



**AFAS** Software



INSTITUTE FOR  
ENGINEERING & DESIGN  
HOOGESCHOOL  
UTRECHT



## De helpdocumentatie voor Profit 2016.

Robin Soudant, 1547494

TEET-VBBACHHEX-11

24-05-2012



# De helpdocumentatie voor Profit 2016.

## Informatiearchitectuur van de help voor gegenereerde software.

*“Design is not just what it looks like and feels like. Design is how it works” - Steve Jobs*

student	Robin Soudant
studentnummer	1547494
cursuscode	TEET - VBBACHHEX - 11
datum	24-05-2012
plaats	Leusden
versie / status	versie 1.6
1 <sup>e</sup> examiner	Patrick Ubags
2 <sup>e</sup> examiner	Abdelhak El Jazouli



# Samenvatting

AFAS wil voor het te realiseren product 'Profit 2016' een nieuw concept uitwerken. Dit concept bevat onder andere dat de software gegenereerd wordt in plaats van geprogrammeerd. Hierdoor kan de software specifiek voor de klant worden gemaakt, in plaats van de klant een generiek product aan te bieden. Voor het genereren van software zijn ontwerpen nodig die de onderdelen van de functionaliteit vastleggen op een gestandaardiseerde manier. Van deze onderdelen worden ook diverse benamingen en een beschrijving vastgelegd.

Het doel van de afstudeeropdracht is om met deze benamingen en beschrijvingen een help te genereren. De opdracht van de afstudeerperiode is om precies te zijn:

*“Ontwerp en realiseer een prototype voor de help van Profit 2016. Onderzoek hiervoor de richtlijnen betreffende het grafisch ontwerp voor het maken van online documentatie, welke soorten software documentatie er zijn en welke daarvan toepasbaar zijn voor de help van een ERP applicatie zoals Profit 2016. Ontwerp de User Interface voor een deel van de help en werk dit uit in een functioneel prototype om intern bij AFAS te testen”.*

Allereerst is er een literatuuronderzoek gedaan naar voorbeelden voor een dusdanige help ten behoeve van een soortgelijk systeem als Profit 2016. Dit leverde geen resultaten op. Toen is de aandacht verlegd naar de klant, om de basis van het ontwerp van de help zoveel mogelijk op de wensen van de klant te laten aansluiten. Hiervoor is een PACT analyse gedaan waarbij de focus op de 'A' van activiteiten ligt. Dit omdat de klant bij het volbrengen van bepaalde activiteiten de ondersteuning van de help nodig heeft. De informatie van de PACT analyse, gecombineerd met de wensen en al aanwezige informatie van AFAS heeft geleid tot de realisatie van een prototype. Allereerst een prototype dat een volledig gegenereerde help kan maken. Helaas bleek dat het vastleggen van de benamingen van de onderdelen minder volledig was dan gehoopt bij aanvang van de opdracht. Daarom is besloten om een extra prototype te realiseren om in een evaluatieonderzoek de interactie van de zogenaamde 'Wat is?' help te meten aan de klant. De 'Wat is?' is een uitleg over wat een onderdeel binnen de software betekent. De deelnemers van het tweede evaluatieonderzoek zijn over het algemeen zeer tevreden over het concept van de 'Wat is?' help.

Door het voltooien van deze afstudeeropdracht is gebleken dat het realiseren van een gegenereerde help een uitdaging is. Er is wel een basis gemaakt voor de help voor Profit 2016, maar nu zullen er gespecialiseerde medewerkers van AFAS het stokje moeten overnemen. De belangrijkste aanbeveling van dit afstudeerverslag is dan ook dat er gespecialiseerde medewerkers, dedicated op de help voor Profit 2016 moeten gaan werken. Op die manier kan AFAS de help echt goed maken: aangepast op de wensen van de klant en daarnaast de klant het gevoel geven dat de tekst niet gegenereerd is door een computer maar door een mens is geschreven.

# Inhoudsopgave

Voorwoord .....	9
Inleiding.....	11
<b>1 Het afstudeerbedrijf .....</b>	<b>13</b>
1.1 AFAS Software.....	13
1.2 De Corebusiness van AFAS .....	14
1.3 Ondernemingsprocesbeheer .....	14
<b>2 Organisatie en werkwijze .....</b>	<b>15</b>
2.1 Organisatie .....	15
2.2 Werkwijze .....	16
<b>3 Opdracht voor de afstudeerperiode .....</b>	<b>17</b>
3.1 Probleemstelling .....	17
3.2 Opdracht omschrijving .....	17
3.3 Doelstellingen .....	18
3.4 Onderzoeksvragen .....	18
3.5 Eisen en randvoorwaarden .....	19
3.6 Op te leveren producten.....	19
<b>4 Analyse.....</b>	<b>20</b>
4.1 Overview .....	20
4.2 Analyse.....	25
<b>5 Ontwerp .....</b>	<b>35</b>
5.1 Overzicht van de help.....	35
5.2 Informatie Architectuur.....	38
5.3 Interactieontwerp .....	44
5.4 Technisch ontwerp van het prototype.....	46
<b>6 Realisatie .....</b>	<b>49</b>
6.1 Globale fasering.....	49
6.2 Realisatie per fase.....	50
<b>7 Eindproduct .....</b>	<b>53</b>
7.1 Resultaat.....	53
7.2 Evaluatie .....	54
7.3 Conclusie .....	55
7.4 Aanbevelingen .....	56
<b>8 Proces.....</b>	<b>58</b>
8.1 Projectaanpak.....	58
8.2 Strokenplanning.....	58
8.3 Calculatie uren en kosten.....	59
8.4 Projectevaluatie .....	60

<b>9</b>	<b>Reflectie .....</b>	<b>61</b>
9.1	<i>Reflectie technische competenties .....</i>	61
9.2	<i>Reflectie professionele competenties.....</i>	62
9.3	<i>Profielschets.....</i>	63
	<b>Afkortingen en begrippen .....</b>	<b>64</b>
	<i>Afkortingen.....</i>	64
	<i>Begrippen .....</i>	64
	<b>Bronnen.....</b>	<b>65</b>
	<i>Literatuur:.....</i>	65
	<i>Internetbronnen: .....</i>	65
	<b>Bijlagen:.....</b>	<b>67</b>
	<i>Bijlage A: Samenvatting Applicatiedefinitie.....</i>	68
	<i>Bijlage B: Tekstuele uitwerking van de informatie architectuur .....</i>	72
	<i>Bijlage C: Evaluatieonderzoek 1.....</i>	76
	<i>Bijlage D: Evaluatieonderzoek 2 .....</i>	114
	<i>Bijlage E: Verschillende soorten helpdocumentatie uit de literatuur.....</i>	125
	<i>Bijlage F: Strokenplanning .....</i>	126





# Voorwoord

In het kader van de vierjarige opleiding Mediatechnologie aan de Hogeschool Utrecht heb ik mijn afstudeeropdracht uitgevoerd bij AFAS Software in Leusden. Deze opdracht heb ik uitgevoerd tijdens het laatste semester van deze studie.

Ik ben in contact gekomen met AFAS tijdens de minor periode van mijn studie, in het semester voorafgaand aan de afstudeerstage. Gedurende deze periode heb ik een opdracht ten behoeve van geautomatiseerd testen van software gedaan. Het bedrijf en de werkomgeving bevielen mij goed. Vandaar dat ik in november met verschillende mensen van AFAS om de tafel ben gaan zitten om te bespreken of het mogelijk was voor mij om in het bedrijf af te studeren. Tijdens een gesprek met Rolf de Jong, directeur *Architecture and Innovation*, kwam de opdracht naar voren die ik de afgelopen maanden bij AFAS heb mogen uitvoeren: het realiseren van een help voor het nieuwe product Profit 2016.

In februari, direct na de minor, ben ik aan de slag gegaan als applicatieontwerper op de eenheid *Productdevelopment*, team *Design*. Ik heb een fantastische, leerzame afstudeerperiode gehad en daarvoor wil ik graag een aantal mensen bedanken:

Ariaan Hoogendijk voor alle wijsheid en hulp tijdens de afstudeerperiode en voor de reviews van mijn afstudeerverslag.

Jacob Mesu, Niek Boeder en Matthijs Vastenburger, de mannen van team *Design* die mij tijdens de opdracht hebben bijgestaan, waardevolle inzichten gaven en mijn afstudeerverslag hebben gereviewd.

Casper Lange voor onze brainstorm sessies over de help. Ik heb interessante nieuwe invalshoeken voor het project kunnen halen uit onze gesprekken.

Arno Brehler voor de technische ondersteuning bij het doorgronden van de Applicatiedefinitie.

Rolf de Jong voor het aanbieden van de opdracht en voor de feedback tijdens de diverse gesprekken.

Dennis van Velzen wil ik bedanken voor de kansen die mij geboden worden, voor zijn interesse en enthousiasme en tot slot voor het reviewen van dit afstudeerverslag.

Alle medewerkers van AFAS bedankt voor de hulp, deelname aan de diverse evaluatieonderzoeken en gezelligheid de afgelopen maanden.

Tot slot wil ik mijn vriendin Esther bedanken voor al haar steun de afgelopen periode. Jouw interesse in mijn opdracht en de hulp met het reviewen van mijn verslag is voor mij van onschatbare waarde geweest. Ik kan niet wachten tot de kleine wordt geboren en dat we samen gaan genieten van de komende tijd.

Veel leesplezier en hopelijk wordt u net zo gegrepen door deze uitdagende opdracht als ik.

Leusden, 24 mei 2012.

Robin Soudant



# Inleiding

Voor u ligt het eindverslag “Help documentatie voor Profit 2016, Informatie architectuur van een gegenereerde software applicatie”. Het is het resultaat van de afstudeerperiode in het kader van van de studie Mediatechnologie aan de Hogeschool Utrecht. De opdrachtgever is de organisatie AFAS Software uit Leusden.

Voor de afstudeeropdracht zal ik mij richten op het ontwikkelen van een prototype voor een innovatief nieuw product van AFAS, Profit 2016. Hierbij zijn de speerpunten:

- Het maken van een prototype van de help functionaliteit voor Profit 2016.
- Het theoretisch onderbouwen van de weergave van de help pagina's.

Dit document is opgesteld middels het officiële template document dat aangeraden wordt te gebruiken voor de studenten Mediatechnologie. Het eindverslag is als volgt opgebouwd:

- Hoofdstuk één is bedoeld om inzicht te krijgen in de opdrachtgever.
- Hoofdstuk twee zal de lezer inzicht geven in de omgeving waarin ik kom te functioneren.
- In hoofdstuk drie is de volledige afstudeeropdracht beschreven.
- Hoofdstuk vier is een analyse van Profit 2016, de status van het prototype van Profit 2016, de informatie uit het eerste gebruikersonderzoek beschreven in een PACT analyse en tot slot de literatuurstudie.
- In hoofdstuk vijf staan de ontwerpen die ik gebruik om het te realiseren interactieprototype te maken.
- In hoofdstuk zes wordt de realisatie van de afstudeeropdracht besproken.
- In hoofdstuk zeven is het eindresultaat van de opdracht besproken en worden conclusies en aanbevelingen beschreven voor AFAS om de vervolgtrajecten op te baseren.
- In hoofdstuk acht is de planning weergegeven die gemaakt is aan de hand van de mijlpalen uit hoofdstuk zes, gecombineerd met de mijlpalen zoals aangegeven door de Hogeschool Utrecht.
- Tot slot is in hoofdstuk negen een reflectie op de afstudeerperiode beschreven.

In de bijlagen is de informatie terug te vinden die te lang was om in de hoofdtekst te plaatsen. Ook zijn er twee op te leveren producten, de evaluatieonderzoeken plus de uitwerkingen van de interviews, terug te vinden. Tot slot zijn er een aantal figuren te vinden die in het verslag een kleine versie hebben die niet goed te lezen zijn.

Het verslag is geschreven voor een lezer met een technische achtergrond. Mochten er toch begrippen zijn gebruikt die de lezer niet begrijpt verwijs ik naar het hoofdstuk Afkortingen en Begrippen. Daar worden de in dit verslag gebruikte begrippen kort uitgelegd.



# 1 Het afstudeerbedrijf

In dit hoofdstuk wordt de opdrachtgever van de afstudeeropdracht beschreven en is een korte introductie van het huidige product van AFAS bijgevoegd.

## 1.1 AFAS Software

AFAS is een softwareontwikkelaar dat één product voortdurend in ontwikkeling heeft: Profit. Profit is een totaaladministratieve oplossing, vooral bedoelt voor het Midden en Klein Bedrijf. Met een totaaladministratieve oplossing wordt bedoeld dat de met de software van AFAS een bedrijf administratief werk kan minimaliseren en daardoor een hoger rendement kan halen uit het beschikbare personeel.

De wortels van het bedrijf liggen bij RAET software. Door een management buy-out in april 1996 is AFAS B.V. ontstaan. De focus lag op de markt van accountancy en het midden- en kleinbedrijf (MKB). In 1999 werd AFAS Personele Systemen opgericht. Deze divisie richtte zich op Human Resource Management (HRM) en Payroll systemen. In 2002 zijn beide Bv's samengegaan en is AFAS Software ontstaan. In de jaren die volgden heeft AFAS een grote groei doorgemaakt. Inmiddels werken 300 medewerkers voor AFAS en heeft het ongeveer 10.000 klanten. Naast het hoofdkantoor in Leusden is er een divisie in België en een divisie in Curaçao, met als doel om de markt te verbreden in andere Nederlandstalige gebieden. Voor dit verslag focust de student zich volledig op de Nederlandse divisie.

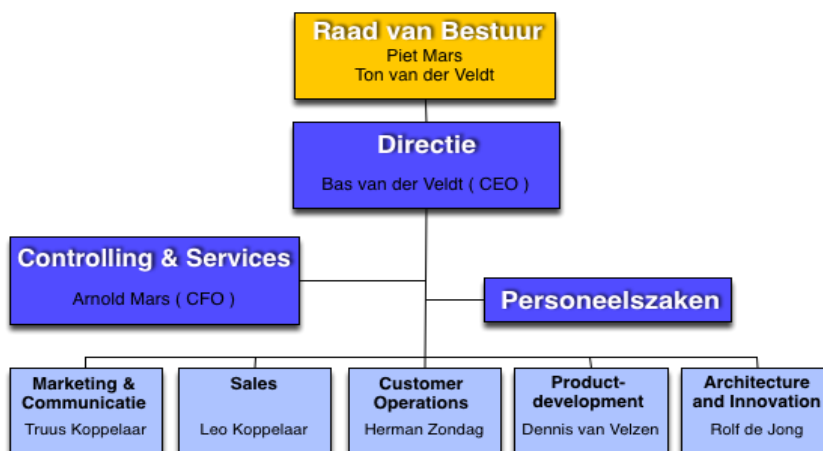
Op het hoofdkantoor in Leusden zijn de medewerkers verdeeld over verschillende organisatorische eenheden. Deze eenheden zijn:

- Sales
- Marketing
- Productdevelopment
- Architecture and Innovation
- Customer Operations (o.a. Support en Consultancy)

Deze eenheden worden ondersteund door:

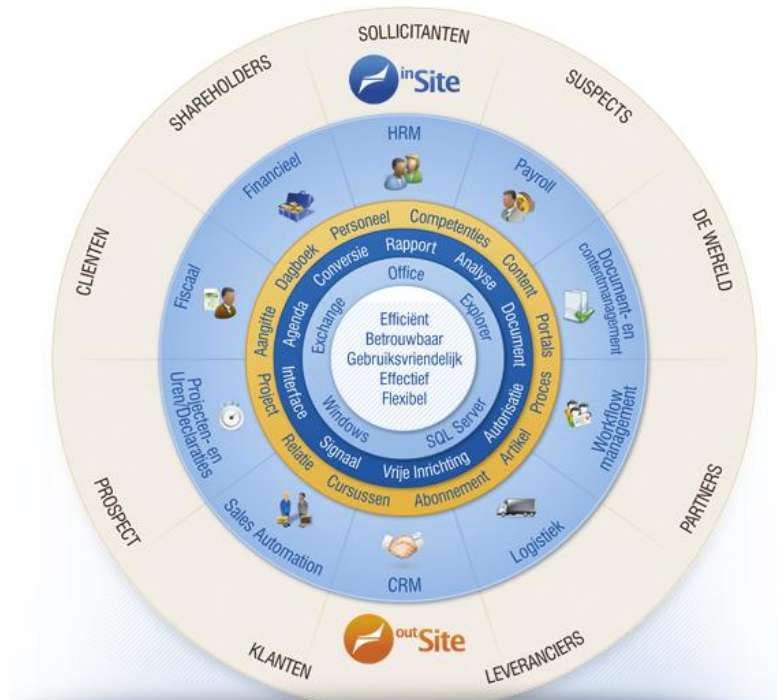
- Controlling en Services
- Personeelszaken

In figuur 1.1 is het organogram van de verschillende afdelingen te zien.



(figuur 1.1, organogram AFAS)

## 1.2 De Corebusiness van AFAS



(figuur 1.2, productplaat Profit)

De primaire taak van AFAS is het ontwikkelen van volledig geïntegreerde Enterprise Resource Planning (ERP) software. ERP is een concept voor het optimaal inrichten van samenhangende bedrijfsprocessen op basis van gestandaardiseerde software om integrale aansturing van de gehele organisatie mogelijk te maken (Bothof, N.J.W. (1998)). Doelstelling daarbij is het produceren van kwalitatief hoogwaardige software met een goede prijs/kwaliteit verhouding.

AFAS heeft met het product Profit een sterk softwarepakket dat klanten naar tevredenheid gebruiken om hun bedrijfsvoering te ondersteunen. In figuur 1.2 is de productplaat van Profit te zien waarin de onderdelen van de software en de samenhang worden geïllustreerd.

## 1.3 Ondernemingsprocesbeheer

De visie op ondernemen van AFAS wordt OPB of Ondernemingsprocesbeheer genoemd.

Als basis bij deze visie horen zes pijlers (Mars, P (2011)):

- anders zijn;
- krachtig leiderschap tonen;
- klanten centraal stellen;
- denken in standaards;
- optimaal beheren van processen;
- automatisering als kernactiviteit beschouwen.

AFAS heeft een duidelijke visie op ondernemen, namelijk dat je succes kunt maken, bijsturen en beïnvloeden. Als er een goede invulling aan deze punten wordt gegeven, dan vormt Ondernemingsprocesbeheer de basis voor een succesvolle onderneming.

## 2 Organisatie en werkwijze

In dit hoofdstuk wordt de werkomgeving van de student beschreven. Daarnaast worden de afspraken beschreven die gemaakt zijn om de werkwijze vast te leggen gedurende de afstudeerperiode van de student.

### 2.1 Organisatie

De afstudeeropdracht is uitgevoerd bij AFAS Software in Leusden.

**Bezoekadres:**

AFAS Software  
Philipsstraat 9  
3833 LC Leusden

**Postadres**

AFAS Software  
Postbus 310  
3830 AJ Leusden

**Tel:** 033-4341800

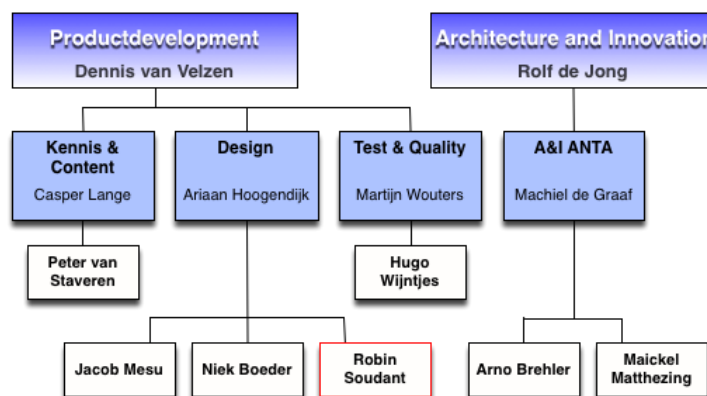
Binnen AFAS zijn er een vijftal eenheden, zoals beschreven in hoofdstuk 1. Tijdens de afstudeerperiode valt de student onder de eenheid *Productdevelopment*, team *Design*. Voor de opdracht is met verschillende teams gecommuniceerd. Hoofdzakelijk met het team *Design* en het team *Kennis en Content*. Daarnaast is hulp toegezegd van de eenheid *Architecture and Innovation* met betrekking tot het realiseren van het prototype.

De student valt onder het team *Design*. Dit team heeft ontwerpen geschreven die de basis vormen voor de opdracht van de student. De ontwerpers hebben veel kennis over de praktische kant van Profit 2016. Naast het werken in team *Design* werkt de student nauw samen met het team *Kennis en Content*. Dit team is eindverantwoordelijk voor de helpdocumentatie van de huidige help. Het heeft daarom veel kennis over het opbouwen van helpteksten. Deze kennis zal de basis zijn voor de help van Profit 2016. Tot slot is de eenheid *Architecture and Innovation* verantwoordelijk voor de realisatie van het prototype van Profit 2016. Voor technische vragen die ontstaan bij het realiseren van het help prototype kan de student bij hun terecht. In figuur 2.1 is de omgeving te zien waarin de student gedurende de afstudeerperiode zal functioneren.

In het organogram zijn alleen de medewerkers opgenomen waarmee de student direct contact heeft voor de opdracht.

De stakeholders voor de opdracht zijn:

- Casper Lange
- Rolf de Jong
- Dennis van Velzen
- Ariaan Hoogendijk



(figuur 2.1, directe werkomgeving)

### De bedrijfsbegeleider:



#### **Ariaan Hoogendijk**

Manager PDV Design

@: a.hoogendijk@afas.nl

Tel: 0651868168

Ariaan is manager van het team *Design*. In dit team zit de kennis over zowel de bedrijfslogica van de huidige software alsook de nieuwe, te realiseren software. Bij AFAS is hij een veteraan, iemand die bekend staat om zijn diepgaande productkennis. Zijn focus ligt bij Profit 2016, het nieuwe product van AFAS. De combinatie van kennis en zijn aandachtsgebied maakt hem geschikt als begeleider voor de afstudeeropdracht.

### De student:



#### **Robin Soudant**

Stagiair PDV Design

@: robin.soudant@student.hu.nl

Tel: 0651277091

ID: 1547494

Robin Soudant is de uitvoerende student van deze opdracht. Hij voert deze opdracht uit in het kader van het afstuderen in de studie Mediatechnologie aan de Hogeschool van Utrecht. Tijdens de studie heeft hij de verdiepende minor Business Solutions powered by ICT gedaan. Tijdens deze minor kwam hij in aanraking met AFAS, en besloot daar een afstudeeropdracht te gaan doen.

## 2.2 Werkwijze

### 2.2.1 Contract

In de periode van 30 januari 2012 tot 22 juni 2012 is de student bezig met de afstudeeropdracht. Gedurende deze periode is een minimale inspanning van 40 uur in de week vereist. Dit komt in totaal neer op 840 declarabele uren.

### 2.2.2 Communicatie

Met de bedrijfsbegeleider is wekelijks een voortgangsgesprek gepland. Belangrijke beslissingen worden door de student gedocumenteerd.

Communicatie met de stakeholders zal na elke sprint plaatsvinden. De sprint en de frequente communicatie met de stakeholders is onderdeel van de SCRUM methode en waarborgt dat de verschillende belanghebbenden op de hoogte blijven van het project. De uitvoer van deze planning wordt verder besproken in hoofdstuk 8.

De student heeft tijdens de afstudeerperiode een dagboek bijgehouden waarin de dagelijkse taken zijn beschreven. Daarnaast is een urenverantwoording afgelegd. In overleg met de 1<sup>e</sup> examiner is besloten dit dagboek alleen te overleggen in geval van problemen of onduidelijkheid.



## 3 Opdracht voor de afstudeerperiode

Voor het in gang zetten van het afstudeertraject is de opdracht opgesteld in overleg met de bedrijfsbegeleider, de directeur van de eenheid *Architecture and Innovation* en de student. In dit hoofdstuk is de opdracht uitgewerkt. Dit is gedaan door het opstellen van een probleemstelling en het schrijven van een opdrachtoomschrijving waarmee de student zal werken tijdens de afstudeerperiode. Daarna worden de doelstellingen besproken, gevolgd door het stellen van onderzoeksvragen om het onderzoek af te bakenen. Tot slot worden de op te leveren producten voor deze afstudeeropdracht beschreven.

### 3.1 Probleemstelling

AFAS ontwikkelt op dit moment een nieuw ERP product: Profit 2016. Voor Profit 2016 is een nieuwe architectuur bedacht dat Profit 2016 een uniek product maakt.

Het bijzondere aan de nieuwe architectuur is dat functionaliteit wordt gedefinieerd in plaats van geprogrammeerd. Dit betekent de applicatiecode (programmatuur) wordt gegenereerd vanuit de Applicatiedefinitie. De Applicatiedefinitie is een gestructureerde beschrijving van de functionaliteit van de applicatie. Deze wordt vastgelegd in een verzameling van XML bestanden. In hoofdstuk 4.1 wordt dit concept verder besproken.

Tijdens het ontwikkelen van het nieuwe product moet er worden nagedacht over een Graphical User Interface. Een onderdeel van deze Graphical User Interface is de help. De term 'help' is voor AFAS alle documentatie, zowel tekstueel, instructievideo, enzovoorts, dat bedoeld is om de klant te ondersteunen in het gebruik van Profit. De help moet in Profit 2016 dusdanig worden gemaakt dat de gebruiker prettig, correct en snel de informatie tot zich kan nemen. Dit met als doel een afname van gebruikersvragen te realiseren bij de supportafdeling van AFAS.

Een uniek onderdeel van de help van Profit 2016 is dat de inhoud van de helpdocumentatie vanuit de Applicatiedefinitie wordt gehaald. Gecombineerd met de inrichtingswensen van de klant ontstaat hierdoor een helpdocument met alleen specifieke en relevante informatie voor die klant. Dit is een verschil met de huidige helpdocumenten. Daarin worden alle mogelijke functionaliteiten besproken, dus ook de onderdelen die de gebruiker niet actief gebruikt. Hierdoor ontstaat er een overschot aan informatie die de klant wellicht in verwarring kan brengen.

