentro het beste zich op de retailsector kan richten. In deze markt zou de meeste kansen liggen, en past bij de huidige klantensamenstelling van Incentro. Doordat Incentro klanten heeft binnen de retailsector kunnen ze samen met de betrokkenen binnen de sector samenwerken om een succesvol product of dienst te komen. Uit de deskresearch is naar voren gekomen in welke functiegebieden Internet of Things het meest toegevoegde waarde kan hebben. De functiegebieden zijn:

- Het verbeteren van inventory management
- Real Time Suply Chain Management
- Transparantere logistiek
- Business Proces optimalisatie
- Het verbeteren van resource management
- Self-check out
- Smart customer-relationships management

Er is getracht om tot een succesvol product te komen. Er is gebruik gemaakt van de Design Thinking methode. Deze methode is geschikt om een innovatief product of dienst te bedenken. Succesvolle bedrijven zoals Netflix en AirBNB hanteren de Design Thinking methode. Wanneer je de Design Thinking methode gebruik, betekent dat niet altijd dat er een succesvol product of dienst bedacht wordt. Maar door intensief samen te werken met de klant is het mogelijk om een concept te bedenken wat voldoet aan de behoefte. Samenwerking met de klant waarvoor je het idee voor bedenkt is ook meteen het meest kritische onderdeel van de Design Thinking methode. Hiermee valt en staat de Design Thinking methode. Wanneer de Design Thinking methode nog een keer toegepast wordt, raden wij aan om vroegtijdig klanten te vinden die mee willen doen met het project.

In totaal zijn er vijf medewerkers gesproken die werken bij drie verschillende winkels. In de volgende iteratie van het ontwikkelen van het concept zou er meer retailmedewerkers gesproken kunnen worden. Alle winkels passen binnen de retailsector en verkopen smartphones en andere elektronica. De verschillende winkels bleken enkele dingen gemeen te hebben:

- Medewerkers worden getraind om in te leven in de klant zodat zij service kunnen leveren
- Door beperkte urenbudget is het niet altijd mogelijk om genoeg medewerkers in te zetten, wat lange wachttijden veroorzaakt
- Door problemen met IT-systemen en lange processen kan het langer duren om een klant te helpen, wat weer langere wachttijden veroorzaakt
- Doordat retailmedewerkers ook klachten en problemen van klanten moeten afhandelen neemt de wachttijd toe
- Persoonlijk contact en inleven in de klant zijn worden als belangrijkste onderdelen van service beschouwt
- Over het algemeen is men het eens dat de retail een andere vorm zal krijgen in de toekomst. Men is het over het algemeen eens dat in de toekomst er of minder retailmedewerkers zullen werken in een winkel of dat er minder retailwinkels in Nederland zal zijn.
- Doordat de medewerker zijn of haar werkzaamheden moet loggen kan de trainingen die medewerkers krijgen verbeterd worden, waardoor de service kan toenemen
- Voor het leveren van service zijn twee zaken erg belangrijk: luisteren naar de behoefte van de klant en het stellen van vragen. Hierdoor kan de medewerker zich inleven in de klant.

Op basis van die conclusies is er een gebrainstormd over een concept. Na de ideeën van de brainstormsessies getoetst te hebben op de Design Criteria is ervoor gekozen om het idee genaamd Interactive Products verder te ontwikkelen. Wanneer een klant in de winkel geïnteresseerd is in bepaalde specificaties van een product, dan kun je de telefoon tegen de prijskaart houden om de specificaties op je telefoon te zien. Hierdoor hoef je niet naar een medewerker toe voor simpele vragen.