De visie van AFAS is dat de help vanuit de User Interface beschikbaar is en dat de informatie van de help is toegespitst op de context van de werkzaamheden van de klant. Voor de student de uitdaging om vanuit de visie van AFAS en de reeds beschreven manieren van het maken van software documentatie een geïntegreerde help voor Profit 2016 ontwerpen en gedeeltelijk realiseren.

### 3.2 Opdracht omschrijving

De afstudeeropdracht is als volgt: ontwerp en realiseer een prototype voor de help van Profit 2016. Onderzoek hiervoor de richtlijnen betreffende het grafisch ontwerp voor het maken van online documentatie, welke soorten software documentatie er zijn en welke daarvan toepasbaar zijn voor de help van een ERP applicatie zoals Profit 2016. Ontwerp de User Interface voor een deel van de help en werk dit uit in een functioneel prototype om intern bij AFAS te testen.

### 3.3 Doelstellingen

De opdracht zoals in de vorige paragraaf beschreven is uitgewerkt in de volgende doelstellingen:

- Er wordt onderzoek gedaan naar een theoretische onderbouwing voor de help. De onderbouwing bestaat uit twee onderdelen:
  - Welke soorten softwaredocumentatie zijn er en welke zijn toepasbaar voor de help van Profit 2016?
  - Op welke manier kan de User Interface dusdanig worden ontworpen dat de gebruiker de informatie prettig, correct en snel tot zich kan nemen?Dit onderzoek is de basis voor het eerste ontwerp van de help.
- Vanuit het ontwerp wordt een werkend prototype van de help gerealiseerd.
- De bevindingen van de opdracht worden getoetst aan de gebruiker van de software.
  - Het ontwerp zal in een eerste evaluatieonderzoek worden getest op navigatie door de content (wayfinding). Dit gebeurt met behulp van paper-prototyping zoals beschreven in Designing Interactive Systems van Benyon.
  - Het prototype zal in het tweede evaluatieonderzoek worden getest met het doel om naar de workflow (snelheid van het vinden van informatie) van de gebruiker te kijken. Hiervoor kan de student gebruik maken van het User Experience lab van AFAS.
- De bevindingen van de opdracht worden gepresenteerd en het prototype gelanceerd op de Developer Days van AFAS.

Voor deze opdracht zal de student zich richten op een deel van de help, namelijk de 'Wat is?' help en de 'Functionaliteit' help. De 'Wat is?' help is een uitleg over wat een onderdeel binnen de software betekent. De 'Functionaliteit' help is uitleg over een hoe een onderdeel van het programma door de klant ingezet kan worden. In hoofdstuk 5 wordt dit verschil verder besproken. Ook wordt daar besproken hoe deze twee delen passen in de totale help.

### 3.4 Onderzoeksvragen

Tijdens de afstudeerperiode zal de student zich richten op de volgende vragen.

Vanuit de probleemstelling is de volgende hoofdvraag geformuleerd:

- Hoe kan AFAS Software de help integreren in het ERP systeem Profit 2016?  
Ontwerp en realiseer hiervoor een prototype voor begin mei 2012.

De deelvragen van de opdracht zijn:

- Welke doelgroepen zijn er te definiëren voor het gebruiken van de help?
- Welke soorten software documentatie bestaan er volgens de literatuur?
- Waar moet online documentatie volgens de literatuur aan voldoen?
- Op welke manier is de informatie die nodig is voor de help in de Applicatiedefinitie gestructureerd?

### 3.5 Eisen en randvoorwaarden

In dit hoofdstuk worden de eisen en randvoorwaarden voor de afstudeeropdracht beschreven. In tabel 3.1 is dat voor de eisen vanuit de opdrachtgever. In tabel 3.2 is dat voor de eisen die de student stelt aan de opdracht.

Type	Inhoud
software	Het prototype werkt op een vervangbare Applicatiedefinitie. Het prototype van de help moet los van het Profit 2016 prototype werken. De weergave moet tekstuele informatie uit de Applicatiedefinitie halen.
user interface	De GUI van de help pagina's sluit aan op de beleving van de klant. De GUI van de help pagina's moet onderbouwd worden door een theoretisch model welke ook op andere pagina's toe te passen is.
planning	Het help prototype moet 1 mei 2012 overgedragen worden aan de eenheid <i>Achitecture and Innovation</i> .

(tabel 3.1, eisen en randvoorwaarden opdrachtgever)

Type	Inhoud
hardware	Het prototype moet werken op een standaard PC met O.S. Windows 7.
software	Het prototype zal object georiënteerd worden geprogrammeerd. Het prototype zal volgens het model-view-controller model worden geprogrammeerd. De applicatie zal overdraagbaar zijn aan de collega's van AFAS.
planning	AFAS stelt de student in gelegenheid tijd en faciliteiten aan te ten behoeve van het voltooien van de afstudeeropdracht. Wekelijks zal een kort overleg moment plaatsvinden tussen de bedrijfsbegeleider en de student.

(tabel 3.2, eisen en randvoorwaarden student)

### 3.6 Op te leveren producten

De producten die de student voor de afstudeeropdracht zal opleveren zijn de volgende:

- een ontwerp voor de help van Profit 2016 welke onderbouwd wordt door het literatuuronderzoek;
- twee evaluatieonderzoek rapporten;
- een prototype van een onderdeel van de help van Profit 2016;
- een presentatie betreffende de bevindingen van het project en lancering van het prototype;
- het startverslag;
- het afstudeerverslag.

## 4 Analyse

Dit hoofdstuk beschrijft eerst het overzicht van de opdracht. Vervolgens zal door het 'PACT' principe de samenhang tussen de doelgroep, context en technologie beschreven worden.

### 4.1 Overview

Het maken van het prototype van Profit 2016 is voor AFAS een belangrijke stap in het realiseren van het uiteindelijke product Profit 2016. Eind mei, tijdens de zogenaamde 'Developer Days', zullen belangrijke beslissingen worden genomen over de manier waarop de definitieve ontwikkeling plaatsvindt. Op dat moment zullen dus bepaalde concepten tastbaar worden gemaakt met behulp van een prototype. Zonder het prototype blijft het concept van Profit 2016 een mooi verhaal, maar geen getoetst product. Eén van de concepten die getoetst zal worden in het prototype van Profit 2016 is de help. Zoals beschreven in hoofdstuk 3 wordt met help alle bronnen bedoeld die de klant ondersteund bij het gebruik van Profit.

Waarom heeft AFAS besloten om de ERP software geheel opnieuw te ontwikkelen?

Dit heeft te maken met de manier waarop de markt aan het veranderen is. Hierdoor zal AFAS moeten gaan inspringen op de nieuwste ontwikkelingen. Dit is mogelijk met Profit in de huidige opzet. Alleen door de onderliggende techniek wordt het steeds kostbaarder om nieuwe ontwikkelingen op het technische vlak (operating systems, browsers, smartphones) door te voeren. Vandaar dat de eenheid *Architecture and Innovation* een nieuw concept heeft bedacht voor het ontwikkelen van Profit 2016.

Het ontwerp van Profit 2016 wordt gemaakt met behulp van speciaal daarvoor gemaakte software. In zo'n ontwerp wordt de bedrijfslogica vastgelegd. Het ontwerp wordt dan door de generator vastgelegd in een vast stramien.

Voorheen zou met een dergelijk ontwerp een programmeur aan het werk worden gezet die de tekst omzet in functionaliteit. Dit zou dan een programma voor één platform, bijvoorbeeld Windows, zijn. Als een klant dan dezelfde functionaliteit voor een internet toepassing zou willen hebben, bijvoorbeeld voor Internet Explorer, moet de programmeur weer opnieuw aan de slag om die functionaliteit te realiseren.

AFAS heeft het mogelijk gemaakt om met behulp van een tweede generator de ontwerpen in te lezen en vervolgens software te genereren. Een ontwerp kan hierdoor hergebruikt worden. Ook wordt het mogelijk om met verschillende soorten generatoren met één ontwerp verschillende soorten software te genereren, zoals voor Windows, Mac OS X, alle verschillende webbrowsers, de mobiele devices en alles wat de toekomst zal brengen.

De ontwerpen die hiervoor gemaakt worden is in de speciale software vastgelegd in de zogenaamde Applicatiedefinities. De Applicatiedefinities zijn Extensible Markup Language (XML) bestanden. XML is de standaard op het gebied van het opslaan van gegevens in de vorm van tekst. Deze tekst is zowel leesbaar voor mens als voor machine.

Het ontwikkelen van de Applicatiedefinities waar de bedrijfslogica in staat beschreven en de Studio Designer Tool waarin de Applicatiedefinitie beschreven wordt zal een eenmalige, grote investering zijn. De verwachting is dat 80% van de totale ontwikkelingstijd en -kosten wordt gespendeerd aan dit deel van Profit 2016, dat de

back-end heet. De overige 20% zal worden gestoken in het ontwikkelen van de tweede generator en het resultaat van de tweede generator. Dit heet de front-end van Profit 2016. De kosten van de front-end kunnen laag blijven doordat de functionaliteit hergebruikt wordt. Deze manier van werken is uniek. Voor zover bekend is er geen andere software leverancier die dit soort software aanbiedt.

Profit 2016 is op het moment nog een prototype. Toch is er al veel waargemaakt van het concept.

#### 4.1.1 Profit 2016, huidige status

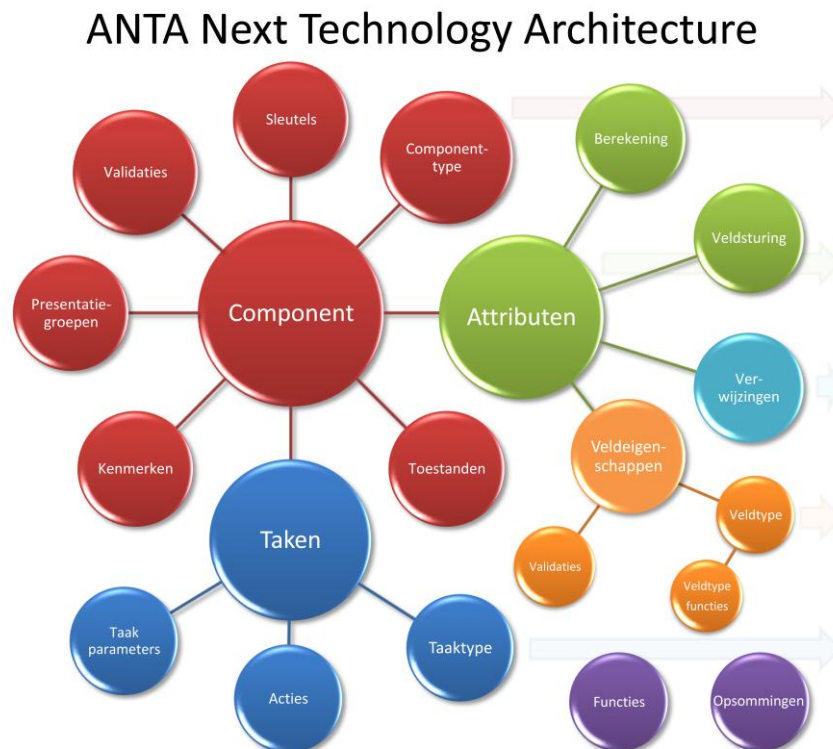
Bij AFAS werkt men sinds 2006 aan het ontwerp en de realisatie van Profit 2016. Er zijn al verschillende iteraties geweest in het ontwikkelingstraject. Door de groei van AFAS als ERP leverancier en opgedane ervaring van de medewerkers van AFAS is ook steeds meer kennis opgedaan omtrent de basiselementen die nodig zijn om effectief een Applicatiedefinitie, zoals nodig voor Profit 2016, te maken. Deze ervaringen zijn verwerkt in het ontwikkelen van een architectuur voor Profit 2016.

Voor het genereren van de functionaliteit in Profit 2016 wordt gebruik gemaakt van drie basiselementen.

- Component
- Attributen
- Taken

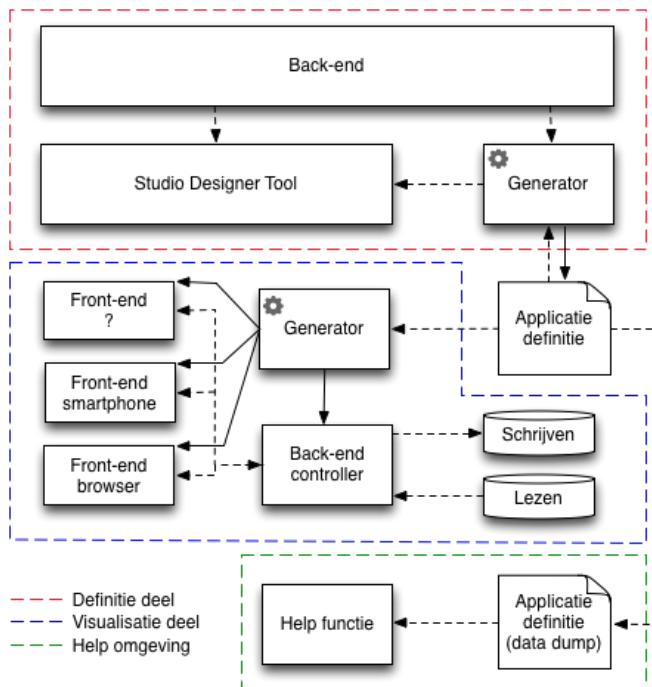
Deze elementen zijn tabellen in de database van Profit 2016. In de tabellen wordt de informatie en functionaliteit opgeslagen die het element maken wat het is. Een voorbeeld van de informatie die wordt vastgelegd zijn de tekstuele beschrijving en naamgeving van het element. Dit is de basis waar deze afstudeeropdracht om gaat. Dit wordt verder besproken in hoofdstuk 4.1.2.

In figuur 4.1 staat de samenhang van de basis elementen en de ondersteunende elementen die onderdeel zijn van de huidige Profit 2016 architectuur.



(figuur 4.1, huidige architectuur)

De samenhang tussen de back-end en de front-end wordt geïllustreerd in figuur 4.2. Daar is ook de relatie te zien van het prototype van de help waar de student aan werkt met het prototype van Profit 2016.



In het rode definitie deel van figuur 4.2 is het gedeelte van het softwarepakket waarin AFAS de bedrijfslogica definieert. Deze definities zijn de basis van de functionaliteit in de software waar de klant mee gaat werken. Met behulp van de generator worden de definities in de vorm van een XML tekstbestand beschreven.

(figuur 4.2, set-up Profit 2016)

In het blauwe visualisatie deel van figuur 4.2 wordt de Applicatiedefinitie uitgelezen met behulp van een tweede generator. Deze generator creëert een front-end en een back-end die geheel naar de wens van de klant vormgegeven is. Daarnaast kunnen er meerdere soorten front-end koppelen met de back-end. Dit maakt het mogelijk dat de gebruiker met zowel een browser als bijvoorbeeld een smartphone in de Profit omgeving inlogt. De back-end is neergezet als controller en database. De controller koppelt met zowel de front-end als de back-end. Daarnaast verifieert de controller de acties in de front-end. Communicatie met de database gaat volgens de CQRS (Command and Query Responsibility Segregation) methode. Bij deze methode worden de schrijf- en leescommando's gericht aan gescheiden databases. Dit heeft als voordeel dat langdurige schrijfacties de korte leesacties niet vertragen. De verschillende databases zijn onderling gelinkt om nieuwe informatie te kunnen updaten (Fowler, M (2011)). Verwacht wordt dat door gebruik van CQRS de performance van de software omhoog zal gaan doordat het systeem schaalbaar is. Door het meten van de bottlenecks en daar extra capaciteit te plaatsen kan er met grote aantallen gebruikers tegelijk gewerkt worden met de software zonder dat de performance verslechtert.

Deze set-up moet het mogelijk maken Profit 2016 beschikbaar te maken op de nieuwste browsers, smartphones en zelfs platformonafhankelijk te laten functioneren. De eerste versie van de front-end, het deel dat de gebruiker ziet, wordt gemaakt in HTML5. Dit is de nieuwste versie van de scripttaal die voor het functioneren van webbrowsers gebruikt wordt.

In het deel helpomgeving, groen in figuur 4.2 is het werkgebied van de student afgebeeld. De help functie die de student creëert is een losstaand prototype. Het prototype is bekeken tijdens de overdracht voor de mijlpaal "inleveren prototype A&I", zoals beschreven in hoofdstuk 8. Daarna is in overleg met de manager van eenheid *Architecture and Innovation* besloten om een gedeelte van de help in te bouwen in de eerste versie van het prototype van Profit 2016.

### 4.1.2 Het vastleggen van beschrijvingen

Bij AFAS is gekozen om tijdens het ontwikkelen van de Applicatiedefinities aan ieder onderdeel een beschrijving mee te geven. Deze beschrijvingen zijn te benaderen door de front-end en te gebruiken voor het genereren van de help. Hierdoor ontstaat een flexibele help die aansluit op de door de klant gekozen functionaliteit.

In het gedeelte van de software die AFAS gebruikt om de Applicatiedefinitie te creëren, de Studio designer tool, worden alle elementen (zowel de basiselementen als de ondersteunende elementen) van een beschrijving voorzien en ook van diverse vervoegingen van de naam. Dit zijn de volgende varianten:

- Omschrijving
- Naam enkelvoud
- Naam meervoud
- Bepalend lidwoord
- Bijvoeglijk naamwoord predicatief
- Bijvoeglijk naamwoord attributief

Deze varianten van de elementnamen moeten er zijn omdat vanuit de helpteksten gerefereerd wordt naar de diverse vervoegingen van de namen. Omdat de namen in verschillende contexten gebruikt worden moet het flexibel te gebruiken zijn. Het zijn de bouwstenen waaruit de tekst bestaat.

Hieronder is een klein stuk van de Applicatiedefinitie beschreven. De regels onder <RegistrationComponent> zijn de vervoegingen van het component 'Persoon'. In bijlage A is te zien hoe een volledig component wordt beschreven.

```
<Component id="A13ED9F8BE0D42B1B474586F378A93AF">
  <RegistrationComponent>
    <Code>Persoon</Code>
    <Description>persoon</Description>
    <DescriptionMult>personen</DescriptionMult>
    <DescriptionShort>P</DescriptionShort>
    <FullDescription>
      <RichTextBlock><![CDATA[<p style="margin-left:0pt;">
        Hier komt de volledige beschrijving over het component <span>persoon</span> te
        staan </p>]]></RichTextBlock>
      </FullDescription>
    <WorkArea ref="C7232D7ED179495B997692815EC3CF81" />
    <GrammaticalGenderType ref="330B83D6ED1C4C4080096E8819852E78" />
    ...
  </RegistrationComponent>
</Component>
```

### 4.1.3 Help in de User Interface

AFAS wil graag dat de help zoveel mogelijk in de User Interface wordt verwerkt. De visie hierachter is dat de directe beschikbaarheid van de help en de integratie in de User Interface het goed en effectief gebruik van de software door de klant bevordert.

In figuur 4.3 is te zien hoe AFAS dit wil faciliteren. Door een *Help modus* knop 'aan' te schakelen is binnen de User Interface een extra informatievenster ontstaan. Vanuit dit venster is het mogelijk om door te klikken naar meer informatie over het onderwerp. Men gaat dan het laagst beschreven help niveau in. Deze niveaus worden verder besproken in hoofdstuk 4.2.2.

The screenshot shows a window titled "Nieuwe medewerker aanmaken". It contains the following elements:

- Code:** Input field with "1547494".
- Omschrijvingveld:** A grey button.
- AAN:** A button to toggle help mode.
- Voornaam:** Input field with "Robin". A tooltip is displayed over this field with the text "Hier vult u de voornaam van de nieuwe medewerker in." and a blue link "Meer" with a dropdown arrow.
- Achternaam:** Input field with "Soudant".
- Geb. Datum:** Input field with a date picker icon.
- Proeftijd:** A checked checkbox.
- Annuleer:** A button to cancel.
- Gereed:** A button to finish.

(figuur 4.3, help binnen UI)



## 4.2 Analyse

In dit hoofdstuk worden twee onderdelen besproken. Allereerst achtergrondinformatie over de gebruiker van het huidige product van AFAS, Profit 2011. Deze gebruiker zal in de toekomst gebruik gaan maken van het nieuwe product en zal aan de basis staan van het User Centered Design van de help. Het tweede onderdeel is een literatuurstudie over de regels van het opstellen van een kwalitatief help document.

### 4.2.1 Gebruikers informatie

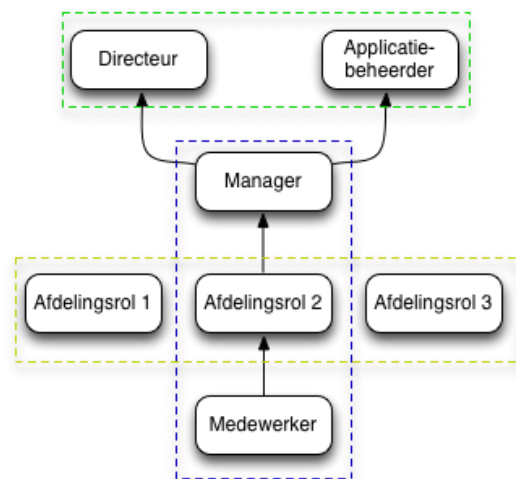
Om een User Centered Design te kunnen maken is kennis van de doelgroep een belangrijke voorwaarde. Om de doelgroep inzichtelijk te maken is gekozen om gebruik te maken van de methode van Benyon, uit het boek *Designing Interactive Systems* (Benyon, D (2010)). Deze methode is de student aangeleerd tijdens het keuzesemester Interactive Media Products van de studie Mediatechnologie. Het geeft de ontwerper houvast om een product te maken waar de meeste klanten binnen hun omgeving mee kunnen werken.

Voor de afstudeeropdracht heeft de student 17 cursisten en 8 medewerkers geïnterviewd over hun ervaringen met het gebruik van de help van Profit 2011. Het interview, te vinden in bijlage C, is een half gesloten interview met zowel kwalitatieve als kwantitatieve data. Hierbij is gekozen, in overleg met de bedrijfsbegeleider, voor een groep van gebruikers die een vervolgcursus Profit 2011 volgen. Hierbij is de aanname dat deze gebruikers al enige tijd met Profit werken en de voor en nadelen van het pakket hebben ondervonden.

#### 4.2.1.1 Persona's

Voor het gebruik van persona's bij AFAS zijn de rollen belangrijk. Een rol geeft de gebruiker van Profit bepaalde rechten binnen de software. De rollen zijn weergegeven in figuur 4.4.

De rechten van een rol worden door AFAS autorisaties genoemd. De autorisatie houdt verband met de hoeveelheid gegevens die de gebruiker beschikbaar heeft binnen Profit. Zo heeft de rol 'Medewerker' alleen inzage in eigen persoonsgegevens. De rol 'Manager' kan de persoonsgegevens van iedereen binnen zijn afdeling bekijken. De rol 'Directeur' kan alle gegevens die worden vastgelegd bekijken.



(figuur 4.4, rollen in Profit)

Deze rollen zijn de basis voor de keuze in het maken van de persona's. Voor de inhoudelijke informatie van de persona's is gebruik gemaakt van de informatie die de student heeft verzameld tijdens de interviews over het gebruik van de help van Profit 2011. Zoals te zien is in bijlage C wordt in het interview ook achtergrond informatie over de klant zelf gevraagd.

Tot slot is de doelgroep ingedeeld in de een drietal gebruikerstypes. Deze types zijn gedefinieerd door de ontwerpers van team *Design* voor gebruik bij het ontwerpen van Profit 2016. Deze types zijn:

- **De casual user:** Dit zijn de mensen die dagelijkse bezigheden in Profit volbrengen. Deze mensen hebben een specifieke rol binnen Profit en zullen deze rol niet snel overstijgen of uitbreiden.
- **De power user:** Dit zijn de mensen die een werkgebied overstijgende kennis hebben van Profit en zich bezighouden met de achterliggende bedrijfsprocessen.
- **De nerd:** Deze doelgroep bevindt zich op het technische kennis niveau van Profit. Dit zijn bijvoorbeeld de AFAS medewerkers van de eenheid *Architecture and Innovation* en Productdevelopment.

Met de rollen, types en informatie uit de interviews in gedachten zijn de persona's gemaakt.

In figuur 4.5 is de persona te zien van de casual user met een afdelingsrol.



(figuur 4.5, persona Ilse)

In figuur 4.6 is de power user met een manager rol uitgewerkt.



(figuur 4.6, persona Anja)

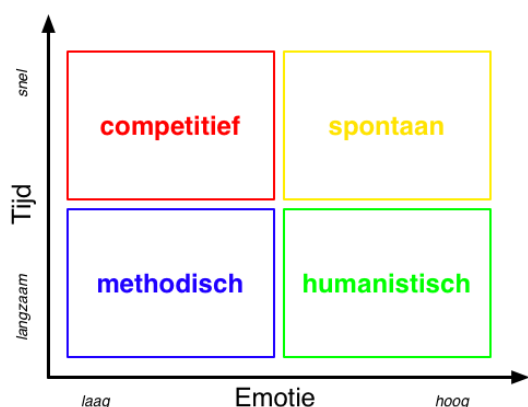
In bijlage C staan nog andere persona's voor Profit 2016 uitgewerkt.

Voor het realiseren van de help documentatie is in overleg met de bedrijfsbegeleider besloten om te focussen op de casual- en de poweruser, omdat het type help documentatie dat uitgewerkt wordt voor de afstudeeropdracht de gebruikers help is.

#### 4.2.1.2 Activiteiten

Tijdens het onderzoek naar de persona's is gekeken naar een tweetal activiteiten van de gebruikers.

De eerste activiteit van de gebruikers is een algemene activiteit die in kaart wordt gebracht met een afgeleide van de MBTI methode. MBTI staat voor Meyer Briggs Type Indicator. Het is een psychologische test waarbij de mensen opgedeeld worden in 16 verschillende typen. De test wordt jaarlijks door 200 miljoen mensen gedaan en bestaat al 50 jaar (Klompsma, R (2009)). De afgeleide methode is bedacht door Roy Williams en staat beschreven in het boek 'The Wizard of the Ads' (Williams, R (2009)). Het bestaat uit een korte versie van de originele MBTI. In overleg met de bedrijfsbegeleider is besloten dat voor een eerste indicatie van de activiteiten van de gebruiker de methode van Roy Williams voldoende is.



De twee vragen die voor de test worden gesteld zijn:

- Bent u een snelle of een langzame beslisser?
- Beslist u op basis van feiten of op basis van emotie?

Zoals in figuur 4.7 te zien is wordt de gebruiker op basis van de antwoorden op de vragen ingedeeld in vier categorieën.

(figuur 4.7, MBTI matrix)

Vanuit de vier categorieën zijn er in overleg met de manager team *Kennis en Content* vertalingen gemaakt van de MBTI-categorie soorten naar de manier van aanbieden van help informatie.

##### De competitieve help:

Voor de competitieve help is een snelle manier van handelen de gevraagde werkwijze. In de eerste zin moet het doel en de validiteit van de help topic al duidelijk weergegeven zijn. Vervolgens bevat de competitieve help een verhaal dat scanbaar is: gecategoriseerd, met bullets en lijstjes met 'to-do'.

##### De spontane help:

Voor de spontane help is er meer context nodig in het topic. Het moet namelijk mogelijk zijn om meer met gevoel een keus te maken. Op een hoger niveau, bijvoorbeeld Profit aanpassen naar eigen wens, vindt de spontane bezoeker het interessant om voorbeelden of 'wist u dat' topics te lezen. Of door middel van de 'tip van de week' achter onbekende functionaliteiten te komen.

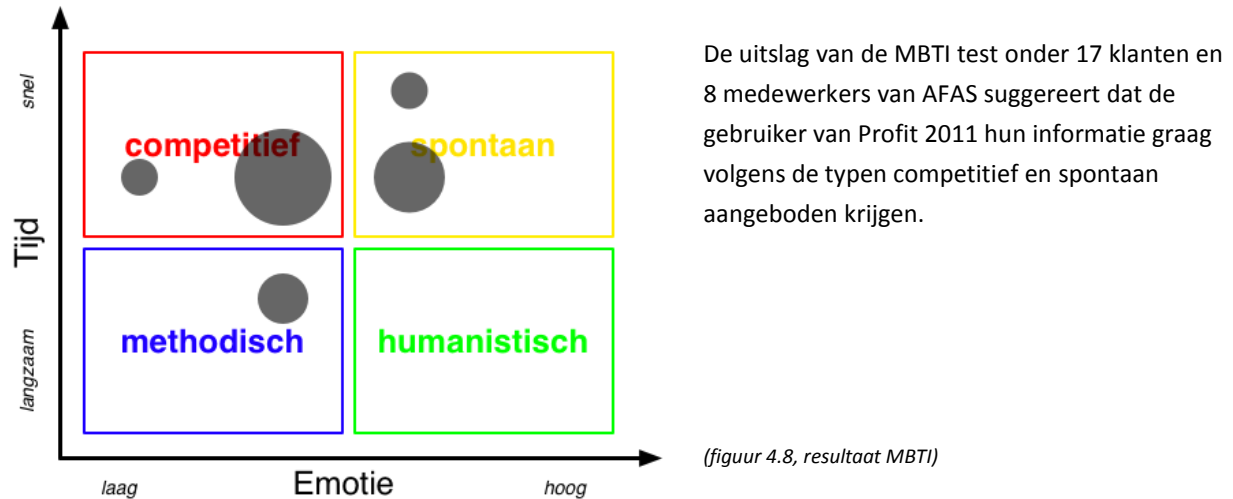
##### De methodische help:

De methodische help is voor een gebruiker die eerst aan de hand van voorbeelden en veel contextuele informatie een beeld moet kunnen vormen van het onderwerp. Deze helpzoekers zijn benieuwd naar het hele proces, naar de achtergronden van een product en de gevolgen.

##### De humanistische help:

De humanistische help bevat een type informatie waarin de ervaringen van anderen staan weergegeven. Dit is in een help te realiseren door bijvoorbeeld een rating systeem: een 'best fit' bij een zoekopdracht of een 'vond u dit topic nuttig?' bij een helptopic.

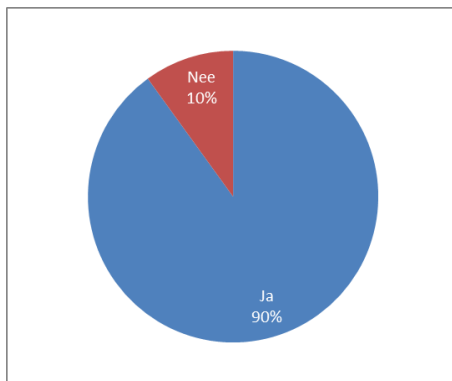
Het resultaat van de MBTI test die voor de afstudeeropdracht is uitgevoerd is te zien in figuur 4.8.



De enquête die aan de gebruikers van Profit is voorgelegd ten behoeve van het MBTI onderzoek bevatte meer vragen (zie bijlage C). Deze vragen waren meer gericht op het gericht kunnen opstellen van de persona's maar ook voor het beantwoorden van een aantal interessante deelvragen:

- Maakt u gebruik van de help?
- Hoe vaak maakt u gebruik van de help?
- Hoe leest u een help artikel? (helemaal, gedeeltelijk, soms helemaal / soms gedeeltelijk)
- Hoe vaak moet u een help topic opnieuw zoeken?
- Welke bronnen gebruikt u voor hulp als u de help van AFAS niet gebruikt?

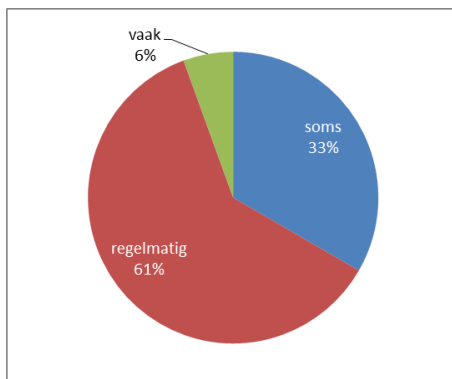
De eerste twee deelvragen leveren een interessante kijk op het help gebruik van de AFAS klant.



(figuur 4.9, help gebruik AFAS klant)

De eerste vraag die gesteld werd is: maakt u gebruik van de help? Zoals te zien is in figuur 4.9 maakt de AFAS klant veel gebruik van de ondersteuning die de help biedt.

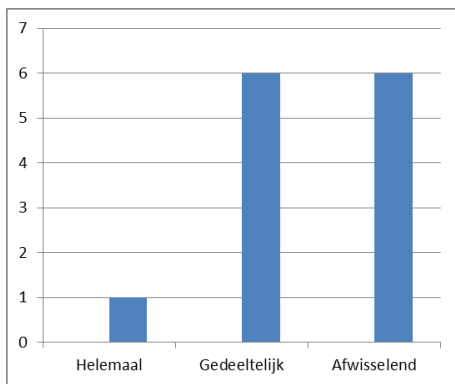
Voor het team dat verantwoordelijk is voor de help van Profit is het een groot compliment dat klanten de help zo vaak gebruiken. De student heeft namelijk in zijn vriendengroep gevraagd hoe vaak zij de help gebruiken van software. Hier kwamen negatieve reacties naar voren. Zo erg zelfs dat de figuur hiernaast een omgekeerd beeld zou hebben.



(figuur 4.10, regelmaat help gebruik AFAS klant)

In figuur 4.10 staat het antwoord op de vraag afgebeeld hoe vaak de klant gebruik maakt van de help van Profit.

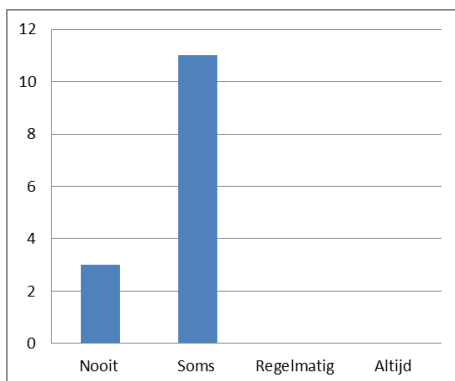
Hierbij is aan te merken dat er geen vaste verdeling is in de categorieën: hoeveel is vaak, regelmatig en soms? Dit is gedaan om de gebruiker zelf hun gevoel aan te laten geven. De gebruiker houdt niet bij hoe vaak ze naar de help gaan, dus is in dit onderzoek uitgegaan van het gevoel dat de klant heeft.



(figuur 4.11, leesgedrag klant)

De vraag ‘Hoe leest u een artikel?’ geeft een beeld dat de MBTI test bevestigt. Namelijk dat weinig klanten het hele artikel lezen. Dit is te zien in figuur 4.11.

Klanten scannen het artikel tot ze bij de informatie komen die ze willen gebruiken in de context waar ze zich op dat moment bevinden.

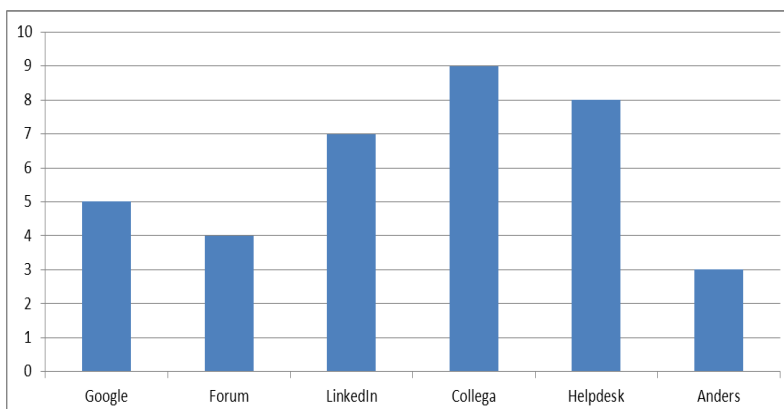


(figuur 4.12, terugkeren bij topic)

De vraag ‘Hoe vaak moet u een artikel opnieuw lezen?’ Zoals te zien in figuur 4.12 geven klanten aan dit niet vaak te hoeven doen.

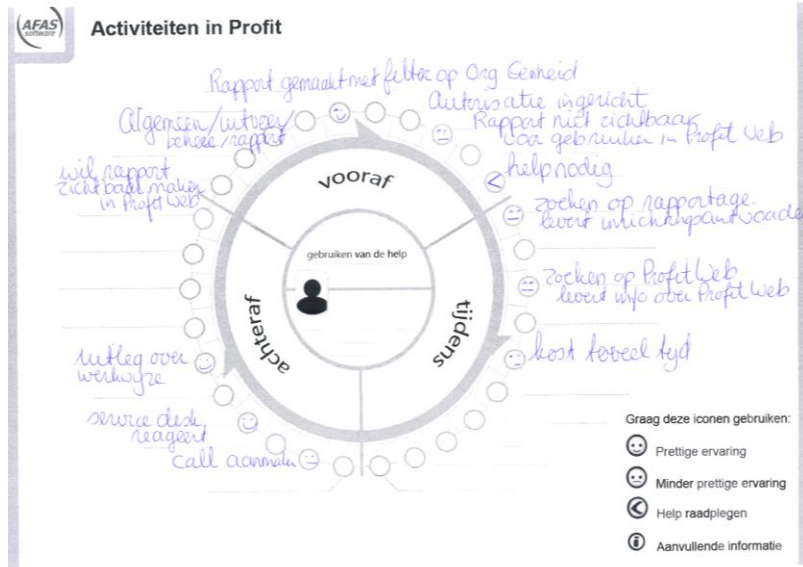
Eén van de vragen die bij AFAS speelde was of het zin had om de help tekst aan te passen (meer of minder tekst bijvoorbeeld) als een gebruiker meer dan een x aantal keer hetzelfde help topic leest. Aangezien de klant blijkbaar niet vaak een topic meerdere malen leest heeft lijkt dit weinig zinvol.

Tot slot de vraag welke bronnen de klanten gebruiken als zij de help van AFAS niet gebruiken. In figuur 4.13 zijn de resultaten weergegeven. Het grote aantal mensen dat hierbij ‘collega’ en ‘Linkedin’ heeft geantwoord duidt erop dat mensen graag met andere gebruikers van het programma overleggen over Profit 2011. Daarnaast vragen ze hulp aan experts, gezien het grote aantal mensen dat ‘helpdesk’ heeft aangegeven als hulpbron. Een forum waarop gebruikers elkaar kunnen helpen, maar dat beheerd wordt door een expert van AFAS zou dit kunnen faciliteren. Dit lijkt in strijd met het feit dat nu weinig mensen ‘Forum’ als belangrijkste bron hebben aangegeven. Op dit moment zijn er echter nog geen forums die beheerd worden door experts. De verwachting is dat een nieuw op te zetten forum, die laagdrempelige communicatie met experts mogelijk maakt de toekomst heeft. Dit komt mede door de opkomst van de sociale media.



(figuur 4.13, gebruik externe help)

De tweede methode die gebruikt is voor het inzichtelijk maken van de gebruikers activiteiten is het 'Experience Wheel' zoals te zien is in figuur 4.14. Deze methode, onder andere gebruikt bij Lego (Nouhuys, R (2011)), heeft de student gekozen om de Customer Journey inzichtelijk te maken. Dit in overleg met de bedrijfsbegeleider en de manager team *Kennis en Content*.



(figuur 4.14, Experience Wheel)

De Customer Journey beschrijft de acties die de klant in zijn dagelijkse werkzaamheden onderneemt met behulp van Profit. Deze acties worden in de methode 'micro ervaringen' genoemd. De micro ervaringen maken het geheel van de gebruikerservaring inzichtelijk. Door de micro ervaringen te classificeren als een 'make or break' moment kunnen er in de ontwerpen aanpassingen gemaakt worden die het verschil maken tussen een tevreden en een ontevreden Profit gebruiker.

Het praktische gebruik van het Experience Wheel maakt het gebruikersproces inzichtelijk op meerdere niveaus:

- **Vooraf:** dit deel maakt de acceptatie van de gebruiker van ontwerpkeuzes inzichtelijk. Als er een bepaald percentage van de gebruikers vastloopt op een onderdeel in het pakket en daarvoor de help moet raadplegen zal er misschien een ander ontwerp moeten worden gemaakt.
- **Tijdens:** dit deel maakt het gebruik van de huidige help van Profit inzichtelijk. Welke bronnen in de help gebruiken mensen en op welke manier.
- **Achteraf:** deze acties die de gebruiker doet zijn vooral interessant als de help ervaring niet naar tevredenheid is afgerond. Bijvoorbeeld voor het team *Support* is het interessant om te bepalen wanneer de gebruiker hun belt en welk proces daaraan vooraf gaat.

In eerste instantie heeft de student getracht om de cursisten van een vervolgcursus Profit bij AFAS naast het eerder beschreven interview ook het Experience Wheel te laten invullen. Doordat het invullen als lastig werd ervaren door de cursist of simpelweg omdat ze er geen zin in hadden, leverde dit weinig resultaat op. Vervolgens is besloten om een enquête te maken met behulp van thesistools (Rixtel (2012)). Deze enquête richt zich op de vraag bij welke processen of acties vaak de help nodig is. De enquête leverde 22 reacties op. Dit is geen significant resultaat maar in overleg met de bedrijfsbegeleider genoeg voor een eerste indicatie.

Om het Experience Wheel op een meer realistische manier te gebruiken kan gebruik gemaakt worden van Software Operation Knowledge (SOK). Door gebruik te maken van 'software tomologie' kunnen specifieke onderdelen van de User Interface gemonitord worden (van der Schuur, H (2011)). De data die hieruit gegenereerd wordt kan gebruikt worden voor het optimaliseren van help teksten. Als een deel van de helptekst, dat bijvoorbeeld onder een 'meer informatie' knop verborgen zit, vaak wordt opengeklapt kan dit worden gedetecteerd door SOK. Het gevolg is dat in het vervolg deze tekst dan standaard wordt weergegeven.

#### 4.2.1.3 Context

De context van de gebruiker staat voor de omgeving waarin de gebruikers de activiteiten volbrengen. Dit is onder te verdelen in de fysieke, sociale en organisatorische context (Benyon (2010)).

##### **Fysieke context:**

De klassieke fysieke context van de klant is het kantoor. De klant zit achter het bureau met een monitor, muis en een toetsenbord. De laatste jaren echter is er een grote verandering geweest met de opkomst van de smartphone en het thuis- of flexwerken. Dit zorgt voor grote diversiteit in de fysieke context. Het concept van Profit 2016 zou AFAS de flexibiliteit moeten geven om op deze diversiteit te kunnen insprijgen.

##### **Sociale context:**

AFAS probeert van klanten fans te maken. Dit door een sterke bedrijfsvisie te volgen waarvan een van de pijlers “de klant centraal stellen” (Mars, P (2011)) is. Ook probeert AFAS met de eenheid Customer Operations een optimale klantondersteuning te bieden. Toch zullen er situaties zijn waarin de acceptatie van de klant richting AFAS verminderd zal zijn. Een voorbeeld is dat bij het implementeren van Profit medewerkers hun oude werkwijze zullen moeten aanpassen aan de workflow van Profit. Dit zal altijd enige frictie geven. Ook hierbij moet de flexibiliteit van Profit 2016 een uitkomst bieden.

##### **Organisatorische context:**

Ook voor de organisatorische context is de klantengroep te complex om in dit onderzoek samen te vatten. Een manier om toch structuur aan te brengen is in de klantengroep is om de verdeling te maken in branches.

Deze branches zijn gespecificeerd als (afas.nl (2012)):

- Zorg en Welzijn
- Onderwijs
- Overheid – Publieke sector
- Bedrijfsleven
- Accountancy

In de software worden branche specifieke functionaliteiten uitgelicht bij het inrichten van de software. De totale functionaliteit blijft echter altijd toegankelijk.

#### 4.2.1.4 Technologie

Tijdens een brainstormsessie met Productmanager Daniël Bakker is er nagedacht over de technologische ontwikkelingen op het gemiddelde Nederlandse kantoor in de komende 5 jaar. Over het algemeen gezien is de grootste verwachte ontwikkeling het ontwikkelen van software voor de ‘Cloud’.

Betreffende de ‘output devices’ zijn de mogelijke ontwikkelingen:

- de smartphone en tablet;
- Apple met het besturingssysteem OSX;
- de multibrowser markt.

Betreffende de ‘input devices’ zijn de mogelijke ontwikkelingen:

- het aanraakscherm van de smartphone en tablet;
- spraakbesturing zoals ‘Siri’ van Apple;
- Kinect van Microsoft;
- eyetracking besturing.

## 4.2.2 Literatuurstudie

### 4.2.2.1 Contextuele help, de basis

Naast het baseren van de help op de informatie uit de PACT analyse is er ook een deel van de onderbouwing uit de literatuur. Vanuit de tijd dat documentatie over software nog op papier werd geschreven zijn er een aantal bronnen gevonden die beschrijven welke documenten er bij een oplevering van een nieuw software product zouden moeten worden opgeleverd. Dit gaat om losse documenten die allemaal een verschillend, duidelijk omlijnd doel hebben en een specifieke doelgroep. Deze verschillende beschrijvingen van documentatie staan in bijlage E.

Helaas zijn deze soorten documentatie niet meer van toepassing voor wat AFAS graag voor het nieuwe product zou willen zien. Het idee dat er één document voor één bepaalde taak bestaat is achterhaald. De teksten die worden vastgelegd in de Applicatiedefinities zijn namelijk overal te benaderen en dus overal voor te gebruiken. Hierdoor moet de opbouw van de helpdocumentatie meer gezien worden als een 'Wiki'. Dit wordt verder besproken in hoofdstuk 5.1.

Om te bepalen in welke context de help gebruikt kan worden is er door de ontwerpers van team *Design* een voorstel gedaan om de verschillende typen help in een context te plaatsen, zoals te zien in tabel 4.1.

Type help	Context
Melding	Waarom ontstaat deze fout, hoe kan het opgelost worden?
Functionaliteit	Wat biedt Profit, hoe kan je een functionaliteit inzetten?
Wat is?	Wat betekent iets, en welke invloed of gevolgen heeft het?
Inrichtingsplan	Hoe wordt een functionaliteit ingericht?
How to?	Hoe doe ik een taak?
Uitleg	Hoe werkt iets en waarom?
Quick start	Overzicht van functionaliteit van Profit om de gebruiker te triggeren voor het uitbreiden van de huidige functionaliteit.

(tabel 4.1, voorstel help typen)

AFAS heeft echter niet de intentie om een help documentatie op papier te leveren. Hierdoor kunnen de documenten samengevoegd worden in één 'bestand'. Dit wordt al gedaan door team *Kennis en Content* volgens de DITA (Darwin Information Typing Architecture) methode, zoals beschreven in DITA tools van A tot Z (Hooghwinkel, W (2008)).

De methode van DITA is gekozen omdat het gebruikt wordt door bedrijven zoals Apple, IBM, Sun, Oracle , Hewlett-Packard (McKenzie, S (2007)) en natuurlijk AFAS. Het beschrijft de manier waarop een informatiebron kan worden opgedeeld in topics. Een topic moet voldoende informatie bevatten om een volledige beschrijving te zijn voor dat onderwerp. Door het samenvoegen van de topics ontstaat er een 'document' dat op de computer kan worden ingezien. DITA maakt het mogelijk om een topic één keer te beschrijven en vervolgens op meerdere plaatsen te gebruiken. Dit concept is de basis voor de help van Profit 2016.



Een onderdeel van de DITA methode is het 'Information Typing'. Hiermee kunnen de help topics getypeerd worden volgens de volgende niveaus:

- **Uitleg:** het topic geeft uitleg over het proces en verklaart de stappen in de taak.
- **Taak:** het topic geeft antwoord op de 'hoe' vraag.
- **Verwijzing:** het verzamelen van specifieke kennis door bijvoorbeeld te linken naar externe informatiebronnen.

De typeringen van DITA komen deels overeen met de informatie uit het boek *Software Engineering* (Mishra, J & Mohanty, A (2011)). In het boek wordt beschreven dat de gebruiker van software documentatie op twee mogelijke manieren de documenten kan gebruiken: Om iets te leren over de software (instructie modus) of om het geheugen te verversen (omschrijving modus).

De instructiemodus is verder onder te verdelen in:

- **Informatie georiënteerde documentatie:** Instrueert de gebruiker over de concepten en technische informatie nodig om de software te bedienen
- **Taak georiënteerde documentatie:** Laat zien hoe de gebruiker de software zou moeten bedienen om een taak te volbrengen.

De omschrijving modus is dusdanig opgesteld dat de gebruiker individuele stukken informatie kan bekijken. Dit kan in een lijst en op alfabetische volgorde of specifiek toegepast op de context en geïntegreerd in de software, bijvoorbeeld via een pop-up.

Deze twee bronnen laten een overlap zien op twee niveaus: de 'taak' niveaus in beide bronnen zijn vergelijkbaar en het 'uitleg' niveau beschreven in *Software Engineering* is vergelijkbaar aan het 'informatie' niveau beschreven in de DITA-methode. Het verschil zit in de omschrijving modus en de verwijzing. Voor de helpfunctie van AFAS 2016 is uiteindelijk in overleg met de stakeholders gekozen voor een combinatie van beide methodes. Hierbij wordt de informatie binnen een help topic op vier niveaus aangeboden:

- Omschrijving
- Taak
- Overzicht
- Verwijzing

#### 4.2.2.2 Opbouw van het document

Voor het ontwerp van de grafische opbouw van het document zijn verschillende bronnen geraadpleegd. De belangrijkste is uit het artikel Drie Decennia Computerhandleidingen voor Beginners van Steehouder, van der Meij en Karreman (Steehouder, M (2008)). In dit artikel is de opbouw van een algemeen document en van een melding besproken. Het algemene document zou volgens het artikel opgebouwd moeten worden in deze volgorde:

- Titel van de functie
- Algemene uitleg
- Titel van de onderliggende procedure
- Extra informatie over toepassing
- Procedure
- Directe gevolgen van de procedure
- Verwijzing naar gerelateerde informatie
- Mogelijke problemen.

Deze opbouw is zo opgezet omdat uit diverse studies is gebleken dat de kern van een helpdocument moet bestaan uit procedurele informatie en declaratieve informatie. De procedurele informatie is de kern en beschrijft de acties die de klant kan uitvoeren. De declaratieve informatie is de informatie die het begrip over het onderwerp versterken, bijvoorbeeld voorbeelden en gevolgen van de acties. De combinatie van procedurele- en declaratieve informatie levert een beter begrip over de aangeboden informatie op dan alleen procedurele informatie (Steehouder, M (2008)).

Voor de melding raadt Steehouder aan om de drie fasen van foutafhandeling te volgen: detectie, diagnose en correctie. Dit zou moeten leiden tot een 38% snellere afhandeling van de melding.

De voorgestelde opbouw van de melding is als volgt:

- Algemene beschrijving melding
- Uitleg probleem
- Uitleg oorzaak
- Uitleg oplossing

Jacob Nielsen bespreekt in zijn boek Functioneel Webdesign (Nielsen, J (2000)) wat het belang is van de scanbaarheid van een document. Dit is gericht op de leesbaarheid van een webpagina maar men mag aannemen dat dit ook geldt voor een helpdocument. Nielsen legt in het onderzoek de focus op een drietal soorten opbouw van een tekst:

- **Beknopte tekst:** Nielsen raadt aan om 50% van de tekst te gebruiken die normaal in een helpdocument gebruikt zou worden. Indien een tekst beknopt wordt beschreven zou deze 58% beter leesbaar zijn voor de gebruiker.
- **Scanbare lay-out:** De tekst wordt opgebouwd met behulp van bullets. Indien een tekst scanbaar wordt beschreven zou deze 47% beter leesbaar zijn.
- **Objectieve taal:** De tekst wordt beschreven in een objectieve, neutrale taal. Dit zou een verbetering van 27% moeten geven.