Van het idee Interactive Products is er een prototype gemaakt. Dit is gedaan door software van Invision. Aan de medewerker werd door middel van een scenario uitgelegd wat het Interactive Products inhoudt en hoe het werkt. Op basis van feedback hebben raden wij aan om het prototype te verbeteren op de volgende punten die verwerkt kunnen worden in de volgende iteratie:

- Er moet actief uitleg gegeven worden hoe het concept werkt aan de gebruiker.
- Het is belangrijk dat de klanten zelf de specificaties kunnen controleren
- Met het concept is het mogelijk om de processen rond informatievoorzieningen te versnellen,
- Je zou het concept kunnen uitbreiden door de klant met behulp van het concept meer zelf te laten doen. Zo kan d.m.v. het concept klanten zelf hun telefoon terugsturen i.p.v. dat de medewerker dat hoeft te doen.
- Het concept zou verbeterd worden door de prijskaarten digitaal te maken. Zo kun je de prijs op ieder gewenst moment veranderen.
- Je zou d.m.v. het concept ook de voorraad kunnen zien
- Je zou, op basis van hoe vaak een prijskaart gescand is, de voorraad aanpassen
- Je kunt analyses doen hoe vaak erop welke variabele geklikt is. Die informatie kun je gebruiken voor marketingdoeleinde.

Dit was de eerste iteratie van het project. De Design Thinking stappen zou in de toekomst nog een keer doorlopen worden om het concept te verbeteren. Verder moet er ook een verdienmodel gemaakt worden en uitgezocht worden welke middelen, leveranciers, activiteiten en promotieacties er nodig zijn om een volwaardig product uit te brengen. Het concept is oorspronkelijk ontwikkeld voor de retailsector, maar het concept zou ook in een ander sector gebruikt kunnen worden. De waarde van het concept Interactive Products is niet getest in andere sectoren, hier is verdere onderzoek voor nodig.

Bibliografie

Bernard, N., Diehl, M., & Stroebe, W. (2003). *Cognitive Stimulation and Interference in Idea-Generating Groups.*

d.school. (sd). An Introduction to Design Thinking PROCESS GUIDE.

Design Management Institue. (2014, maart). *DESIGN-DRIVEN COMPANIES OUTPERFORM S&P BY 228% OVER TEN YEARS - THE 'DMI DESIGN VALUE INDEX'.* (D. M. Institute, Producent) Opgehaald van DMI: http://www.dmi.org/blogpost/1093220/182956/Design-Driven-Companies-Outperform-S-P-by-228-Over-Ten-Years--The-DMI-Design-Value-Index

eMarketer. (2015, oktober 28). *Wearable Usage Will Grow by Nearly 60% This Year*. Opgeroepen op augustus 22, 2016, van eMarketer: http://www.emarketer.com/Article/Wearable-Usage-Will-Grow-by-Nearly-60-This-Year/1013159?ecid=NL1001

European Institute for Brand Management. (2011). Verwerken van kwalitatieve data.

Machado, H. (n.d.). *Internet of Things (IoT) impacts on Supply Chain.* Houston.

Mischo, H. (2016). *The Internet of Things as a Co-creation Tool in the Fuzzy Front End.* University of Twente. Twente: University of Twente.

Nelson, K. (2014, augustus 14). *70 Percent of Internet of Things Devices Are Vulnerable to Hacking, Study Says*. Opgeroepen op september 5, 2016, van Mashable: http://mashable.com/2014/08/02/internet-of-things-hacking-study/#J7oYn0NbKSqH

Osborn, A. F. (1953). Applied Imagination. In A. F. Osborn, *Imagination.* Scribner.

Plasier, W. (2015, juni 26). *Frankwarching*. Opgehaald van Hoe design thinking je helpt bij het oplossen van complexe problemen: https://www.frankwatching.com/archive/2015/06/26/hoe-design-thinking-je-helpt-bij-het-oplossen-van-complexe-problemen/

Putman, V. L., Coskun, H., Dzindolet, M. T., Dugosh, K. L., & Paulus, P. B. (sd). *Social and Cognitive Influences in Group Brainstorming: Predicting Gains and Losses.* 2002: European Review of Social Psychology.

Verschuren, P. (2011). Probleemstelling voor een onderzoek. In P. Verschuren, *Probleemstelling voor een onderzoek.* Nederland: Uniboek uitgeverij Het Spectrum.