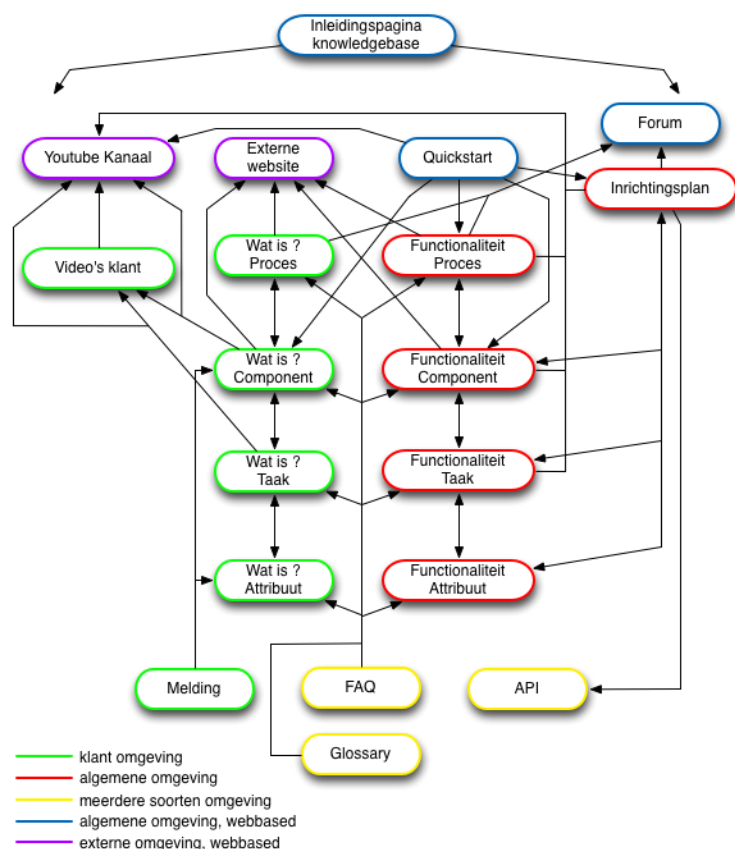
Als deze drie soorten opbouw worden gecombineerd geeft dit een verbetering van de leesbaarheid van de tekst van maar liefst 124%.

## 5 Ontwerp

Voor het ontwerpen van de help voor Profit 2016 is vooral de focus gelegd op de 'Wat is?' topics van de help. Hierbij horen de meldingen die het systeem kan geven en de help die de gebruiker nodig heeft bij het uitvoeren van de dagelijkse werkzaamheden. Hiervoor is gekozen omdat dit de eerste onderdelen zijn die de eenheid *Architecture and Innovation* nodig heeft voor realisatie van het huidige prototype van Profit 2016. De ontwerpen in dit hoofdstuk zijn de basis waarop het prototype van de help voor het tweede evaluatieonderzoek gerealiseerd is.

### 5.1 Overzicht van de help

De totale help zal uiteindelijk een 'Wiki' worden zoals in figuur 5.1 te zien is. Met een 'Wiki' wordt bedoeld dat er korte stukken tekst samen één grote help vormen. Deze korte stukken tekst kunnen binnen een bepaalde context een snelle geheugensteun zijn en binnen een andere context onderdeel van een grote beschrijving. De noodzaak voor de klassieke, sterk afgebakende documentatie uit de literatuur is hierdoor minder interessant. De verschillende help topics in het figuur beschrijven samen één helponderwerp. Vanuit de literatuur zijn er voorbeelden te vinden van wat een software leverancier volgens de auteur zou moeten leveren aan de klant voor een goede ondersteuning van het product. In bijlage E staan voorbeelden van helpdocumenten uit drie verschillende bronnen. Voor gebruik in de help 'Wiki' van Profit 2016 is er een selectie gemaakt van de beschreven helptopics vanuit AFAS en de literatuur. Een belangrijke notitie is dat dit figuur maar één help onderwerp beschrijft. In de uiteindelijke 'Wiki' zullen er verschillende beschrijvingen zijn voor de proces, component, taak en attribuut help topics.



(figuur 5.1, help 'Wiki')

In het figuur zijn de volgende help topics te identificeren:

- Wat is?
- Functionaliteit
- Melding
- Glossary
- FAQ
- Quickstart
- Inrichtingsplan
- API
- Video's klant / Youtube kanaal
- Externe website
- Inleidingspagina knowledgebase.

Wel beschreven in de literatuur, maar niet in deze figuur opgenomen zijn:

- Installatieinstructies
- Upgradeinstructies
- Diverse technische beschrijvingen.

De topics die niet worden beschreven in het figuur komen wel vaak terug in de literatuur. Bijvoorbeeld de documentatie die ofwel over installatie van de software gaan ofwel over upgraden van de software. AFAS heeft de visie dat Profit 2016 in de 'Cloud' komt te staan. Dit betekent dat het beschikbaar is als een online dienst. Door gebruik te maken van de 'Cloud' kan de software leverancier een klant ontzorgen. Lastige technische kwesties zoals installatie en upgraden worden voor de klant gedaan. Hier zal dus geen help voor gemaakt worden. De technische beschrijvingen die in de literatuur beschreven worden vallen buiten de scope van de opdracht.

De 'Proces' help topics zijn nog niet vastgesteld voor het gebruik in Profit 2016. De beslissing is nog niet genomen of de werkgebieden, bijvoorbeeld HRM (human resource management), of juist de Processen (het verlonen van de medewerkers) de uitgangspunt van de werkzaamheden van de klant is en dus de richting van de helpvraag stuurt. Hiervoor zijn al wel brainstorm sessies geweest maar het bedenken van een vaste structuur voor iets dat element overstijgend is blijkt een grote uitdaging. Tot een beslissing is genomen zal er geen help voor gerealiseerd worden.

De 'Wat is?' help kan gebruikt worden als de klant bij het uitvoeren van de dagelijkse bezigheden extra hulp nodig heeft. De klant kan korte teksten oproepen waarin beschreven staat wat het onderdeel van Profit waar de gebruiker op dat moment de focus op heeft betekent of waar het invloed op heeft.

De 'Functionaliteit' help beschrijft de mogelijkheden van heel Profit 2016. Ongeacht de individuele inrichting van het softwarepakket is deze help voor iedere klant gelijk, in tegenstelling tot de 'Wat is?' help, die voor iedere klant aangepast is aan zijn software-inrichting. Omdat de klant misschien een functie zoekt die niet is ingericht, en dus niet aanwezig is in de software van de klant, zal de informatie uit een andere Applicatiedefinitie moeten komen.

Het verschil tussen de 'Wat is?' help en de 'Functionaliteit' help zit dus niet zozeer de invulling van het topic maar in de bron waar de tekst vandaan komt. Omdat deze functionaliteits beschrijvingen niet in de software van de klant staan moeten deze van een externe bron komen waarin alle beschrijvingen staan. Hiervoor zal besloten moeten worden gezocht of dat deze informatie uit de 'Cloud' gaat komen of lokaal bij de klant.

Een manier om bij de verschillende soorten help te komen van buitenaf is door middel van een website die voor iedereen toegankelijk is. Deze website staat in figuur 5.1 beschreven als 'Inleidingspagina knowledgebase'. Vanuit deze help kunnen alle help topics benaderd worden. Als een bezoeker inlogt op de Inleidingspagina knowledgebase met de klantgegevens kan deze, naast alle helptopics, ook bij de software-inrichting gebaseerde help topics komen zoals de 'Wat is?' help. Als de klant niet inlogt of geen klant is kan deze alleen bij de algemene help topics komen. Een voorbeeld van Inleidingspagina knowledgebase is te zien in figuur 5.2.



(figuur 5.2, inleidingspagina knowledgebase)

De 'Quickstart' wordt beschreven in hoofdstuk 4 als een manier om klanten te triggeren om nieuwe functionaliteiten uit te proberen of in te richten. Van hieruit kunnen verschillende help topics geraadpleegd worden voor een beter beeld van de nieuw aangeboden functionaliteiten in de software.

Met het 'Inrichtingsplan' wordt de nieuwe functionaliteit ingericht volgens de specificaties van de klant. Hierbij kan de klant gebruik maken van de verschillende 'Functionaliteit' topics die nodig zijn voor het maken van de keuzes tijdens het inrichten.

De 'API' help zijn de connectoren die Profit biedt. Ieder element dat gedefinieerd is voor Profit 2016 zal toegankelijk zijn voor externe software. Om de koppeling te realiseren via het inrichtingsplan zal ook een help worden gerealiseerd over de mogelijkheden van die koppeling.



Op het 'Youtube kanaal' en de 'Video's klant' kunnen instructievideo's geplaatst worden. Het Youtube kanaal bevat de AFAS video's van team *Media en Content*, zoals te zien in figuur 5.3. De 'Video's Klant' vallen onder het beheer van de klant.

(figuur 5.3, YouTube kanaal van AFAS)

De 'Glossary' is een lijst van de componenten, attributen en andere onderdelen van Profit 2016. De 'Glossary' kan zowel in de klantomgeving als in de algemene omgeving samengesteld worden. Het verschil zit dan in de getoonde onderdelen. De 'klant omgeving Glossary' krijgt alleen de ingerichte onderdelen te zien en de 'algemene Glossary' krijgt alle onderdelen te zien.

De 'F.A.Q.' zijn de vaak gestelde vragen. Een 'F.A.Q.' lijst is geautomatiseerd op te stellen door te loggen welke helptopics de klanten raadplegen. Dit kan zowel binnen de organisatie zelf, de branche of een algemene F.A.Q.

De 'Melding' is een help topic die de gebruiker niet uit zichzelf kan raadplegen, maar die door het systeem automatisch gegenereerd wordt. Als een gebruiker de validatie overschrijdt, bijvoorbeeld een verkeerde datum probeert in te voeren, zal de melding verschijnen.

Op het 'Forum' kunnen klanten onderling en met AFAS Customer Service medewerkers communiceren over de punten die de klant ter sprake wil laten komen. Dit mogen alleen Profit gerelateerde onderwerpen zijn. Dit is een aanvulling op het huidige aanbod van de help. Het beheer zal waarschijnlijk onder team *Support* vallen. Dit om de kwaliteit van de antwoorden te waarborgen. Dit topic is toegevoegd naar aanleiding van het onderzoek beschreven in 4.2.1.1. Daarin is naar voren gekomen dat mensen graag gebruik maken van laagdrempelige communicatie op het internet, maar daarbij wel graag een antwoord van een expert krijgen.

De 'Externe website' valt volledig buiten de verantwoordelijkheid van AFAS, maar kan wel belangrijk zijn voor de volledigheid van de help. Voorbeelden zijn overheidswebsites zoals de belastingdienst of de AFAS partner websites.

## 5.2 Informatie Architectuur

Voor de huidige opdracht zijn er een aantal soorten help ontworpen. In dit hoofdstuk wordt beschreven waar de verschillende soorten help hun informatie vandaan halen. Voor de duidelijkheid: de uiteindelijke onderdelen van de helpteksten worden dus tijdens het modelleren vastgelegd in de Applicatiedefinitie. De tekst tussen de brackets ('<' en '>') in de ontwerpen zijn verwijzingen naar de XML tags binnen de Applicatiedefinitie.

### 5.2.1 Ontwerp Melding

Het ontwerp van een melding is gebaseerd op de theorieën van Steehouder en Nielsen, zoals beschreven in hoofdstuk 4. Het uiteindelijke ontwerp is te zien in figuur 5.4.

The design shows a window titled "Profit 2016 Melding" with a close button. The main text reads: "Er is een fout opgetreden met het invullen van <lidwoord><beschrijving>:". Below this, there are three sections: "Probleem:" with the value "<validatie:melding>", "Oorzaak:" with the text "Deze melding kan verschijnen bij het wijzigen van <attribuutaanduiding>", and "Oplossing:" with the value "<validatie:toelichting>". At the bottom, there is a link "Meer informatie over <lidwoord><beschrijving>" and a "Gereed" button.

(figuur 5.4 , ontwerp Melding)

Het is belangrijk om te realiseren dat de melding ontstaat vanuit een validatie die bij een component, danwel een attribuut beschreven is. Hierdoor kan de melding, dus de help, op beide niveaus ontstaan. Bij een melding vanuit een attribuut is het mogelijk de melding in de User Interface te integreren of in het melding venster het invulveld te integreren.

Een voorbeeld van hoe een melding eruit komt te zien met geïntegreerd invulveld is te zien in figuur 5.5. De integratie komt voort uit de wens van de stakeholders om de User Interface te integreren met de help topics.

The graphic design shows a window titled "Profit 2016 Melding" with a warning icon and a close button. The main text reads: "Er is een fout opgetreden met het invullen van de artikelcode van de verkooporder:". Below this, there are three sections: "Probleem:" with the text "Artikelcode is geen geldige code.", "Oorzaak:" with the text "Deze melding kan verschijnen bij het wijzigen van de artikelcode van een verkooporder.", and "Oplossing:" with the text "Een artikelcode moet beginnen met een letter en mag alleen uit letters en cijfers ontstaan." Below the solution, there is a link "Meer informatie over de artikelcode van de verkooporder." and a question "Nu u dit weet, wat gaat u invullen voor de artikelcode van de verkooporder?". At the bottom, there is an input field labeled "Invulveld" with a green checkmark icon, a disabled "Omschrijvingveld" button, and a "Gereed" button.

(figuur 5.5, grafisch ontwerp Melding)

## 5.2.2 Ontwerp 'Wat is?' Attribuut

Dit 'Wat is?' venster is het laagste niveau help dat de gebruiker kan raadplegen. Het bevat alleen de informatie van het veld waar de gebruiker op dat moment met de muis de focus op heeft. Een invulveld voor de gebruiker wordt door AFAS in de back-end een attribuut genoemd, vandaar de benaming 'Wat is?' Attribuut.

Omdat er op een dusdanig laag niveau van de help matrix hulp wordt geboden heeft de informatieopbouw volgens Steehouder geen meerwaarde. Dit omdat de onderdelen die Steehouder beschrijft teveel informatie zouden genereren voor dit soort help en de overzichtelijkheid van de help topic zou verminderen. De tekst die moet worden beschreven in dit help topic is alle informatie die bekend is over dit attribuut. De opmaak van de tekst wordt onderbouwd met de uitkomsten van het MBTI onderzoek en de scanbare lay-out volgens Nielsen.

Het resultaat van het MBTI onderzoek onder de gebruikers van AFAS, zoals beschreven in hoofdstuk 4, is dat de meeste gebruikers naar de typen competitief en spontaan neigen. Om dit te faciliteren in het ontwerp is er voor de body van de tekst voornamelijk gekeken naar wat de competitieve gebruiker wil: eerst een bevestiging waar de gebruiker naar kijkt door middel van een concrete vraagstelling en een korte beschrijving, gevolgd door een kort en krachtige opsomming van de verschillende onderdelen die bij het attribuut horen. Voor de spontane gebruiker zijn er interactie mogelijkheden onderin het venster zodat de gebruiker kan 'informatie shoppen'.

The screenshot shows a help window titled '<attribute:description>'. The main heading is 'Wat is de <attribute:description>?'. Below it is a dashed box containing '<attribute:fullDescription>'. A red label 'diverse condities:' is positioned above a section titled 'Koptekst'. This section contains a description of the condition and a bulleted list: 'Opsomming tekst', 'Opsomming tekst', and 'Opsomming tekst indien er geen beschrijving aanwezig is.' Below this is the instruction 'Indien aanwezig: verdere beschrijving van de conditie.' At the bottom, a prompt asks 'Nu u dit weet, wat gaat u invullen voor <lidwoord> <attribute:description>?' with a text input field containing 'tekst' and a 'Gereed' button. At the very bottom, there are links: 'Meer > informatie over het <tasks:description>' and '<attribute:description> is onderdeel van een <component:description>.'

De diverse condities die kunnen gelden voor het ontwerp in figuur 5.6 van het 'Wat is?' Attribuut is beschreven in het ontwerp van het team *Design*. De uitwerking is terug te vinden in bijlage B onder de kop: uitwerking 'Wat is?' Attribuut.

Het invulveld in de help is alleen aanwezig in het helpvenster als de klant vanuit de User Interface de help raadpleegt.

(figuur 5.6, ontwerp Attribuut)

The screenshot shows the AFAS software interface. The title bar says 'Orderdatum van een verkooporder'. The main heading is 'Wat is de orderdatum van een verkooporder?'. The text explains: 'De orderdatum van een verkooporder is de dag waarop de verkooporder door de afnemer van de verkooporder geplaatst is.' Below this is a section 'Bijzonderheden' with the text 'Profit 2016 vult dit veld standaard met de huidige datum.' and a section 'Controles' with 'De leverdatum mag niet voor de orderdatum liggen.' At the bottom, a prompt asks 'Nu u dit weet, wat gaat u invullen voor de orderdatum ?' with a date input field showing '\_\_ / \_\_ / \_\_' and a 'Gereed' button. At the very bottom, there are links: 'Meer > informatie over het aanmaken van een verkooporder.' and 'Orderdatum van een verkooporder is onderdeel van een verkooporder.'

De praktische uitwerking van het 'Wat is?' Attribuut ziet eruit als in figuur 5.7.

(figuur 5.7, grafisch ontwerp 'Wat is?' Attribuut)

### 5.2.3 Ontwerp 'Wat is?' Taak

De 'Taak' is binnen het helptopic 'Wat is?', zoals beschreven in hoofdstuk 4.2.2, het tweede niveau. Het ontwerp van deze help bestaat uit twee delen. Er is voor gekozen om de User Interface van Profit 2016 te volgen door eerst een beschrijving van de betreffende taak weer te geven om de gebruiker de validiteit van het help topic te geven. Daarna zijn de verschillende velden weergegeven die moeten worden ingevuld voor het voltooien van de taak. Deze opbouw is te zien in figuur 5.8.

In het ontwerp van de 'Taak' is, naast de beschrijvingen van de taak, gebruik gemaakt van een conditie uit het element 'Component' waar de taak onder valt. Deze conditie is terug te vinden onder de kop 'Samenstelling' in bijlage B bij de uitwerking van het 'Wat is?' Component.



Het aantal regels met velden die onderdeel zijn van de taak, zoals te zien in het ontwerp als (<attribute:description>), zijn afhankelijk van het aantal velden dat beschreven wordt in de taak zelf. Dit is dus een variabel aantal. In het ontwerp worden er twee weergegeven.

Onderin zijn de verwijzingen naar de andere helptopics weergegeven.

(figuur 5.8, ontwerp Taak)



Een voorbeeld van hoe de gebruiker de 'Wat is?' Taak ziet is weergegeven in figuur 5.9. Het voorbeeld van de verkooporder is slechts één van de vele scenario's die de help kan weergeven.

(figuur 5.9, grafisch ontwerp 'Wat is?' Taak)



## 5.2.4 Ontwerp 'Wat is?' Component

Het laatste onderdeel dat is uitgewerkt is de 'Wat is?' help voor het element 'Component'. Dit helptopic is het hoogste niveau van de help (zoals beschreven in hoofdstuk 4.2.2.1) dat de gebruiker op dit moment in het prototype kan raadplegen.

Dit ontwerp, te zien in figuur 5.10, is gebaseerd op de aangeraden tekstopbouw van Steehouder (Steehouder, M (2008)), gecombineerd met de typeringen van het MBTI onderzoek. In bijlage B onder de kop "Uitwerking 'Wat is?' Component" staat de tekstuele invulling beschreven voor de 'Wat is?' Component help.

The image shows a help window titled "<component:description>". It contains the following sections:

- Wat is een <component:description> ?**
  - A dashed box containing the placeholder "<component:fullDescription>".
  - Text: "De conditie met koptekst Samenstelling wordt hier weergegeven. **Koptekst** mag weggelaten worden. Beschrijving van de conditie."
  - Two bullet points: "Opsomming tekst".
  - Text: "Indien aanwezig: verdere beschrijving van de conditie."
- de condities "uitgebreide omschrijving" en "werkwijze" met dezelfde opbouw:**
  - Koptekst**
    - Text: "Beschrijving van de conditie."
    - Two bullet points: "Opsomming tekst".
    - Bullet point: "Opsomming tekst indien er geen eerste beschrijving aanwezig is."
    - Text: "Indien aanwezig: verdere beschrijving van de conditie."
- Velden**
  - Text: "Een <component:description> kent de volgende velden waarmee <component:lidwoord> <component:description> van informatie wordt voorzien:"
- Indien "minder" = default waarde**
  - Text: "<component:description> is onderdeel van <proces>." (The <proces> is in a dashed box with a small icon to its right).
  - A "Meer" button with a downward arrow.
- Indien "meer"**
  - Text: "de condities 'gegevensvelden', 'statusvelden', 'indicatievelden', 'informatievelden' en 'groeperingen' met dezelfde opbouw:"
  - Koptekst**
    - Text: "Beschrijving van de conditie."
    - Two bullet points: "Opsomming tekst".
    - Bullet point: "Opsomming tekst indien er geen eerste beschrijving aanwezig is."
    - Text: "Indien aanwezig: verdere beschrijving van de conditie."
  - A "Minder" button with an upward arrow.

(figuur 5.10, ontwerp Component)

De 'Wat is?' Component help heeft te veel tekst om het hele element te kunnen beschrijven. Om het competitieve type (zoals beschreven in het MBTI onderzoek) zoveel mogelijk tegemoet te komen is besloten om de 'Wat is?' Component in twee delen weer te geven. Door middel van een 'meer' knop kan de volledige informatie worden weergegeven. In figuur 5.11 staat de ingeklapte versie van de 'Wat is? Component help, figuur 5.12 op de volgende bladzijde is de volledige versie van dit helptopic.



**AFAS**  
software

## Verkooporder

vul hier uw zoekterm in

**Wat is een verkooporder?**

Een verkooporder is een opdracht van een [verkooprelatie](#) om tegen betaling bepaalde producten te leveren aan een [afnemer](#).

Een verkooporder bestaat uit de gegevens van de verkooporder zelf en:

- [Verkooporderregels](#)

Per verkooporder kunnen de volgende bijbehorende gegevens vastgelegd worden:

- Bijbehorende order van een verkooporder
- Inkooporder per verkooporder.

**Uitgebreide beschrijving**

Een inkooporder wordt gebruikt om:

- Inzichtelijk maken welke [goederen](#) of diensten geleverd moeten worden.
- Inzichtelijk maken welke [goederen](#) of diensten bij de afnemer in rekening gebracht moeten worden.
- De uitvoering van de [opdracht tot levering](#) te kunnen controleren.

Het geven van de opdracht kan gezien worden als rechtshandeling, omdat deze erop is gericht om een rechtsgewolg teweeg te brengen; de eigendomsoverdracht van [goederen](#) of het verrichten van een [dienst](#) en wederkerig de betaling hiervan door de [afnemer](#).

**Werkwijze**

Voor verkooporders zijn de volgende acties beschikbaar:

- [Vastleggen verkooporder](#)
- [Wijzigen verkooporder](#)
- [Verwijderen verkooporder](#)
- [Prijzen herberekenen van verkooporder](#)
- [Pakbon genereren op basis van verkooporder](#)
- [Inkooporder genereren op basis van verkooporder](#)

**Velden**

Een verkooporder kent de volgende velden waarmee de verkooporder van informatie wordt voorzien:

Meer ▼

Verkooporder is onderdeel van [verkoop](#).

(figuur 5.11, grafisch ontwerp 'Wat is?' Component ingeklapte versie)

## Wat is een verkooporder?

Een verkooporder is een opdracht van een [verkooprelatie](#) om tegen betaling bepaalde producten te leveren aan een [afnemer](#).

Een verkooporder bestaat uit de gegevens van de verkooporder zelf en:

- [Verkooporderregels](#)

Per verkooporder kunnen de volgende bijbehorende gegevens vastgelegd worden:

- Bijbehorende order van een verkooporder
- Inkooporder per verkooporder.

## Uitgebreide beschrijving

Een inkooporder wordt gebruikt om:

- Inzichtelijk maken welke [goederen](#) of diensten geleverd moeten worden.
- Inzichtelijk maken welke [goederen](#) of diensten bij de afnemer in rekening gebracht moeten worden.
- De uitvoering van de [opdracht tot levering](#) te kunnen controleren.

Het geven van de opdracht kan gezien worden als rechtshandeling, omdat deze erop is gericht om een rechtsgevolg teweeg te brengen; de eigendomsoverdracht van [goederen](#) of het verrichten van een [dienst](#) en wederkerig de betaling hiervan door de [afnemer](#).

## Werkwijze

Voor verkooporders zijn de volgende acties beschikbaar:

- [Vastleggen verkooporder](#)
- [Wijzigen verkooporder](#)
- [Verwijderen verkooporder](#)
- [Prijzen herberekenen van verkooporder](#)
- [Pakbon genereren op basis van verkooporder](#)
- [Inkooporder genereren op basis van verkooporder](#)

## Velden

Een verkooporder kent de volgende velden waarmee de verkooporder van informatie wordt voorzien:

[Minder](#) ▲

### Gegevensvelden

Een verkooporder kent de volgende gegevens die de benodigde informatie over de verkooporder bevatten:

- [Orderdatum](#)  
De orderdatum van een verkooporder is de dag waarop de [verkooporder](#) door de [afnemer van de verkooporder](#) geplaatst is.
- [Afnemer](#)  
De opdrachtgever voor het leveren van de producten aan de afnemer.
- [Betaalvoorwaarde](#)  
De voorwaarden die leverancier en afnemer hebben geaccordeerd alvorens het leveringsproces wordt ingezet.

### Statusvelden

Een verkooporder kent de volgende statussen waarin vast ligt welke opeenvolgende toestand de verkooporder zich bevindt:

- [Verwerkingsstatus](#)  
De order bevindt zich in het verwerkingsproces indien de status "waar" is.
- [Verzendstatus](#)  
De order bevindt zich in het verzendingsproces indien de status "waar" is.

### Indicatievelden

Een verkooporder kent de volgende indicaties waarmee de toestand van een verkooporder gemarkeerd wordt:

- [Of een verkooporder een verzonden orderbevestiging heeft.](#)  
Een verkooporder heeft een verzonden orderbevestiging als ...
- [Of de verkooporder een credit order is.](#)  
Een verkooporder is een credit order als...
- [Of de verkooporder een wachtorder is.](#)  
Een verkooporder is een wachtorder als...

### Informatievelden

Een verkooporder kent de volgende indicaties waarmee de toestand van een verkooporder gemarkeerd wordt:

- [Orderbedrag](#)  
Een verkooporder heeft een verzonden orderbevestiging als ...
- [Bedrag factuurskorting](#)  
Indien een factuur een kortingsregel bevat dan ...
- [Financiële periode](#)  
De financiële periode van een verkooporder is de ...
- [Toegevoegd](#)  
Naam van de gebruiker die de verkooporder heeft toegevoegd.

### Groeperingen

Verkooporders worden, onder bepaalde voorwaarden, ook in de volgende groeperingen opgenomen:

- [Verkoop per verkooprelatie per periode](#)  
Verkooporders met de verwerkingsstatus "definitief", "gedeeltelijk geleverd" en "afgehandeld" maken deel uit van deze groepering.

Verkooporder is onderdeel van [verkoop](#).

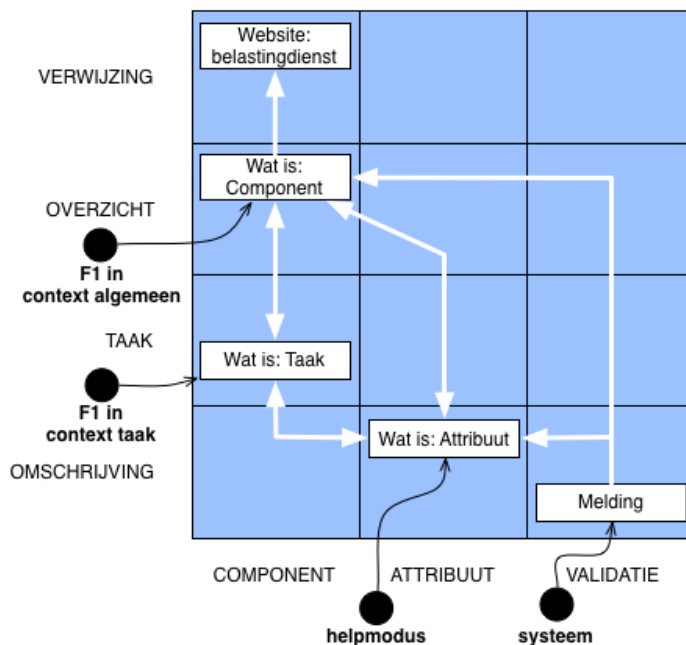
(figuur 5.12, grafisch ontwerp 'Wat is?' Component volledige versie)

## 5.3 Interactieontwerp

Voor de 'Wat is?' helpsituatie is in figuur 5.14 op de volgende pagina een interactieschema uitgewerkt.

Dit interactieontwerp laat zien op welke niveaus de gebruiker de help kan binnenkomen en wat de samenhang is tussen de verschillende help niveaus. In dit ontwerp is de samenhang tussen de diverse helptopics op dezelfde help niveaus nog niet uitgewerkt.

In figuur 5.13 is een help matrix te zien op welke niveaus de gebruiker de 'Wat is?' help in kan komen. Op de y-as zijn de, in hoofdstuk 4.2.2.1 beschreven, niveaus van de helptopics afgebeeld. Op de x-as staat de herkomst van de informatie uit de Applicatiedefinitie.



(figuur 5.13, help matrix voor 'Wat is?')

De melding is altijd vanuit een validatie gegenereerd. Een validatie is een systeem gegenereerde gebeurtenis in de software. Vanuit de melding is de help te raadplegen op zowel attribuut- als componentniveau. De link is afhankelijk vanuit welk element de melding ontstaat.

De 'Wat is?' help topics zijn voor de gebruiker vrijelijk benaderbaar.

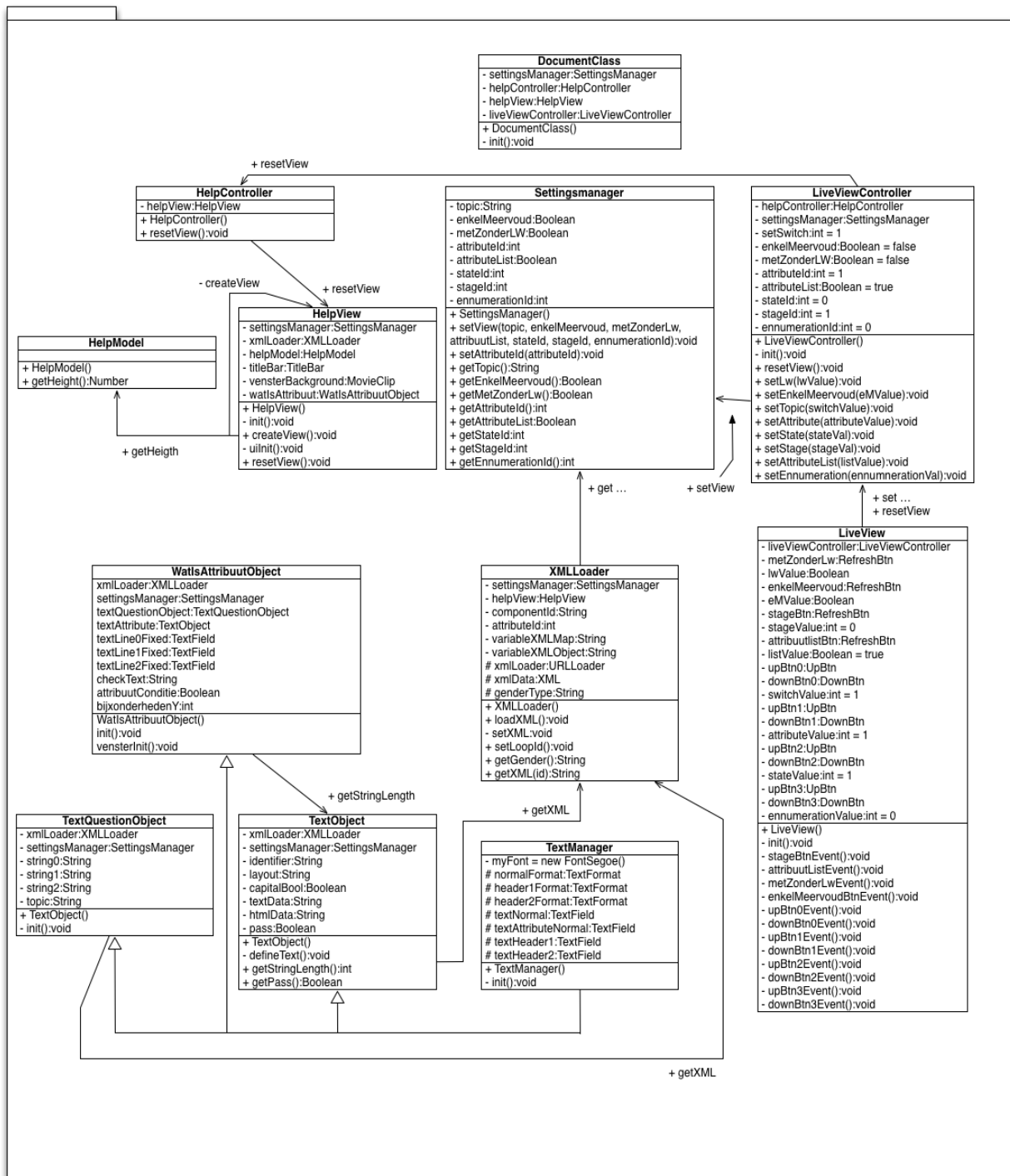
- Attribuut help: benaderbaar uit de User Interface helpmodus 'aan' en doormiddel van doorklikken vanuit de Taak en de Component 'Wat is?'.
- Taak help: benaderbaar door toetsenbord commando F1 (in de huidige Profit de toegang) met de focus op een taak of doormiddel van doorklikken vanuit de Attribuut en de Component 'Wat is?'.
- Component help: benaderbaar door toetsenbord commando F1 met de focus op een component of doormiddel doorklikken vanuit de Attribuut en de Taak 'Wat is?'.

The diagram illustrates the development of a user interface for a task component, showing the progression from a basic form to a more complex, validated version. The diagram includes three main panels: 'In dit scherm is de help aangeschakeld' (Help is enabled in this screen), 'In dit scherm is de help uitgeschakeld' (Help is disabled in this screen), and 'In dit scherm is de help aangeschakeld' (Help is enabled in this screen). The panels show the evolution of the 'TAAK + COMPONENT' form, with annotations explaining the changes and the underlying data structure. The final version shows a complex form with multiple sections, each containing a list of tasks and a description. The diagram also includes a 'Melding uit de context' (Message from the context) box, which provides information about the current state of the form and the user's actions.

(figuur 5.14, interactie ontwerp)

## 5.4 Technisch ontwerp van het prototype

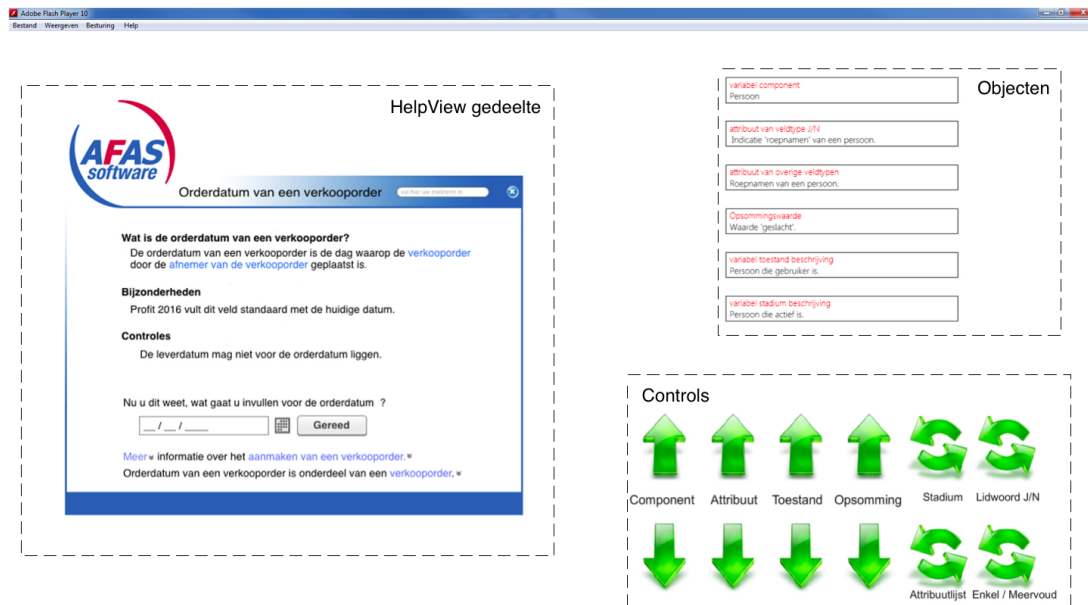
Het prototype van de Wat is? Attribueert help is object-georiënteerd geprogrammeerd en ontworpen volgens het Model-View-Controller(MVC) patroon. Het MVC patroon verdeelt de verantwoordelijkheden van de verschillende classes op. Classes zijn beschrijvingen van een object in de programmeertaal. Hierdoor is het hergebruiken van classes en de leesbaarheid van de code vergemakkelijkt. Het prototype bestaat uit drie deelgebieden: het help gedeelte, het live gedeelte en de objecten. De samenhang is te zien in figuur 5.15.



(figuur 5.15, class diagram)

Het help gedeelte (HelpController, HelpView en HelpModel) is wat theoretisch in Profit 2016 ingebouwd zou worden. In dit gedeelte van het prototype wordt bepaald welke tekstonderdelen bij welke context moeten worden weergegeven. Ook de plaatsing van de tekst gebeurt in dit gedeelte.

Het live gedeelte (LiveViewController, LiveView) is het deel van de software dat simuleert in welke context de gebruiker zich op een bepaald moment bevindt. Op dit moment is er nog geen werkende klantomgeving gekoppeld aan het prototype. Dit probleem is opgelost door de context handmatig met behulp van controls in te stellen, zoals te zien in figuur 5.16. Vanuit de events die de controls genereren worden diverse 'set...' functies aangeroepen. Vervolgens wordt er ook een reset functie aangeroepen die via de controllers de HelpView reset.



(figuur 5.16, opzet prototype)

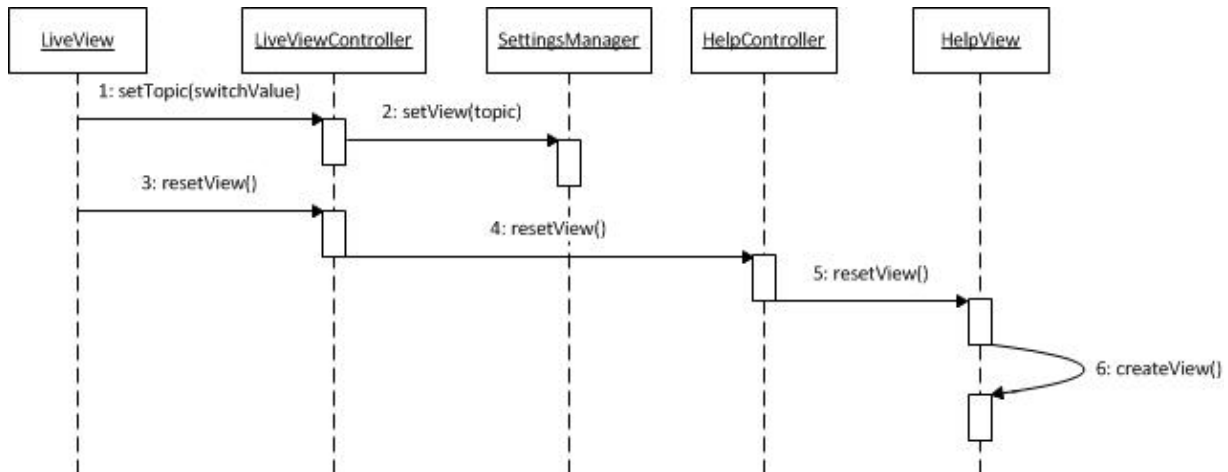
De Settingsmanager onthoudt de context waarin de gebruiker zich zou bevinden en maakt deze informatie beschikbaar voor gebruik in de XMLLoader.

De XMLLoader heeft bij initialisatie de Applicatiedefinitie geladen. Op verzoek van de Objecten met behulp van de getXML functie leest de XMLLoader de informatie uit en stuurt het in tekstvorm terug naar de Objecten. Het uitlezen van de Settingsmanager gebeurt doormiddel van diverse Get functies. Deze functie is aangeduid met 'get...'. De lezer kan de diverse functienamen zelf invullen, zoals bijvoorbeeld 'getTopic'.

De TextManager verzorgt de opmaak van de tekstonderdelen, zowel vaste tekst als variabele tekst. Deze class wordt dus overgeërfd door alle classes waar tekst in voorkomt.

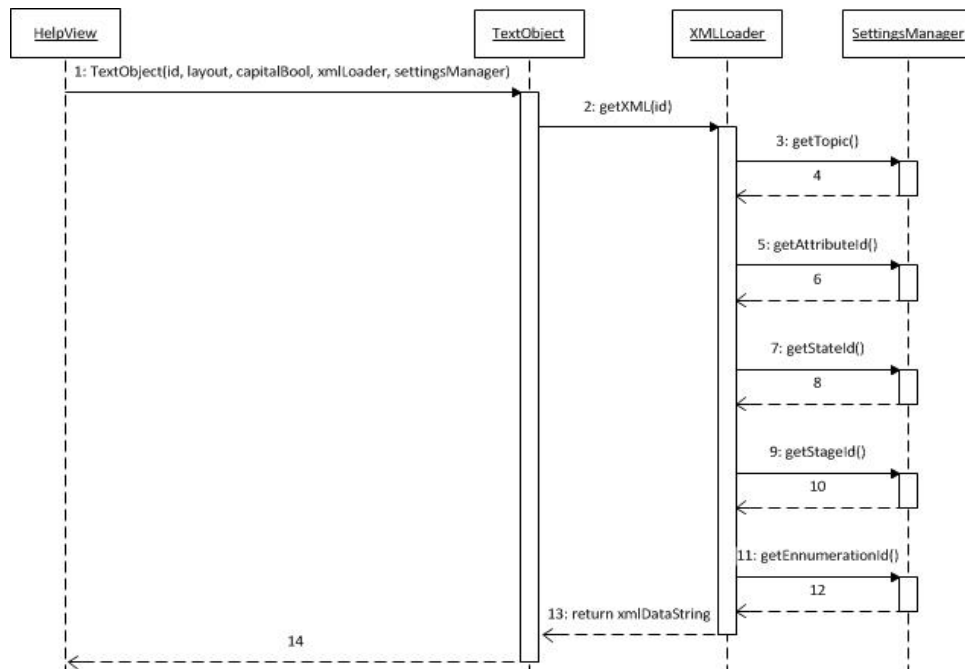
De diverse Objecten, zoals te zien in figuur 5.16, zijn de variabele stukken tekst die gebruikt worden om de help op te bouwen. Omdat het prototype nog zo in de kinderschoenen staat is besloten deze objecten te laten staan om een duidelijk beeld te geven uit welke variabele onderdelen de teksten bestaan. De helpView class geeft aan wat het TextObject is en het Object bepaalt zelf de context en geeft de tekst weer.

De twee processen van het prototype zijn in een sequence diagram uitgewerkt. Allereerst het proces van het zetten van de settingsManager in figuur 5.17. De settingsManager bepaalt de context waarin de gebruiker zich bevindt. In het sequence diagram staat één van de 8 parameters uitgewerkt die invloed hebben op de context van de help. Alle parameters roepen een andere set functie aan, maar de structuur blijft hetzelfde. Ook de reset sequence blijft op dezelfde manier gebruikt worden.



(figuur 5.17, sequence diagram voor setContext)

Het tweede proces dat is uitgewerkt is het TextObject, te zien in figuur 5.18. Dit is het object dat de variabele tekstdelen uit de Applicatiedefinitie haalt voor gebruik in de helptekst. De HelpView vertaalt vervolgens de xmlDataString naar een daadwerkelijke view.



(figuur 5.18, sequence diagram voor textObject)



## 6 Realisatie

De afstudeerperiode is begonnen met het uitwerken en verdiepen van de afstudeeropdracht. Daarnaast is het inzicht verkrijgen in de technische achtergrond van de opdracht zeer belangrijk. Omdat Profit 2016 volgens een geheel eigen concept wordt gerealiseerd is de enige manier om hier zicht op te krijgen met veel mensen te praten binnen de organisatie. Daarnaast was het werkveld van de 'informatie architectuur' geheel nieuw voor de student. Het schrijven van het startverslag heeft al de nodige tijd gekost. Toen dit eenmaal af was kon er met de opdracht begonnen worden. Vanaf die fase zal dit hoofdstuk beschreven worden.

### 6.1 Globale fasering

In de tabellen 6.1 tot en met 6.4 hieronder is de globale fasering van de afstudeerperiode beschreven. De uiteindelijke fasering is enigszins afwijkend van de geplande fasering uit het startverslag. De reden hiervoor wordt besproken in hoofdstuk 6.2

#### Inzicht fase

onderdeel	week	eind datum	toelichting
Opstellen startdocument	5 t/m 11	15-03-2012	Opstellen verslag & herschrijven probleemstelling
Literatuuronderzoek	7 t/m 17	03-03-2012	Onderbouwing ontwerpconcept
Evaluatieonderzoek 1	13 t/m 17	27-04-2012	Onderzoek naar 'ist' situatie & activiteiten
Evaluatieonderzoek 2	19	11-05-2012	Onderzoek naar interactie ontwerp

(tabel 6.1, inzicht fase)

#### Ontwerp fase

onderdeel	week	eind datum	toelichting
Ontwerpen maken	8 t/m 9	02-03-2012	Eerste iteratie ontwerpen.
Ontwerp aanpassen	16 & 17	23-04-2012	Tweede iteratie ontwerpen & overdragen aan A&I
Ontwerp definitief	22 t/m 23	08-06-2012	Laatste versie ontwerpen & overdragen K&C

(tabel 6.2, ontwerp fase)

#### Realisatie fase

onderdeel	week	eind datum	toelichting
Sprint 1	12 & 13	30-03-2012	Realiseren data extractie XML naar Flashomgeving
Sprint 2	14 & 15	13-04-2012	Realiseren Objecten, optimaliseren sequences
Interactie prototype	17	27-04-2012	Realiseren interactie ontwerp in HTML

(tabel 6.3, realisatie fase)

#### Afrondings fase

onderdeel	week	eind datum	toelichting
Samenstellen afstudeerverslag	18 t/m 22	29-05-2012	Samenstellen, checken en verbeteren afstudeerverslag
Presentatie AFAS	20 t/m 22	30-05-2012	Voorbereiden en presenteren opdracht
Verdediging afstudeerverslag	23 t/m 24	onbekend	Voorbereiden, presenteren en verdediging afstudeerverslag

(tabel 6.4, afrondingsfase)

## 6.2 Realisatie per fase

Als afstudeeropdracht voor de studie Mediatechnologie heeft de student een fundering gelegd voor een nieuw concept op het gebied van helpdocumentatie. Hierbij is gekeken naar de doelgroep, informatie architectuur, een begin van het grafische ontwerp en tot slot is er een prototype gerealiseerd om de eerste gegenereerde teksten inzichtelijk te maken.

### 6.2.1 Inzicht

Er is tijdens de afstudeerperiode een verandering van het oorspronkelijke plan geweest waardoor verschillende andere mijlpalen ook veranderden. Tijdens de inzichtfase zou er een eerste evaluatie onderzoek uitgevoerd worden dat zich zou richten op verschillende grafische ontwerpen. AFAS bleek alleen voor de komende tijd nog geen interesse te hebben in grafisch ontwerp, maar des te meer in een functioneel ontwerp. Daarom is besloten, in samenspraak met de bedrijfsbegeleider en de 1<sup>e</sup> examinerator, dat het onderzoek zich meer zou verplaatsen naar een uitgebreid PACT onderzoek.

#### Stappenplan

De eerste stap van de afstudeeropdracht is het schrijven van het startverslag. Tijdens het samenstellen heeft de student een eerste inzicht opgedaan over de werking van Profit 2016 en de doelstellingen van de opdracht. Nadat het verslag is ingeleverd kwam er een eenmalige feedback van de examinatoren over de probleemstelling. Er is een herziene versie ingeleverd die goed is bevonden door de examinatoren.

Het literatuuronderzoek is moeizaam verlopen. De student heeft bij diverse externe personen raad gezocht over het schrijven van software documentatie. Via LinkedIn is contact geweest met Anne Raaymakers, via MT docent Jelle van Dijk is contact geweest met de technisch schrijvers van Manualise en tot slot heeft de student met professor Vogtländer gesproken van de TU Delft. Deze gesprekken waren pogingen van de student om in contact te komen met ervaringsdeskundigen buiten de experts van AFAS. Dit om een beeld te vormen met informatie die nog niet bekend is in de organisatie. Helaas leverde geen van deze gesprekken concrete informatie op die de student en AFAS verder konden helpen.

Tijdens het literatuuronderzoek is wel bruikbare informatie gevonden. Hierbij is voornamelijk gelet op dat de bronnen recent zijn, zoals aangegeven in het startverlag, aangezien technische vooruitgang met betrekking tot het internet de laatste jaren bijzonder snel is gegaan. Uitzonderingen zijn de boeken van Lidwell (Lidwell, W (2003)), Williams (Williams, R (1998)) en Nielsen (Nielsen, J (2000)). Lidwell en Williams zijn boeken over terminologie en methodologie, waarbij de technologische vooruitgang weinig tot geen invloed heeft op het thema. Het boek van Nielsen is gerechtvaardigd omdat Nielsen een goeroe van de usability is (Nielsen, J (2012)). Het resultaat van het literatuuronderzoek is te lezen in hoofdstuk 4.

De evaluatieonderzoeken zijn moeizaam verlopen. De hierboven beschreven verandering in het doel van het eerste evaluatieonderzoek leverde een vertraging op die ook op de uitvoerdatum van het tweede onderzoek impact had.

Tijdens het eerste onderzoek bleek de uitvoer problematisch. Er was gekozen om cursisten te ondervragen, maar deze klanten bleken weinig geïnteresseerd in meewerken aan het onderzoek. Vervolgens is er een enquête opgesteld om in de gebruikersgroep van de AFAS LinkedIn groep te posten om snel meer resultaat te krijgen. Ook hier reageerden weinig mensen op. Op een groep van 1300 klanten is maar 20 keer de evaluatie

volledig ingevuld. In overleg met de bedrijfsbegeleider is besloten het onderzoek af te ronden. Het resultaat van het eerste evaluatieonderzoek is te lezen in bijlage C

Het tweede evaluatieonderzoek is begonnen in week 19. Vanaf dat moment had de student een groot deel van het afstudeerverslag geschreven en was het wachten op informatie van de reviewers. Ook moet het tweede onderzoek afgerond zijn voor het verslag ingeleverd moet worden. De resultaten zijn te vinden in bijlage D en in de conclusies van dit verslag. De uitwerking van het tweede evaluatieonderzoek is te lezen in bijlage D.