Bespreking concept	**Tussentijds assessment**	Eerste beoordeling

Formulier tussentijds assessment

Student: Arvind Khoenkhoen **Studentnummer:** **11075023**

Datum: 25 november 2016 **eerste / tweede TTA:** eerste

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

Aanpak	**O**	**T**	**V**	**G**
Passend		x	x	
Theoretisch verantwoord		x	x	
Samenhang uitvoering beroepstaken		x		

Beroepstaken op afgesproken niveau uitgevoerd?		**O**	**T**	**V**	**G**
1	Informatie vergaren, analyseren, beoordelen & verwerken		x		
2	Adviseren over inrichting van ICT gerelateerde oplossingen en processen		x		
3	Projecten managen		x		
4					
5					
6					
7					
8					

Of de beroepstaken op het afgesproken niveau zijn uitgevoerd kan nog niet beoordeeld worden omdat er in de huidige versie van het afstudeerverslag te weinig is geschreven over de inhoud van de stage. Veel gaat over de theorie en hoe die is toegepast (wat op zich wel een aanwijzing is dat het niveau op orde is). Over de producten zelf en wat er daadwerlijk is gedaan lezen we nu nog te weinig (of te versnipperd).

Wel zien we dat de student zich bewust is van wat de beroepstaken inhouden en wat hij gedaan heeft. Maar het is nu nog te versnipperd weergegeven.

Producten	**O**	**T**	**V**	**G**
Tussenproducten	?	?	?	?
Eindproducten	?	?	?	?

Producten

Niet te beoordelen. Zie de opmerkingen hiervoor.

Effectief communiceren	**O**	**T**	**V**	**G**
Binnen afstudeerbedrijf			x	
Afstudeerdossier		x		

Effectief communiceren

De communicatie binnen het bedrijf is effectief en goed georganiseerd - zo kunnen we op basis van het afstudeerverslag concluderen. Communicatie naar de 1e begeleider is prima op orde.

Het schriftelijk communiceren over het project (het verslag zelf) is nog niet op orde (zie bovenstaande opmerkingen).

Reflectie	**O**	**T**	**V**	**G**
Inzicht in eigen functioneren		X	X	
Inzicht in eigen leerproces		x	x	

Reflectie

Hoewel het reflectiegedeelte nog niet is afgerond, zijn er genoeg aanwijzingen dat de student inzicht heeft in eigen functioneren en leerproces. De evaluatie van proces en product moet nog wel verder worden uitgewerkt waarbij student er rekening mee moet houden dat *evaluatie* wat anders is dan *beschrijving (*van bijvoorbeeld de keuzes die de student maakte of de problemen waar hij tegenaan liep).

Toelichting per beoordelingscriterium

Aanpak

Student heeft de aanpak grondig doordacht. Maar omdat de theoretische onderbouwing zo uitgebreid is, is het voor de lezer lastig om het overzicht te behouden. Bovendien maakt de student geen onderscheid tussen hoofd- en bijzaken. Alles wordt nu (veel te) uitgebreid beschreven.

Beroepstaken op afgesproken niveau uitgevoerd?

Bespreking concept	Tussentijds assessment	Eerste beoordeling

Formulier bespreking concept afstudeerdossier

Student: Arvind Khoenkhoen **Studentnummer:** 11075023

Datum: 11 november 2016

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

Verbeterpunten:

- Spelling/typo's
- Fasering vs. methoden duidelijk aangeven; incl. wat waar te vinden is. Methoden vanuit doelstelling beschrijven; waarom pas je deze toe, waarom past het bij project
- Meer focus op resultaten (valt nu weg), iets minder procesmatig
- Meer to the point schrijven
- Competenties STAR(R) beschrijven

Opmerkingen: Arvind ligt op schema. Het vinden van participanten voor interviews was lastig en zat de planning wat in de weg, maar in vooropgestelde buffers.

Naam begeleidend examinator: Annemijn van Gorp

Datum: 11 november 2016



ARVIND KHOENKHOEN 1079023 BUSINESS IT & MANAGEMENT HAAGSE HOGESCHOOL INCENTRO NEDERLAND B.V. ROTTERDAM DECEMBER 2016