#### **Risico's**

De geringe aantallen van de onderzoeken geven geen beeld of de uitkomsten representatief voor de hele gebruikers groep zijn. Hiermee loopt AFAS het risico dat bij de komende prototypen van de help veel commentaar komt op de help topics. Hierbij is het mogelijk dat de ontwerpen die de student heeft gemaakt nog zullen veranderen.

### **6.2.2 Ontwerp**

#### **Stappenplan**

De ontwerpfasen kent drie iteraties. Er zijn in het begin algemene ontwerpen gemaakt, een moodboard en een verwacht technisch ontwerp. Deze eerste ontwerpen zijn de basis geweest van de tweede iteratie ontwerpen die na het voortschrijdende inzicht dat de evaluatieonderzoeken gaven zijn ontstaan.

De tweede iteratie ontwerpen zijn gebaseerd op het literatuuronderzoek en het eerste evaluatieonderzoek. De tekstuele inhoud van de ontwerpen is gebaseerd op het functionele ontwerp van team *Design*. In overleg met de manager van team *Kennis en Content* is dit opgeleverd aan de eenheid *Architecture and Innovation* voor realisatie in het prototype Profit 2016 voor gebruik op de Developer Days eind mei 2012.

De technische ontwerpen zijn redelijk gelijk gebleven over de hele afstudeerperiode. Alleen de objecten zijn in de tweede sprint veranderd. Het oorspronkelijke plan was om een enkel object te hebben die alle variabele tekst aan zou moeten kunnen. Het nadeel is dat het object dan zoveel context informatie moet meekrijgen dat dit op code niveau onduidelijk wordt. De details over de technische ontwerpen zijn besproken in hoofdstuk 5.4.

In de afrondingsfase zal er nog een laatste iteratie ontwerpen worden gemaakt waarin alle bevindingen van de afstudeeropdracht worden verwerkt.

#### **Risico's**

Het risico is dat de ontwerpen nog sterk zullen veranderen nadat de gebruikers met de prototypes gewerkt heeft.

### **6.2.3 Realisatie**

#### **Stappenplan**

De realisatie van het prototype ging in het begin voorspoedig. Met behulp van een tutorial (Blue\_Chi (2010)) was de grootste onzekerheid betreffende het programmeren snel overwonnen. Het uitlezen van een XML is blijkbaar een standaard functie in Flash.

Voor sprint 1 heeft de student een variabel helpvenster, de teksten uit de Applicatiedefinitie en een besturing voor de 'live omgeving' neergezet. Uiteindelijk heeft de meevaller, het snel kunnen uitlezen van de XML, de student de kans gegeven meer tijd aan het literatuur onderzoek en evaluatieonderzoek te besteden.

Voor sprint 2 heeft de student allereerst de veranderingen in de technische structuur aangebracht. Dit heeft geleid tot een veel overzichtelijkere structuur in het aanroepen van de TextObject objecten. Het nadeel is dat de herbruikbaarheid van de code achteruit is gegaan wat toch een doelstelling is van het MVC model. Daarna heeft de student de verschillende tekstobjecten gemaakt voor gebruik in de 'Wat is?' Attribuut. Op dit punt bleek dat er nog maar weinig componenten volledig beschreven zijn in de Applicatiedefinitie. Dit heeft ertoe geleid dat de student het interactieonderzoek in een apart prototype heeft gemaakt.

Het interactieonderzoek prototype is gemaakt in HTML. De tekst in het prototype heeft niet de oorsprong uit de Applicatiedefinitie en is dus niet flexibel te genereren. Er is één scenario uitgewerkt ten behoeve van het testen van de interactie voor het tweede evaluatieonderzoek.

#### **Risico's**

Het prototype van de 'Wat is?' help is een zeer beperkt prototype. Met de huidige iteratie van de help is nog geen sluitend oordeel te vellen over het functioneren van de help.

## **6.2.4 Afronding**

### **Stappenplan**

Op het moment dat deze periode ingaat zijn er nog 6 weken te gaan in de afstudeerperiode.

Het belangrijkste onderdeel van deze periode is het schrijven van het afstudeerverslag. Na een eerste schrijf periode van een week heeft de student om de dag nieuw materiaal opgeleverd voor feedback. Dit proces is over de loop van drie weken door gegaan. De reviewers zijn de bedrijfsbegeleider, drie ontwerpers en de directeur Productdevelopment. Voor het schrijven van het afstudeerverslag is het Format Afstudeerverslag (Scager, M (2011)) gebruikt dat beschikbaar is gesteld door de opleiding Mediatechnologie. Daarnaast hebben de reviewers de beschikking gehad over het document Beoordelingsformulier Afstudeerverslag (Scager, M (2011)).

Met het afronden van het tweede evaluatieonderzoek zal de student, na het schrijven van het afstudeerverslag, nog een laatste ontwerp-iteratie uitvoeren. De klanten hadden veel feedback op het prototype dat de student heeft gemaakt voor het evaluatieonderzoek. Het is zonde als deze informatie niet meer verwerkt zou worden voor de teams die doorgaan met de help van Profit 2016.

Tot slot worden de presentaties voorbereid voor AFAS en school. Hierbij is de opzet van de presentatie voor AFAS geheel anders dan voor school. Voor school moet er namelijk een meer procesgericht verhaal houden. Bij AFAS zal het verhaal meer inhoudelijk kunnen zijn.

#### **Risico's**

In deze fase zit een heel klein extern risico. Het eerste kindje van de student zal namelijk geboren worden eind mei. Dit betekent dat er mogelijk geschoven moet worden in de planning. Vanuit AFAS is de student zelf verantwoordelijk voor het inleveren van de scriptie en het voltooiën van het Flash prototype. De presentatie op de Developer Days wordt zo ingedeeld dat het wegvallen van de presentatie van de student voor het dagprogramma niet erg is. De presentatie moet dan wel op een later tijdstip worden ingehaald.

## 7 Eindproduct

AFAS is met Profit 2016 begonnen aan een lang ontwikkelingstraject waarin stap voor stap het nieuwe product wordt uitgewerkt. Er zijn al prototypes gemaakt van Profit 2016 en daarop is veel feedback gekomen. Op het moment is AFAS druk bezig met het afronden van een nieuwe versie van het prototype dat net weer wat beter en waarin net wat meer functionaliteit uitgewerkt is dan het vorige prototype. Dit prototype wordt eind mei gepresenteerd aan de eenheden *Productdevelopment* en *Architecture and Innovation*.

In eerdere prototype was geen help beschikbaar. Met oplevering van het huidige prototype komt dit aspect wel beschikbaar zodat één van de belangrijke doelstellingen (beschrijving van het product en het product zelf integreren) tastbaar wordt. In dit hoofdstuk staan de resultaten beschreven die de student heeft gerealiseerd om tot de eerste versie van de help te komen. Omdat het de eerste exploratie is naar de help zullen er nog meerdere versies volgen, welke elke keer een stuk beter worden dan de versie daarvoor.

### 7.1 Resultaat

De student heeft in hoofdstuk 3.6 een zetal op te leveren producten beschreven. Deze producten zijn hieronder nogmaals weergegeven:

- een ontwerp voor de help van Profit 2016 welke onderbouwd wordt door het literatuuronderzoek;
- twee evaluatieonderzoek rapporten;
- een prototype van een onderdeel van de help van Profit 2016;
- een presentatie betreffende de bevindingen van het project en lancering van het prototype;
- het startverslag;
- het afstudeerverslag.

Op het moment van inleveren van dit afstudeerverslag zal de student de presentatie nog moeten houden. De presentatie vindt plaats gedurende de Developer Days op 31 mei tot 1 juni 2012.

In de opdracht voor de afstudeerperiode zijn een aantal onderzoeksvragen geformuleerd. De student is de opdracht begonnen met de volgende hoofdvraag:

- *Hoe kan AFAS Software de help integreren in het ERP systeem Profit 2016?  
Ontwerp en realiseer hiervoor een prototype voor begin mei 2012.*

Het antwoord op deze vraag is in de loop van dit eindverslag beantwoord. Het ontwerp is te vinden in hoofdstuk 5 van dit verslag en de realisatie van het prototype is besproken in hoofdstuk 6 van dit verslag.

De student heeft om verschillende redenen maar een klein deel van de help kunnen realiseren. Er is echter wel een verdieping in de inzichten in help bij AFAS ontstaan. Logischerwijs zijn door deze verdieping ook nieuwe vragen ontstaan. Voor de beantwoording van deze vragen worden diverse vervolgtrajecten opgezet.

Een belangrijk resultaat van de opdracht is dat het denken over help, de samenhang met de beschrijving van de applicatiedefinitie, de interactie met de eindgebruiker en het overzicht van de volledige help 'Wiki' bij diverse teams binnen AFAS is verankerd.

Naast de hoofdvraag waren er in de opdracht een aantal deelvragen geformuleerd:

- *Welke doelgroepen zijn er te definiëren voor het gebruiken van de help?*

Voor Profit 2016 zijn drie gebruikerstypes gedefinieerd: de casual user, de power user en de nerd.

De gebruikerstypes waar AFAS help voor wil ontwikkelen zijn: de casual- en de power user. Deze gebruikers zijn uitgewerkt op basis van een evaluatieonderzoek in een aantal persona's. Deze zijn te zien in hoofdstuk 4.2.1.1 en in bijlage C.

- *Welke soorten software documentatie bestaan er volgens de literatuur?*

In bijlage E staan de soorten documentatie die de student heeft gevonden in de theorie. Na dit onderzoek bleek dat AFAS de help voor Profit 2016 niet als losstaande documenten wilde realiseren maar meer als een zogenaamde Wiki. De noodzaak voor de klassieke, sterk afgebakende documentatie uit de literatuur is minder interessant. De uitwerking van de Wiki is te zien in hoofdstuk 5.1.

- *Waar moet online documentatie volgens de literatuur aan voldoen?*

De theoretische onderbouwing voor het opstellen van teksten is beschreven in hoofdstuk 4.2.2.2 en 4.2.2.3. Daarnaast is er ten behoeve van het User Centered Design gevraagd aan de klant van AFAS hoe zij omgaan met informatie en teksten in de huidige help. Op basis van de verzamelde informatie is een eerste aanzet gemaakt waarvan het resultaat terug is te vinden in hoofdstuk 5.2.

- *Op welke manier is de informatie die nodig is voor de help in de Applicatiedefinitie gestructureerd?*

In hoofdstuk 4.1.2 staat hoe de diverse elementen worden beschreven in de Applicatiedefinitie. In de In bijlage A is een voorbeeld te vinden van één component zoals het beschreven wordt in de Applicatiedefinitie.

## 7.2 Evaluatie

De opdracht heeft een aantal resultaten opgeleverd op basis waarvan AFAS een verdere ontwikkeling kan starten. Het is ook niet de intentie geweest van de opdracht om een volledig ontwikkeld product neer te zetten. AFAS staat aan het begin van een traject waarin de help voor Profit 2016 steeds verder ontwikkeld wordt.

Toch zijn er een aantal dingen niet gegaan zoals de planning was. Zo heeft de student een inschattingsfout gemaakt met het kiezen van het onderwerp van het eerste evaluatieonderzoek. Het rechtzetten van deze inschatting heeft wel de nodige tijd gekost. Ook was het prettig geweest als de klanten meer zouden meewerken aan de onderzoeken. Uiteindelijk heeft de student minder gegevens kunnen verzamelen dan verwacht en heeft het onderzoekstraject veel tijd gekost. De volgende keer zal er een laagdrempeliger onderzoek moeten worden gemaakt waardoor de klanten sneller zullen meewerken.

Bij AFAS was de veronderstelling dat de ontwerpers meer data in de Applicatiedefinitie zouden hebben staan op het moment van opleveren van het prototype. Hierdoor had een meer volledig prototype kunnen ontstaan. De student moest nu een prototype ontwikkelen vanuit een 'lege' applicatiedefinitie. Doordat content ontbrak was niet alles te herkennen als onderdeel van het applicatiemodel. De student had hier eerder en duidelijker over moeten communiceren.

Bij een deel van de stakeholders is tijdens gesprekken de wens naar voren gekomen dat dit afstudeerproject meer praktische voorbeelden met betrekking tot de bedrijfslogica zou voortbrengen. Hoewel dit niet expliciet beschreven is in de opdrachtschrijving is de verwachting begrijpelijk van de stakeholders begrijpelijk. Het is niet mogelijk gebleken om binnen de gestelde tijd van de afstudeeropdracht in deze behoefte te voorzien.

## 7.3 Conclusie

De eerste conclusie is dat er geen kant-en-klaar sjabloon bestaat voor een context gegenereerde help ten behoeve van ERP software. Hiervoor is inzicht nodig over in welke context de klant zich bevindt, maar ook met welke activiteiten de klant bezig is op het moment dat de help nodig is. Om dit te realiseren heeft AFAS nog een lange weg te gaan.

Het eerste evaluatieonderzoek heeft interessante conclusies opgeleverd voor de realisatie van het prototype. Dit zijn de volgende punten:

- 90% van de klanten van AFAS gebruikt de huidige help. 60% daarvan komt regelmatig bij de help.
- De helptekst van het huidige product wordt zelden helemaal gelezen.
- Het MBTI onderzoek leverde op dat de klant van Profit voornamelijk 'Competitief' en 'Spontaan' de tekst van de help willen zien. Dit in combinatie met het vorige punt suggereert dat de helpteksten verkort kunnen worden, ook van de huidige help.
- Klanten komen zelden terug bij hetzelfde artikel. De inhoud van een helptekst laten afhangen van het aantal keer dat een gebruiker de help leest is dus niet nuttig.
- Klanten lijken graag te overleggen met experts op het gebied van Profit. Het laagdrempelig aanbieden van deze ondersteuning lijkt een nuttige manier van klantondersteuning.
- De Customer Journey en het activiteiten wiel is voor meerdere disciplines een tool om klantprocessen inzichtelijk te maken. Het invullen van de informatie is voor klanten zeer moeilijk. Hierdoor lijkt het een goede methode om de input van de klant geautomatiseerd bij te houden met een logging systeem.

Het tweede evaluatieonderzoek heeft belangrijke conclusies opgeleverd voor een definitief 'Wat is?' help ontwerp. Dit zijn de volgende:

- De deelnemers zijn over het algemeen enthousiast over de laagste help niveaus ofwel de omschrijving, attribuuthelp en taakhulp.
- De deelnemers zijn minder enthousiast over het nut van de componenthelp. Vooral de beschikbaarheid van de velden in de componenthelp komt niet logisch over.
- De ondervraagden vinden de navigatie binnen de help te ingewikkeld. Er is een leercurve nodig om met de help om te gaan.
- De ondervraagden gebruiken het 'help shoppen' onderaan de help pas nadat erop gewezen wordt.
- De Graphical User Interface is niet duidelijk, de zoek balk is niet zichtbaar, niemand ziet het 'kruisje' voor het sluiten van de help.

Dit ontwikkelproces van de help, wegens het ontbreken van bewezen praktijkvoorbeelden en afwezigheid van literatuur voor een case zoals Profit 2016, zal voor AFAS een weg zijn van vallen en opstaan. Het is noodzakelijk om met meerdere varianten te experimenteren met behulp van prototypes op een niveau waarop eindgebruikers kunnen oordelen over het resultaat. Groot voordeel voor AFAS hierbij is dat de inhoud zelf niet steeds opnieuw bepaald hoeft te worden, de experimenten zijn vrijwel volledig gericht op de presentatie aan de eindgebruiker. Het testen van het resultaat van de prototypes kan worden gedaan in een grootschalig onderzoek met een geautomatiseerd logging systeem, zoals het in hoofdstuk 4 beschreven Software Operation Knowledge systeem. Dit systeem, dat de Customer Journey geautomatiseerd van informatie voorziet, kan zorgen dat er structuren worden herkend in de manier waarop de klant met Profit en de help omgaat. Deze structuren staan dan aan de basis van het uiteindelijke ontwerp van de help.

Binnen AFAS is er een beginnende beweging op gang gekomen om de help van Profit 2016 te gaan realiseren. Er is echter nog geen team aangewezen dat verantwoordelijk is voor de help.

Als er uiteindelijk een technisch werkende help is gerealiseerd komt op het allerlaatst nog de grootste uitdaging: de klant het gevoel geven dat de tekst niet gegenereerd is door een computer maar door een mens is geschreven.

## 7.4 Aanbevelingen

In dit hoofdstuk staan de aanbevelingen die de student heeft kunnen formuleren uit de hiervoor beschreven conclusies. Er is gekozen voor een verdeling van inhoud van het project en de organisatie. Dit is gedaan ten behoeve van de leesbaarheid van het hoofdstuk.

### 7.4.1 Aanbevelingen op inhoud:

Het is aan te raden de teksten van de help te schrijven op de manier die de MBTI methode beschrijft in combinatie met de regels voor de scanbare tekst van Nielsen, zoals beschreven in hoofdstuk 4.2.2.2.

Het is aan te raden een navigatiesysteem te ontwikkelen voor de help, waarbij de klant het afgelegde pad in de help kan herleiden.

Het is aan te raden bij de 'Wat is?' component help een nieuw ontwerp te maken zonder de informatie van de onderliggende attributen velden.

Het is aan te raden de klant altijd zicht te laten houden op het element waar ze op dat moment mee bezig zijn. Dit voorkomt dat de klant het startpunt van de helpvraag kwijtraakt.

De student heeft bij het MBTI onderzoek gebruik gemaakt van een vereenvoudigde versie van het originele MBTI onderzoek. Het is aan te raden onderzoek te doen naar de kleuring van de resultaten van de vereenvoudiging van de methode.

Het is aan te raden dat AFAS zo snel mogelijk het prototype voorziet van voldoende content op een specifiek gebied, bijvoorbeeld Financieel, om het te gaan toetsen aan eindgebruikers. Dit voorkomt dat het prototype in de kraamkamer blijft liggen en alleen intern op volledigheid beoordeeld wordt.

Het is aan te raden om de toetsing van de help (en de daarmee omliggende onderdelen als ontwerp en architectuur) te automatiseren met behulp van Software Operation Knowledge. Door het invoeren van dit systeem kan geautomatiseerd de 'Customer Journey' worden beschreven waardoor team *Design*, team *Kennis en Content* en eenheid *Architecture and Innovation* informatie over het gebruik van Profit 2016 door de klant inzichtelijk krijgen.



### **7.4.2 Aanbevelingen op organisatie**

Het is aan te raden om teams of medewerkers verantwoordelijk te maken voor de help van Profit 2016. Dit is te onderscheiden in een verantwoordelijke voor:

- de zingeneratie en eenduidige beschrijvingsregels;
- de optimalisatie van de structuur en bepaling van de helptopics.

Dit is belangrijk omdat Help genereren op basis van een Applicatiedefinitie een complexe en veelomvattende taak is, die een gedegen kennis van het proces en de software vereist. Dit is niet een taak die een medewerker gemakkelijk naast al bestaande taken zou kunnen doen. Het vraagt focus en toewijding om via deze unieke, nieuwe methode werkelijk een goede help te realiseren, om zo Profit 2016 tot een succes te maken.

C1000 is op een vergelijkbare manier een help aan het opzetten. Het is aan te raden met het verantwoordelijke team van C1000 te gaan overleggen en de krachten te bundelen.

## 8 Proces

In dit hoofdstuk staat beschreven hoe het project op het juiste spoor is gebleven. Allereerst wordt de aanpak besproken en hoe de verantwoording is geweest van de gemaakte uren. Daarna wordt er in een strokenplanning het verloop van de periode inzichtelijk gemaakt.

### 8.1 Projectaanpak

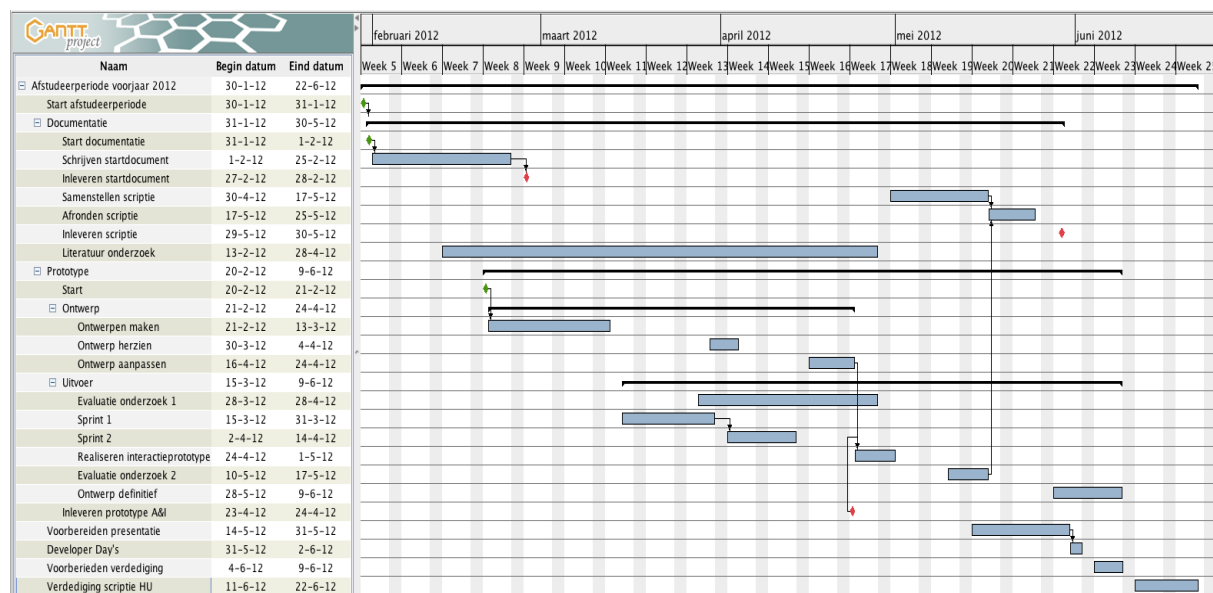
De afstudeeropdracht is in het startverslag neergezet als deels waterval methode, deels SCRUM. De basis van de aanpak is de methode die als engineer wordt aangeleerd: Inzicht verkrijgen, ontwerpen, plannen, realiseren.

Voor dit project is de bedoeling dat er eerst een stuk inzicht wordt verworven. Dan kan de volgende stap van de waterval worden genomen door in twee sprints (zoals beschreven in de SCRUM methode) te gaan ontwerpen en realiseren. Per sprint wordt dan opnieuw de planning bekeken. Daarnaast zullen de resultaten besproken worden met de stakeholders. De laatste stap van de waterval is de afsluitingsfase, waarin het afstudeerverslag wordt geschreven, de presentaties worden voorbereid en de laatste werkzaamheden worden afgerond voor AFAS.

### 8.2 Strokenplanning

In figuur 8.1 is te zien hoe de student zijn afstudeerperiode heeft doorlopen. In bijlage F staat een grote, beter leesbare versie. Zoals aangegeven in het startdocument is er in sprints gewerkt waardoor er snel kon worden ingesprongen op opgedane inzichten.

De mijlpalen in de definitieve planning, te zien in figuur 8.1, zijn conform de documentatie van de Hogeschool Utrecht: Document Afstudeerdata schooljaar 2011-2012 (Wubben, H (2011)).



(figuur 8.1, strokenplanning)

Verder is de invulling van de dagelijkse bezigheden op eigen inzicht van de student verlopen. Op zich was niemand afhankelijk van de opleveringen van deze afstudeeropdracht op twee mijlpalen na.

De tweede mijlpaal is het afsluitingsmoment van de afstudeeropdracht. De student houdt een presentatie over de bevindingen en draagt de documentatie over aan de stakeholders van de opdracht. Deze overdracht is tijdens de Developer Days 31 mei en 1 juni.

In dit hoofdstuk wordt de urenverantwoording besproken die met behulp van het dagboek is bijgehouden. Daarna is een korte berekening gemaakt van de door AFAS gemaakte kosten voor dit project.

Tijdens de afstudeeropdracht heeft de student zijn uren bijgehouden in een daarvoor gemaakt Excel document. Door de uren in aparte kolommen te declareren, zoals te zien in figuur 8.2 is er op het eerste tabblad een actuele voortgang van de stageperiode zichtbaar, dit is te zien in figuur 8.3. Dit dagboek heeft geholpen bij het schrijven van het afstudeerverslag.

(figuur 8.2, deel van project dagboek)

(figuur 8.3, overzicht projectdagboek)

### 8.3.2 Kostenverantwoording

Aan het eind van de afstudeerperiode zullen de kosten voor AFAS 3125,00 euro zijn, zoals te zien in tabel 8.1.

Soort kosten	Kosten in euro's
Loon: 570 euro per maand (5 maanden in totaal aanwezig.)	2850,00
Lunchkosten (105 x 1,50 + extra's)	175
Materiaalkosten (afschrijving laptop, printen, voorzieningen)	100
<b>Totaal</b>	<b>3125,00 euro</b>

(tabel 8.1, kostenberekening)

## 8.4 Projectevaluatie

De in hoofdstuk 8.2 voorgestelde planning is gedurende de stage redelijk uitgekomen. Er zijn een aantal gebeurtenissen geweest waardoor de planning uit het startdocument niet in zijn geheel is gevolgd.

De verandering in projectaanpak heeft ervoor gezorgd dat het eerste evaluatieonderzoek lang heeft geduurd. Wat oorspronkelijk een week had moeten duren is vijf weken geworden. Omdat het onderzoek alleen maar in deeltijd mogelijk was, in verband met de beschikbaarheid van de cursisten, zijn in de tussentijd de rest van de werkzaamheden wel doorgegaan.

Sprint drie, zoals beschreven in de planning van het startdocument, is vervallen. Hiervoor in de plaats kwamen een drietal andere bezigheden:

- het definitief maken van de ontwerpen. De opleverdatum was twee weken naar voren gehaald.
- het maken van een extra prototype ten behoeve van het tweede evaluatieonderzoek. Dit was nodig omdat het oorspronkelijke prototype niet genoeg tekst bevatte om een scenario te beschrijven.
- het afronden van het eerste evaluatieonderzoek.

Door de uitloop van het eerste evaluatieonderzoek en het realiseren van het tweede prototype is het tweede evaluatieonderzoek in de afrondingsfase terecht gekomen. Dit was geen probleem omdat er ruimte was gereserveerd voor het afronden van werkzaamheden.

Ook een verschil met de planning in het startverslag zijn de mijlpalen waarin de stakeholders een update krijgen van de student over de voortgang van het project. Het was natuurlijk ambitieus om te verwachten dat het mogelijk zou zijn een directeur en diverse managers bij elkaar te kunnen krijgen op hetzelfde moment en op de in de planning aangegeven data. Het is wel gelukt de diverse stakeholders regelmatig te spreken, maar los van elkaar en niet helemaal volgens de vooraf gemaakte planning.

Hoewel de planning niet geheel is gevolgd heeft het wel een houvast gegeven om de voortgang in de gaten te houden. Verder is het een belangrijke les geweest dat het plannen voor een bedrijfssituatie erg afhankelijk is van de beschikbaarheid van de medewerkers.

## 9 Reflectie

In dit hoofdstuk zal ik mijn functioneren bij AFAS tijdens de afstudeerperiode beschrijven. Hiervoor maak ik gebruik van de Dublin Descriptoren en de Algemene HBO-competenties, beide beschreven in het Profiel van de Bachelor of Engineering (Jong, J de (2006)).

### 9.1 Reflectie technische competenties

Gedurende mijn afstudeerperiode heb ik vooral mijn kennis vergroot over concept van programmeren vanuit een Applicatiedefinitie. Dit is een geheel nieuw concept, wat AFAS speciaal voor Profit 2016 aan het ontwikkelen is, maar wat in principe ook toepasbaar is in andere software. Dit betekende dat ik aan het begin van mijn afstudeerperiode heb ingelezen in dit concept. Deze kennis heb ik toegepast bij het ontwikkelen van het help prototype. Het was essentieel om goed te kunnen functioneren binnen het bedrijf en dan voornamelijk binnen het team van ontwikkelaars, om de terminologie zoals deze gebruikt wordt in het bedrijf, onder de knie te krijgen. Aangezien het concept nieuw is, is ook deze terminologie nieuw, waardoor dit in het begin van de stageperiode een uitdaging was. Binnen een korte tijd had ik dit onder de knie, waarmee ik heb laten zien dat ik nieuwe kennis kan toepassen binnen een organisatie voor een verdere professionalisering van mijn eigen beroepsuitoefening.

Hoewel het concept van het programmeren van de help nieuw is, blijft het natuurlijk belangrijk om een prototype te maken dat aansluit bij de doelgroep. Om aan deze eis te voldoen heb ik zowel theoretische informatie uit de vakliteratuur gebruikt als informatie uit evaluatieonderzoeken in de doelgroep gebruikt. Ik heb voornamelijk mijn kennis en inzicht over User Centered Design vergroot door mijn literatuurstudie naar de MBTI methode en het activiteitenwiel als onderdeel van de Customer Journey. Dit heb ik zelfstandig toegepast in het eerste evaluatieonderzoek dat ik heb uitgevoerd. Helaas verliep dit onderzoek in eerste instantie niet zo voorspoedig, doordat weinig cursisten het onderzoek daadwerkelijk invulden. Dit heeft mij doen besluiten om het onderzoek uit te breiden naar de LinkedIn groep van AFAS, waardoor er meer resultaten verkregen zijn, echter nog geen significant resultaat. Het opzetten van een goed gebruikersonderzoek is daarmee dus een aandachtspunt voor mij gebleken, hoewel je hierbij natuurlijk heel erg afhankelijk bent van externe factoren.

Een resultaat wat wel duidelijk naar voren kwam uit het evaluatieonderzoek was dat er binnen de doelgroep een grote wens is om onderling met elkaar te kunnen overleggen in de LinkedIn-groep met collega's en forums. Binnen de eerste opzet van de help was hier echter nog geen ruimte voor. Tijdens deze afstudeerperiode heb ik aan de stakeholders een voorstel voorgelegd hoe dit geïntegreerd zou kunnen worden in de totale help. In hoofdstuk 5 van dit verslag staat dit kort genoemd, maar omdat dit buiten de scope van de opdracht valt heb ik dit hier niet verder uitgewerkt.

Zoals hierboven beschreven heb ik dus met name mijn kennis vergroot over een nieuwe manieren van programmeren en het onderzoek doen binnen de gebruikers van de uiteindelijk te ontwikkelen software. Daarnaast heb ik mijn kennis over programmeren over het algemeen verbreed door het leren uitlezen van XML in Flash. Dit was voor mij een onbekende functie binnen Flash. Doordat ik dit heb toegepast in de uiteindelijke ontwikkeling van het prototype laat ik zien dat ik kennis, inhoud en vaardigheden vanuit verschillende vakgebieden kan integreren in de beroepspraktijk.

## 9.2 Reflectie professionele competenties

Tijdens de afstudeerperiode heb ik gewerkt in een multidisciplinaire werkomgeving. Zoals beschreven in hoofdstuk 2 viel ik in principe onder het team *Design*. Daarnaast heb ik nauw samengewerkt met het team *Kennis en Content* en de eenheid *Architecture and Innovation*. Gedurende de opdracht bleek dat de leidinggevendenden van deze teams verschillende verwachtingen hadden van de opdracht. Ariaan Hoogendijk en Casper Lange van respectievelijk team *Design* en team *Kennis en Content* waren meer gericht op de aansluiting van de vormgeving van de help bij de activiteiten van de gebruikers van de help, terwijl Dennis van Velzen en Rolf de Jong, respectievelijk directeur *Productdevelopment* en directeur *Architecture and Innovation*, meer een ontwerp voor de inhoudelijke tekst van de help verwachtten. Het heeft me in het begin van de stageperiode dan ook veel tijd gekost om in overleg met deze verschillende stakeholders tot een plan te komen met realistische doelen dat past binnen de wensen van de stakeholders, maar ook bij mijn eigen verantwoordelijkheid als Mediatechnoloog. Uiteindelijk werd duidelijk tijdens het voorbereiden van het eerste evaluatieonderzoek dat ik mijn doelen van de opdracht moest bijstellen. In overleg met Ariaan en dhr. Ubags heb ik toen een nieuw plan opgesteld. Gelukkig had ik in mijn tijdsplanning genoeg ruimte ingebouwd voor een mogelijke tegenslag als deze. Hierdoor heb ik wel de planning drastisch moeten aanpassen. Dit is geen probleem gebleken.

Later in de periode bleek dat ik nogmaals mijn plannen moest aanpassen. De eenheid *Architecture and Innovation* die het uiteindelijke prototype zou gaan programmeren bleek twee weken eerder dan gepland tijd en ruimte te hebben om hiermee aan de slag te gaan. Hierdoor moest ik sneller dan verwacht mijn definitieve ontwerpen maken. Dit heeft van mij behoorlijk wat planning en flexibiliteit gevraagd, alsook een goede communicatie over wanneer wat af kon zijn. Ik heb gemerkt dat dit mij redelijk goed afging. Wel frustreerde het me dat ik mijn ontwerpen nu niet als een geheel kon inleveren, maar in delen moest inleveren. Ik wil zelf graag altijd een compleet product inleveren. Dan heb ik het idee dat ik goed werk heb geleverd. In een bedrijfssituatie waar meerdere teams van elkaars werk afhankelijk zijn, is dat echter niet altijd mogelijk. Ik heb hiervan geleerd dat het voor een goede samenwerking belangrijk is om hierin flexibel te zijn en vooral goed te blijven communiceren met de verschillende stakeholders.

Ik heb van AFAS veel ruimte gekregen voor het voltooien van mijn opdracht. Ik ben er blij mee dat ik hierdoor de verschillende werkvelden van 'de Mediatechnoloog' heb kunnen ervaren en mijn kennis heb kunnen toepassen. Als onderzoeker heb ik onderzoek gedaan naar de mogelijke behoeftes van de gebruikers van Profit 2016. Als ontwerper heb ik in nauwe samenwerking met het team *Design* een ontwerp gemaakt voor de help die gebruikt zal worden in het prototype dat gepresenteerd wordt op de Developer Days. En als programmeur heb ik een deel van deze help ook daadwerkelijk gerealiseerd. Het was voor mij een uitdaging om in al deze werkvelden zelfstandig mijn weg te vinden om zo een meerwaarde te zijn voor de organisatie. En gelukkig blijkt nu aan het eind van de periode dat ik daadwerkelijk mijn steentje heb bijgedragen: bij eenheid *Architecture and Innovation* heeft men naar mijn ideeën de help in het officiële prototype van Profit 2016 gerealiseerd. Ook heeft team *Kennis en Content* naar aanleiding van mijn onderzoek en het Flash prototype een nieuw overleg in het leven geroepen om met de tekstuele content van de help aan de slag te gaan. Dit heeft tot gevolg dat ik met tevredenheid terugkijk op de afstudeerperiode.

## 9.3 Profielschets

Tijdens deze stage heb ik veel kunnen leren over mijzelf en mijn professionele capaciteiten. Als student heb ik de afgelopen vier jaar een brede theoretische basis meegekregen, die ik in deze afstudeeropdracht zoveel mogelijk als professional in de praktijk heb gebracht. Deze brede theoretische basis en de afstudeeropdracht sloten goed aan bij mijn brede interesse en nieuwsgierigheid, de wil om nieuwe dingen te proberen en daarbij soms risico's te nemen. Ik merk nu wel dat ik mij graag in één onderwerp zou willen gaan verdiepen. Mijn interesse ligt daarbij vooral op het gebied van gebruikersonderzoek en interactieontwerp. Ik besef mij echter dat ik niet zomaar hiermee aan de slag kan. Ik zal mij eerst moeten verdiepen in de technische achtergrond van software voordat ik kan meepraten over hoe het er aan de voorkant uit moet komen te zien. Ik hoop dus in de komende tijd mij op dit specifieke technische vlak te kunnen gaan ontwikkelen zodat ik in een later tijdstip meer ervaren met onderzoek en ontwerp aan de slag kan. Op dit moment ben ik met AFAS in gesprek om te kijken waar ik me op dit gebied bij hun zou kunnen gaan ontplooien.

Ik zie mezelf hierin in eerste instantie dus vooral als technicus, die met de brede kennis van een Mediatechnoloog zich nu gaat focussen op een bepaald onderwerp. Het lijkt mij prettig om hierbij in een team samen te werken. Ik denk dat ik een waardevolle aanvulling ben op een team omdat ik zeer gefocussed aan een project kan werken. Tijdens mijn studie heb ik ook gemerkt dat ik in een team snel de leiding neem. Die ambitie heb ik op dit moment binnen het bedrijf nog niet. Ik heb gemerkt dat ik het soms moeilijk vind om mijn werk los te laten en om mijn eigen werk goed op waarde te schatten. Dit is voor mij een punt waar ik aan moet werken. Ik wil dit oplossen door meer met mensen te communiceren en sneller te vragen om feedback op mijn werk. Zodra ik mij zekerder voel over mijn eigen werk kan ik me wellicht meer ontwikkelen in een adviserende of leidinggevende rol.

# Afkortingen en begrippen

In dit hoofdstuk worden de in dit verslag gebruikte afkortingen en begrippen nader verklaard.

## Afkortingen

Afkorting	Betekenis
AS 3	ActionScript 3.0
Dev Days	Developer Days
ERP	Enterprise Resource Planning
GUI	Graphical User Interface
MVC model	Model-View-Controller model
SOK	Software Operation Knowledge
UI	User Interface
XML	Extensible Markup Language

## Begrippen

Begrip	
ActionScript 3	De scripttaal of programmeertaal van Adobe Flash.
Applicatiedefinitie	De Applicatiedefinitie is de laag binnen Profit 2016 waar de functionaliteit van de software wordt vastgelegd.
C#	Object georiënteerde programmeertaal ontwikkeld door Microsoft.
De Cloud	Cloud computing is een manier waarop het mogelijk is om door middel van een internetomgeving diensten toegankelijk te maken op een snelle, gemakkelijke en gemakkelijk te bereiken manier.
Developer Days	Evenement van AFAS waar alle ontwikkelaars van Profit nieuwe ontwikkelingen te zien krijgen, inspiratiesessies plaatsvinden en wordt gediscussieerd over de ontwikkelvisie.
ERP	ERP staat voor Enterprise Resource Planning, dit is software voor de interne processen binnen een organisatie. ERP software bestaat meestal uit verschillende modules, bijvoorbeeld HRM, CRM, Logistiek, Payroll, enz. Profit is het ERP pakket van AFAS.
Visual Basic	Grafisch georiënteerde programmeertaal ontwikkeld door Microsoft.
Model-View-Controller	Een ontwerppatroon dat de software opdeelt in verschillende verantwoordelijkheden.
Profit 2011	Profit 2011 is de huidige versie van de ERP software. Deze versie is in 2010 uitgebracht en uitgerold bij de klanten.
Profit 2016	Profit 2016 is de algemene benaming voor het nieuwe ERP product dat in 2015 uitkomt. Met dit product wordt software gegenereerd en niet meer geprogrammeerd.
SCRUM	Projectmanagement methode gebaseerd op het AGILE principe.
Software Operation Knowledge	Een methode om feedback te krijgen van het functioneren van de software bij de klant. Door geautomatiseerd de handelingen van de gebruiker te loggen kan de product- en procesontwikkeling optimaal plaatsvinden voor zowel de klant als de ontwikkelaar.
XML	Een standaard (van het World Wide Web Consortium) manier om data gestructureerd op te slaan in platte tekst, waardoor het voor zowel mens als machine leesbaar is.



# Bronnen

## Literatuur:

Benyon, D (2010). Designing Interactive Systems. Essex: Pearson Education Limited

Boeder, N., & Mesu, J. (2012). Documentatie teksten P2016 v1.0. Intern AFAS document.

Bothof, N.J.W., & Götte, B.J. (1998). Enterprise Resource Planning als omwenteling, de impact van ERP op organisaties. Amsterdam : Giarte Research.

Jong, J de., Leen, J., Lugt, H. van der, Menger, P., Rodenburg, J., Schuur, P., & Werd, H de (2006). Profiel van de Bachelor of Engineering. Ruinen : Bariet bv.

Lidwell, W., Holden, K., & Butler, J. (2003). Universal Principles of Design. Massachusetts : Rockport Publishers

Mishra, J., & Mohanty, A. (2011). Software Engineering. India: Pearson Education.

Mars, P., & van der Veldt, T. (2011). De kunst van succesvol ondernemen. Deventer: Kluwer.

Nielsen, J. (2000). Functioneel Webdesign. Berkeley: New Riders Press.

Van der Schuur, H. (2011). Process Improvement through Software Operation Knowledge. SIKS Dissertation Series No. 2011-43

Solingen, R., & Rustenburg, E. (2010). De kracht van SCRUM. Amsterdam : Pearson Education Benelux.

Steehouder, M., van der Meij, H., & Karreman, J. (2008). Drie Decennia Computerhandleidingen voor Beginners. Tijdschrift voor Taalbeheersing - 30, nr. 3, 268-287

Testa, L. (2009). Growing Software, Proven Strategies for Managing Software Engineers . San Francisco: No Starch Press

Verhoeven, N. (2007). Wat is onderzoek?. Den Haag: Boom Uitgevers.

Williams, R. (1998). Turning Words into Magic and Dreamers into Millionaires. Austin: Bard Press.

Withall, S. (2007). Software Requirement Patterns. Microsoft Press

## Internetbronnen:

AFAS.nl (2012). Software specifiek voor uw branche. 07-05-2012, <http://www.afas.nl/artikel/branche>

Blom, S. (2011). Deming Cycle (PDCA). 08-05-2012, <http://www.pmwiki.nl/kennis/deming-cycle-pdca>

- Blue\_Chi (2010), Loading XML data using ActionScript 3.0. 15-03-2012, <http://www.republicofcode.com/tutorials/flash/as3xml/>
- Fowler, M. (2011). CQRS. 06-05-2012, <http://martinfowler.com/bliki/CQRS.html>
- Hooghwinkel, W. (2008). DITA tools van A tot Z. 25-03-2012, <http://www.idtp.eu/resources/DITA%20tools%20van%20A%20tot%20Z.pdf>
- Klompsma, R. (2009). Hoe persona's en user stories bijdragen aan een succesvol designproces. 23-04-2012, <http://www.frankwatching.com/archive/2009/04/01/hoe-personas-en-user-stories-bijdragen-aan-een-succesvol-designproces/>
- McKenzie, S. (2007). What companies use DITA? 21-03-2012, <http://tech.groups.yahoo.com/group/dita-users/message/5876>
- Nielsen, J. (2012). About Jacob Nielsen. 13-05-2012, <http://www.useit.com/jakob/>
- Nouhuys, R. (2011). Customer Journey Mapping: klantervaring als inspiratie voor strategie en ontwerp. 26-03-2012, <http://www.frankwatching.com/archive/2011/03/29/customer-journey-mapping-klantervaring-als-inspiratie-voor-strategie-en-ontwerp/>
- Rixtel, J. (2012). ThesisTools Online Enquêtes. 08-05-2012, <http://www.thesistools.com>
- Scager, M. (2011). Format Afstudeerverslag. 02-02-2012, [https://intranet.sharepoint.hu.nl/FNT/info/IED\\_afstuderen/Pages/afstudeerprocedure.aspx?RootFolder=%2fFNT%2finfo%2fIED%5fafstuderen%2fAfstudeerdocumenten%2f3%29%202012%20%2d%20voorjaar&FolderCTID=%7bA51D20CE%2dD1D1%2d4C96%2d8B72%2d0A0E50619D43%7d](https://intranet.sharepoint.hu.nl/FNT/info/IED_afstuderen/Pages/afstudeerprocedure.aspx?RootFolder=%2fFNT%2finfo%2fIED%5fafstuderen%2fAfstudeerdocumenten%2f3%29%202012%20%2d%20voorjaar&FolderCTID=%7bA51D20CE%2dD1D1%2d4C96%2d8B72%2d0A0E50619D43%7d)
- Scager, M. (2011). Beoordelingsformulier Afstudeerverslag. 07-05-2012, [https://intranet.sharepoint.hu.nl/FNT/info/IED\\_afstuderen/Pages/afstudeerprocedure.aspx?RootFolder=%2fFNT%2finfo%2fIED%5fafstuderen%2fAfstudeerdocumenten%2f3%29%202012%20%2d%20voorjaar&FolderCTID=%7bA51D20CE%2dD1D1%2d4C96%2d8B72%2d0A0E50619D43%7d](https://intranet.sharepoint.hu.nl/FNT/info/IED_afstuderen/Pages/afstudeerprocedure.aspx?RootFolder=%2fFNT%2finfo%2fIED%5fafstuderen%2fAfstudeerdocumenten%2f3%29%202012%20%2d%20voorjaar&FolderCTID=%7bA51D20CE%2dD1D1%2d4C96%2d8B72%2d0A0E50619D43%7d)
- Verbeek, P. (2011). Afstudeerhandleiding voorjaar 2012. 02-02-2012, [https://intranet.sharepoint.hu.nl/FNT/info/IED\\_afstuderen/Pages/afstudeerprocedure.aspx?RootFolder=%2fFNT%2finfo%2fIED%5fafstuderen%2fAfstudeerdocumenten%2f3%29%202012%20%2d%20voorjaar&FolderCTID=%7bA51D20CE%2dD1D1%2d4C96%2d8B72%2d0A0E50619D43%7d](https://intranet.sharepoint.hu.nl/FNT/info/IED_afstuderen/Pages/afstudeerprocedure.aspx?RootFolder=%2fFNT%2finfo%2fIED%5fafstuderen%2fAfstudeerdocumenten%2f3%29%202012%20%2d%20voorjaar&FolderCTID=%7bA51D20CE%2dD1D1%2d4C96%2d8B72%2d0A0E50619D43%7d)
- Wubben, H. (2011). Document Afstudeerdata 2011-2012. 02-02-2012, [https://intranet.sharepoint.hu.nl/FNT/info/IED\\_afstuderen/Pages/afstudeerprocedure.aspx?RootFolder=%2fFNT%2finfo%2fIED%5fafstuderen%2fAfstudeerdocumenten%2f3%29%202012%20%2d%20voorjaar&FolderCTID=%7bA51D20CE%2dD1D1%2d4C96%2d8B72%2d0A0E50619D43%7d](https://intranet.sharepoint.hu.nl/FNT/info/IED_afstuderen/Pages/afstudeerprocedure.aspx?RootFolder=%2fFNT%2finfo%2fIED%5fafstuderen%2fAfstudeerdocumenten%2f3%29%202012%20%2d%20voorjaar&FolderCTID=%7bA51D20CE%2dD1D1%2d4C96%2d8B72%2d0A0E50619D43%7d)

## **Bijlagen:**

Bijlage A: Samenvatting Applicatiedefinitie

Bijlage B: Tekstuele uitwerking van de informatie architectuur

Bijlage C: Evaluatieonderzoek 1

Bijlage D: Evaluatieonderzoek 2

Bijlage E: Verschillende soorten helpdocumentatie uit de literatuur

Bijlage F: Strokenplanning grote versie

## Bijlage A: Samenvatting Applicatiedefinitie

In deze bijlage is een klein deel van de Applicatiedefinitie te zien. Wat hieronder staat is een component met de onderdelen die in de 'tabel' van het component staan. Van deze onderdelen: state, stage, attributes, keys, validations en clarifications is per onderdeel één voorbeeld getoond. Behalve van de attributen: daar zijn drie verschillende soorten van dus staat daar van elke soort een voorbeeld.

De totale Applicatiedefinitie bevat, ondanks dat nog maar een klein deel van de bedrijfslogica beschreven is, al 175000 regels. Wat hieronder te lezen is is dus maar een fractie van het totaal. Het is de bedoeling dat de lezer een indicatie krijgt waar de tekst die de help teksten moet vormen vandaan komt.

```
<Component id="A13ED9F8BE0D42B1B474586F378A93AF">
  <RegistrationComponent>
    <Code>Persoon</Code>
    <Description>persoon</Description>
    <DescriptionMult>personen</DescriptionMult>
    <DescriptionShort>P</DescriptionShort>
    <FullDescription>
    <RichTextBlock><![CDATA[<p style="margin-left:0pt;">
    <span>persoon</span> is de vastlegging van personen als entiteit; het geeft dan ook op geen
    enkele wijze invulling aan hoe de persoon in de applicatie wordt gebruikt. De attributen zijn
    attributen die onafhankelijk van de rol die de persoon heeft van toepassing
    zijn.</p>]]></RichTextBlock>
    </FullDescription>
    <WorkArea ref="C7232D7ED179495B997692815EC3CF81" />
    <GrammaticalGenderType ref="330B83D6ED1C4C4080096E8819852E78" />
    <States>
      <State id="A9D908CE779A46C09F631B7E102CF35F">
        <Code>IGebr</Code>
        <Description>is gebruiker</Description>
        <Required>false</Required>
        <Condition>
          <ExpressionScript>
            <![CDATA[.gebruiker.IsOnbepaald()==Onwaar]]>
          </ExpressionScript>
        </Condition>
      </State>
    </States>
    <Stages>
      <Stage id="D5F35E80B05D45E2B95C299E81B00F5C">
        <Code>His</Code>
        <Description>Historie</Description>
        <DescriptionAttributive>Historische</DescriptionAttributive>
        <Task ref="0A044E50A6F448AF87AFF318B4C073D0" />
        <Required>true</Required>
        <StageType ref="6AC6DCC5020443938F6ADCA810F3F3A7" />
      </Stage>
    </Stages>
    <Attributes>
      <Attribute id="BDED6D3E26B5447A86D925C09D260C8F">
        <FieldAttribute>
          <Code>Id</Code>
```

```

        <Description>identificatie</Description>
        <SequenceNumber>100</SequenceNumber>
    <FullDescription>
        <RichTextBlock><![CDATA[<p style="margin-left:0pt;">Hier staat
        nog geen tekst</p>]]> </RichTextBlock>
    </FullDescription>
        <FieldProperty ref="2004C2A70B7842C7BE248D3BFA52CE14" />
        <CalculationType>N</CalculationType>
        <Inactive>
    <AttributeCondition id="24AAAE8E05F4D149746BB2560135659" />
        </Inactive>
        <ReadOnly>
    <AttributeCondition id="CDC9DBBDE4B9F829CB94D14185CACA3">
        <Expression>
            <ExpressionScript><![CDATA[Waar]]></ExpressionScript>
        </Expression>
    </AttributeCondition>
        </ReadOnly>
        <Mandatory>
    <AttributeCondition id="1822C46ED2694A1682C68C71147A5F40">
        <Expression>
            <ExpressionScript><![CDATA[Waar]]></ExpressionScript>
        </Expression>
    </AttributeCondition>
        </Mandatory>
        <Calculation>
    <AttributeCondition id="DDF0A5412844C0A96694927D56ECD0" />
        </Calculation>
        <BehaviorType ref="4EDAB8FC05264F97B95FAC77997DEDA5" />
    </FieldAttribute>
</Attribute>
<Attribute id="72381B83CE9C41268575E7AEAE015067">
    <ReferenceAttribute>
        <Code>Sollicitant</Code>
        <Description>sollicitant</Description>
        <SequenceNumber>700</SequenceNumber>
        <FieldProperty ref="09FAE3281DB44062B37947F180CA47C8" />
        <CalculationType>N</CalculationType>
        <Inactive>
    <AttributeCondition id="32373F1A989C579412E73A18C6C576" />
        </Inactive>
        <ReadOnly>
        <AttributeCondition id="14CB7C248847DEBD9113D9E01C62C8" />
        </ReadOnly>
        <Mandatory>
    <AttributeCondition id="1D6C04BCAB86BE812F141AA1558B35" />
        </Mandatory>
        <Calculation>
    <AttributeCondition id="B3283268BABFFA998BBC1CD20E1AC4" />
        </Calculation>
        <BehaviorType ref="7DF47BB2945649F9B376B67F8F94E59B" />
        <Component ref="21CFD3524B774958917835C1FDCA70F9" />
        <ReferenceType ref="3B30FC46D12F4D9E867F4FF8A00D9907" />
        <ReferenceState>
    <State ref="17565C3E2CEB42979AC34001C6926885" />

```

```

        </ReferenceState>
    </ReferenceAttribute>
</Attribute>
<Attribute id="9CB226B91D7A46B6BF2F90ABC9B4BE32">
    <EnumerationAttribute>
        <Code>Naamgebruik</Code>
        <Description>naamgebruik</Description>
        <SequenceNumber>2200</SequenceNumber>
        <FullDescription>
            <RichTextBlock><![CDATA[<p style="margin-left:0pt;">
                <span>naamgebruik van een persoon</span> is de manier
                waarop de <span>volledige achternaam van een
                persoon</span> wordt samengesteld op basis van
                <span>geboortenaam van een persoon</span> en
                <span>geboortenaam partner van een persoon</span>. De
                keuze van naamgebruik hoeft niet overeen te komen met de
                keuze die is vastgelegd bij officiële instanties (in Nederland
                de GBA (Gemeentelijke Basis Administratie).</p>]]>
            </RichTextBlock>
        </FullDescription>
        <FieldProperty ref="4DBEB387CD9540AC85A648AE717696E1" />
        <CalculationType>V</CalculationType>
        <Inactive>
            <AttributeCondition id="E81DAA19B4A747C7893764D11FD148">
                <Expression>
                    <ExpressionScript><![CDATA[Toestand is [Achternaam
                    gebruiken]]]></ExpressionScript>
                </Expression>
            </AttributeCondition>
            <Inactive>
                <ReadOnly>
                    <AttributeCondition id="C59137A5BFC4A85A4193FC57EB4E582" />
                    </ReadOnly>
                    <Mandatory>
                        <AttributeCondition id="2FB7BF3B48884156BF6049B15DD4599F">
                            <Expression>
                                <ExpressionScript><![CDATA[Waar]]></ExpressionScript>
                            </Expression>
                        </AttributeCondition>
                        </Mandatory>
                        <Calculation>
                            <AttributeCondition id="C7178C400CA84657867D3CEA8D395A5F">
                                <Expression>
                                    <ExpressionScript><![CDATA[o.naamgebruik.geboortenaam]]>
                                </ExpressionScript>
                            </Expression>
                        </AttributeCondition>
                        </Calculation>
                        <BehaviorType ref="7DF47BB2945649F9B376B67F8F94E59B" />
                        <Enumeration ref="4F24ABBA37BC4961B49A427710E0B52F" />
                        <EnumerationGroup ref="AD6ED71C227644C88DFA2772BEEE0"/>
                    </EnumerationAttribute>
                </Attribute>
            </Attributes>
        <Keys>

```

```

<Key id="91BDFFDF53AD461DA5AD90B30E6E231D">
  <SequenceNumber>200</SequenceNumber>
  <UserChanged>>false</UserChanged>
  <Required>>true</Required>
  <Code>Iden</Code>
  <Description>Identificatie</Description>
  <KeyAttributes>
    <KeyAttribute id="0C442472FACC474EAE7BBC566E0B7505">
      <Attribute ref="BDED6D3E26B54A86D925C09D260C8F"/>
      <SequenceNumber>100</SequenceNumber>
    </KeyAttribute>
  </KeyAttributes>
</Key>
</Keys>
<Validations>
  <ComponentValidation id="6B285D6B600D48DDA9C71D1AAB7BE9B5">
    <Code>GMV</Code>
    <Description>Geslacht Man of Vrouw bij Sollicitant, Medewerker of
    ClientIB</Description>
    <Condition>
      <ExpressionScript><![CDATA[Als .geslacht = o.geslacht.onbekend En
      (Toestand is [is medewerker] Of Toestand is [is sollicitant] Of
      Toestand is [is client IB]) Dan Onwaar Anders Waar]]>
    </ExpressionScript>
    </Condition>
  </ComponentValidation>
</Validations>
<Clarifications>
  <Clarification id="BE73797A297B4F90BACE1EC4B61857D8">
    <ClarificationType ref="47E939FB7805404B8CCAEC93F3EB692" />
    <RichTextBlock><![CDATA[<p style="margin-left:0pt;">
    <span>persoon</span> zal in Profit 2016 als zelfstandig component
    gepositioneerd worden. Dit in tegenstelling tot Profit 2011 waarin
    <span>organisatie</span> en <span>persoon</span> in één tabel zijn
    ondergebracht. De functionele voordelen van de opzet in Profit 2011 zullen
    ingevuld gaan worden door gebruik te maken van een verzamelcomponent
    <span>organisatie(onderdeel) of persoon</span> in Profit 2016.</p>
    </RichTextBlock>
  </Clarification>
</Clarifications>
</RegistrationComponent>
</Component>

```

## Bijlage B: Tekstuele uitwerking van de informatie architectuur

In deze bijlage zijn de uitschrijvingen weergegeven die de basis vormen voor waar uit de Applicatiedefinitie tekst moet worden gehaald en hoe deze gecombineerd wordt met de vaste tekst sjablonen. Deze teksten zijn uit het document Documentatie teksten P2016 v1.0 (Boeder, N (2012)).

Hieronder staat de uitwerking voor de 'Wat is' Attribuut help:

- **Titel:**
  - **Invullen:** 'Wat is [attribuutaanduiding]?'
- **Invullen:** [attribuutbetekenis]
- **Conditie:** als 'type' = opsomming
  - **Lege regel**
  - **Vaste tekst:** "U heeft de volgende mogelijkheden:"
  - **Voor iedere:** enkelvoudige opsommingswaarde die voldoet aan de conditie van het attribuut.
    - **Opsommingsteken**
    - **Invullen:** [opsommingswaarde:omschrijving]"." [opsommingswaarde:beschrijving]
- **Conditie:** als 1 van de attribuutcondities 'inactief', 'berekening' of 'alleen lezen' een expressie bevat.
  - **Koptekst:**
    - **Vaste tekst:** "Bijzonderheden"
  - **Conditie:** als 'inactief' een expressie bevat
    - **Invullen:** "Dit veld is niet van toepassing als " [inactief:beschrijving] "."
  - **Conditie:** als 'alleen lezen' = waar
    - **Vaste tekst:** "Dit veld is niet wijzigbaar."
  - **Conditie:** als 'alleen lezen' een expressie bevat
    - **Invullen:** "Dit veld is alleen wijzigbaar als " [alleen\_lezen:beschrijving] "."
  - **Conditie:** als 'herberekenen' = altijd
    - **Invullen:** "Dit veld bevat " [berekening\_beschrijving] "."
  - **Conditie:** als 'herberekenen' = 'voorkeurwaarde' of 'indien niet aangepast'
    - **Invullen:** "Profit vult dit veld standaard met " [berekening\_beschrijving] "."
  - **Conditie:** als 'herberekenen' = 'indien niet aangepast'
    - **Invullen:** "U kunt " [attribuut:lidwoord] [attribuut:enkelvoud] "overschrijven met een eigen gekozen " [attribuut:veldtype] ". Zolang u het veld niet overschrijft blijft Profit de waarde afleiden."
- **Conditie:** als er 1 of meerdere attribuutvalidatie voor het attribuut vastliggen of als het attribuut gebruikt wordt in een componentvalidatie van het betreffende component.
  - **Koptekst:**
    - **Vaste tekst:** "Controles"
  - **Voor iedere:** attribuutvalidatie van het attribuut
    - **Opsommingsteken**
    - **Invullen:** [attribuutvalidatie:beschrijving]
  - **Voor iedere:** component validatie waarin het attribuut gebruikt wordt
    - **Opsommingsteken**
    - **Invullen:** [componentvalidatie:beschrijving]



▪ **Conditie:** als het veld gebruikt wordt in een expressie, met uitzondering van de expressies ‘berekening’, ‘inactief’, ‘verplicht’ en ‘alleen lezen’ van het attribuut zelf en de attribuutvalidaties en componentvalidatie van respectievelijk het attribuut en component zelf.

○ **Koptekst:**

▪ **Vaste tekst:** “Gebruik”

○ **Voor iedere:** expressie waarin het veld gebruikt wordt, met uitzondering van de expressies ‘berekening’, ‘inactief’, ‘verplicht’ en ‘alleen lezen’ van het attribuut zelf en de attribuutvalidaties en componentvalidatie van respectievelijk het attribuut en component zelf.

▪ **Opsommingsteken**

▪ **Conditie:** attribuutvalidatie

• **Invullen:** “Een controle van [attribuutaanduiding]:”

▪ **Conditie:** componentvalidatie

• **Invullen:** “Een controle van [componentaanduiding]:”

▪ **Conditie:** als berekening

• **Conditie:** als ‘herberekenen’ = altijd, indien niet gewijzigd

○ **Invullen:** “De bepaling van [attribuutaanduiding]:”

• **Conditie:** als ‘herberekenen’ = voorkeurwaarde

○ **Invullen:** “De bepaling van de voorkeurwaarde van [attribuutaanduiding]:”

▪ **Conditie:** als inactief

• **Invullen:** “De conditie of [attribuutaanduiding] niet van toepassing is:”

▪ **Conditie:** als verplicht

• **Invullen:** “De conditie of [attribuutaanduiding] verplicht is:”

▪ **Conditie:** als alleen lezen

▪ **Nieuwe regel**

▪ **Invullen:** [omschrijving bij expressie]

Hieronder staat de uitwerking voor de “Functionaliteit” Component help:

▪ **Titel:**

○ **Invullen:** “Wat is een [component:enkelvoud]?”

▪ **Invullen:** [componentbetekenis]

▪ **Conditie:** als er verwijzingen zijn naar de component van het type “is-onderdeel-van” of “hoort-bij”:

○ **Koptekst:**

▪ **Vaste tekst:** “Samenstelling”

○ **Conditie:** als er verwijzingen zijn naar de component van het type “is-onderdeel-van”:

▪ **Invullen:** “Een [component:enkelvoud] bestaat uit de gegevens van [component:lidwoord] [component:enkelvoud] zelf en:

▪ **Voor iedere:** verwijzingen naar de component van het type “is-onderdeel-van”:

• **Opsommingsteken**

• **Invullen:** [component:meervoud van de component van de verwijzing]

○ **Conditie:** als er verwijzingen zijn naar de component van het type “hoort-bij”:

▪ **Invullen:** “Per [component:enkelvoud] kunnen de volgende bijbehorende gegevens vastgelegd worden:

▪ **Voor iedere:** verwijzingen naar de component van het type “hoort-bij”:

- **Opsommingsteken**
  - **Invullen:** [attribuutaanduiding van de verwijzing]
- **Conditie:** als toelichting van type “uitgebreide beschrijving” aanwezig is.
  - **Koptekst:**
    - **Vaste tekst:** “Uitgebreide beschrijving”
  - **Invullen:** [component:uitgebreide beschrijving]
  - **Invullen:** [alle overige teksten van type “toelichting”]
- **Conditie:** als de component over tenminste 1 taak beschikt
  - **Koptekst:**
    - **Vaste tekst:** “Werkwijze”
  - **Invullen:** “Voor [component:meervoud] zijn de volgende acties beschikbaar:
  - **Voor iedere:** taak van het component
    - **Opsommingsteken**
    - **Invullen:** [taak:naam]
- **Koptekst:** Velden
- **Conditie:** als de component tenminste 1 attribuut heeft waarbij “berekenen” ongelijk aan “altijd”.
  - **Koptekst:**
    - **Vaste tekst:** “Gegevensvelden”
  - **Invullen:** “Een [component:enkelvoud] kent de volgende gegevens die de benodigde informatie over [component:lidwoord] [component:enkelvoud] bevatten:”
  - **Voor iedere:** attribuut van de component waarbij “berekenen” ongelijk is aan “altijd”:
    - **Opsommingsteken**
    - **Invullen:** [attribuut:naam]
    - **Invullen:** [attribuut:beschrijving]
- **Conditie:** als de component tenminste 1 stadium heeft
  - **Koptekst:**
    - **Vaste tekst:** “Statusvelden”
  - **Invullen:** “Een [component:enkelvoud] kent de volgende statusvelden waarin vast ligt in welke opeenvolgende toestand de verkooporder zich bevindt:”
  - **Voor iedere:** stadium van de component
    - **Opsommingsteken**
    - **Invullen:** [stadium:naam]
    - **Invullen:** [stadium:beschrijving]
- **Conditie:** als de component tenminste 1 toestand kent
  - **Koptekst:**
    - **Vaste tekst:** “Indicatieve velden”
  - **Invullen:** “Een [component:enkelvoud] kent de volgende indicaties waarmee de toestand van een [component:enkelvoud] gemarkeerd wordt:”
  - **Voor iedere:** toestand van de component
    - **Opsommingsteken**
    - **Invullen:** “Of [component:lidwoord][component:enkelvoud] een [toestand:naam] [toestand:werkwoord].”
    - **Invullen:** [toestand:beschrijving]
- **Conditie:** als de component tenminste 1 veld kent waarvan “berekenen” = “altijd”.
  - **Koptekst:**
    - **Vaste tekst:** “Informatieve velden”
  - **Invullen:** “Een [component:enkelvoud] kent de volgende informatieve gegevens:”

- **Voor iedere:** veld van de component waarbij “berekenen” = “altijd”
  - **Opsommingsteken**
  - **Invullen:** [attribuut:enkelvoud]
  - **Invullen:** [attribuut:beschrijving]
- **Conditie:** als vanuit minimaal 1 andere component een verwijzing van het type “verwijst-naar” of “verzameling” of “groepering” naar de component ligt:
  - **Koptekst:**
    - **Vaste tekst:** “Gebruik”
  - **Conditie:** als vanuit minimaal 1 andere component een verwijzing van het type “verwijst-naar” naar de component ligt.
    - **Koptekst:** “Verbanden”
    - **Invullen:** “De volgende gegevens houden verband met een [component:enkelvoud].”
    - **Voor iedere:** verwijzing van type “verwijst-naar” naar de component
      - **Opsommingsteken**
      - **Invullen:** [attribuut:aanduiding]
  - **Conditie:** als vanuit minimaal 1 andere component een verwijzing van het type “verzameling” ligt.
    - **Koptekst:** “Verzamelingen”
    - **Invullen:** “[component:meervoud] worden, onder bepaalde voorwaarden, ook in de volgende verzamelingen opgenomen:
    - **Voor iedere:** verwijzing van type “verzameling” naar de component
      - **Opsommingsteken**
      - **Invullen:** [component:enkelvoud van de verzamelcomponent]
      - **Conditie:** als wel een beperkende toestand voor de relatie geldt:
        - **Invullen:** [component:meervoud] die [toestandaanduiding] zijn maken deel uit van de verzameling [component:meervoud van de verzamelcomponent].
      - **Conditie:** als geen beperkende toestand voor de relatie geldt:
        - **Invullen:** [component:meervoud] maken deel uit van de verzameling [component:meervoud van de verzamelcomponent].
  - **Conditie:** als vanuit minimaal 1 andere component een verwijzing van het type “groepering” ligt.
    - **Koptekst:** “Groeperingen”
    - **Invullen:** “[component:meervoud] worden, onder bepaalde voorwaarden, ook in de volgende groeperingen opgenomen:
    - **Voor iedere:** verwijzing van type “groepering” naar de component
      - **Opsommingsteken**
      - **Invullen:** [component:enkelvoud van de verzamelcomponent]
      - **Conditie:** als wel een beperkende toestand voor de relatie geldt:
        - **Invullen:** [component:meervoud] die [toestandaanduiding] zijn maken deel uit van de groepering [component:meervoud van de groepeercomponent].
      - **Conditie:** als geen beperkende toestand voor de relatie geldt:
        - **Invullen:** [component:meervoud] maken deel uit van de groepering [component:meervoud van de groepeercomponent].

## Bijlage C: Evaluatieonderzoek 1

### Onderzoek naar de gebruiker van Profit 2011, de activiteiten en huidig gebruik van de help.

#### Het doel van het onderzoek:

Het doel van dit onderzoek bestaat uit drie delen. Het is een onderzoek waarin een deel bestemd is voor het maken van de PACT analyse en een deel bestemd is om het gebruik van de huidige help in kaart te brengen. Het doel is om gefundeerde persona's te kunnen maken. Ook kan door dit onderzoek de Activiteiten van de PACT analyse gefundeerd beschreven worden. Tot slot geeft dit onderzoek een aanzet tot een beschrijving van de 'Ist' situatie van de help.

De hoofdvraag van het onderzoek is:

'Hoe ziet de gebruiker van Profit eruit?'

De deelvragen van het onderzoek zijn:

- Welke activiteiten doet de gebruiker tijdens het werken met Profit 2011?
- Hoe maakt de gebruiker van Profit gebruik van de huidige help?

#### Type onderzoek:

Om de hoofd- en deelvragen te kunnen beantwoorden wil ik gebruik gaan maken van een interview met half gesloten vragen.

#### *Notitie:*

Na het eerste aantal keer interviews proberen in de cursusgroep is er gebruik gemaakt van een online enquête waarin dezelfde vragen als het interview staan, met een toevoeging voor het activiteiten wiel. Hiervoor is gekozen omdat de input van de interviews te weinig opleverde. De online enquête kon in de LinkedIn gebruikersgroep van AFAS worden gepost. Dit leverde in korte tijd 22 deelnemers op waardoor er een redelijk representatieve groep ontstond om daadwerkelijk conclusies uit de resultaten te kunnen trekken. De gegevens zijn zowel kwalitatief als kwantitatief.

#### Gebruikers:

De deelnemers voor het onderzoek is tweedelig:

- **De casual user:** Dit zijn alle inzendingen die niet door AFAS personeel zijn ingevuld. Dit omdat er geen zicht is op de expertise van de gebruiker. Er is gekozen voor het interviewen van klanten die een vervolgcursus komen doen i.v.m. dat er toch enige ervaring is met AFAS en Profit
- **De power user:** Dit zijn alle inzendingen die van het AFAS personeel komen. Ik heb om input gevraagd bij de afdelingen Controlling en Customer Service. Beide afdelingen hebben hoog opgeleide medewerkers die veel Profit- en de help van Profit gebruiken.

#### Onderzoekdesign:

Het onderzoek bestaat uit de volgende fasen:

- Inleiding
- Vragen
- Afsluiting

## Setting:

De setting voor dit onderzoek is erg divers. Voor de interviews maakt het niet uit waar ze worden afgenomen. Waarschijnlijk worden ze in het cursuslokaal of in de lounge voor het cursuslokaal afgenomen.

## Notitie:

Voor de online enquête is de setting niet te controleren.

## Middelen:

- Laptop met losse muis
- twee stoelen
- interview
- 'activiteiten wiel' geprint

Voor de online enquête:

- Online enquête gemaakt met behulp van thesistools.com

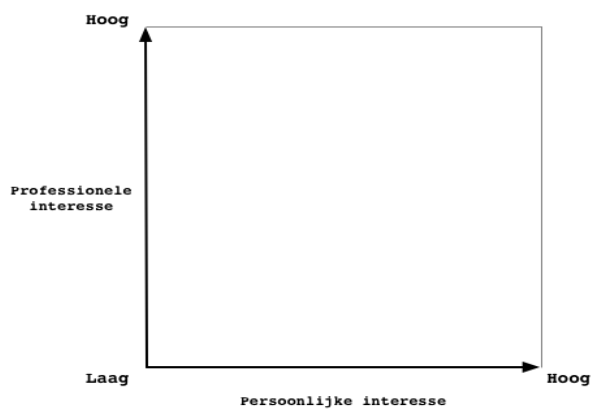
## Procedure:

### Inleiding:

- Welkom heten van de deelnemer.
- Het uitleggen van de context van de opdracht en het doel van het onderzoek.

### Interview:

- Uw geslacht?
  - Uw leeftijd?
  - Wat zijn uw interesses of hobby's?
  - Hoe ziet uw ideale werkdag eruit?
  - Waar zou u uzelf in de grafiek indelen?
- Het gaat om uw interesse in computersoftware.



- ← Op dit niveau

- Bent u een snelle of een langzame beslisser?
- Beslist u op basis van feiten of op basis van emotie?

---

**Professionele gegevens:**

- In welke branche bent u werkzaam?
- In welke functie bent u werkzaam?
- Hoelang bent u werkzaam in deze functie?
- Welke opleiding heeft u genoten?

---

**Over Profit help:**

- Hoe lang werkt u al met Profit?
- Gebruikt u wel eens de help van Profit?
- Wat vindt u van de help van Profit? (goed of niet goed, en waarom)
- Maakt u gebruik van de Context Informatie functie? (F12):
- Maakt u gebruik van de Profit Online help? (F1):
- Maakt u gebruik van de Knowledgebase?:

Zo ja, welke bronnen in de Knowledgebase gebruikt u?

- **Videotrainingen:** *J / N*  
Wat vindt u van deze methode van help?
  - **Profit Help:** *J / N*  
Wat vindt u van deze methode van help?
  - **FAQ:** *J / N*  
Wat vindt u van deze methode van help?
  - **Releasenotes:** *J / N*  
Wat vindt u van deze methode van help?
  - **CAO Releasenotes:** *J / N*  
Wat vindt u van deze methode van help?
- Welke andere help bronnen gebruikt u die hierboven niet staan vernoemd? (b.v. LinkedIn, forum, Google)

**Afsluiting:**

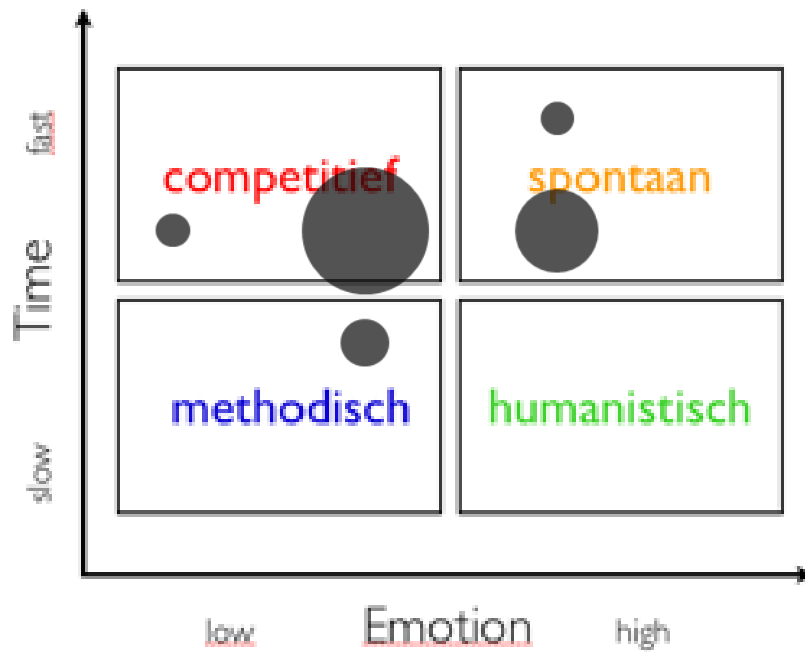
De deelnemer hartelijk bedanken en vragen of er interesse is naar de uitkomsten van het onderzoek.

**Resultaatverwerking:**

De resultaten worden verdeeld in het MBTI onderzoek en een deel als onderbouwing van de persona's. In overleg met de bedrijfsbegeleider worden de resultaten verwerkt.

## Samenvatting MBTI

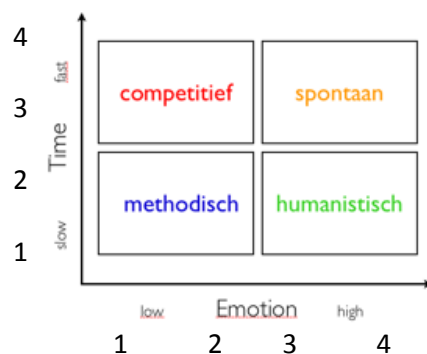
Samenvatting MBTI test:



Gegevens ten  
behoefte van de  
tabel:

	emotie-as	tijd-as	aantal
Posities:	1	3	1
	2	2	2
	2	3	14
	3	3	6
	3	4	1
	4	4	0

**tabel uitleg  
posities**



## Samenvatting Persona's

Power-user Anja ,managers rol

**Naam: Anja Doele**



**Wie is Anja Doele?**

Anja geeft met tegenzin op dat ze 41 jaar jong is. Ze is altijd lekker bezig, met het gezin, met turnen of wandelen. Maar af en toe kan vind ze het heerlijk om te gaan lezen. En als ze dan aan een boek begint, leest ze het ook uit.

Anja is een gedreven persoon en een bron van energie voor de mensen om haar heen.

**Branche:** Spoorwegen  
**Profit ervaring:** 1,5 jaar

**Functie:** Interim manager  
**Opleiding:** HEAO

**De ideale werkdag is:**

Anja is een groot voorstander van mobile working. Misschien heeft het iets te maken met haar werkgever? Door zelf haar tijd in te delen kan ze werk en privé flexibel indelen. Als aan het eind van de dag Anja lekker heeft gewerkt en veel heeft gedaan is ze tevreden.

Power-user Hans, afdelings rol

**Naam: Hans van de Meer**



**Wie is Hans van de Meer?**

Hans van de meer is 45 jaar oud en een echte workaholic. Het schaarse moment dat hij niet bezig is met werken gaat hij graag een stuk rijden op zijn motor.

Op het moment is hij een nieuwe uitdaging aangegaan als Business Controller.

**Branche:** Gehandicaptenzorg  
**Profit ervaring:** 8 maanden

**Functie:** Business Controller  
**Opleiding:** Bedrijfseconomie (HBO)

**De ideale werkdag is:**

Hans is graag zo productief mogelijk. Daarom probeert hij elke dag te letten op een mooie balans tussen afspraken en bureauwerk. Sommige dagen lukt dit, andere dagen is hij meer bezig met brandjes blussen. Het maakt ook niet zoveel uit: als hij maar actief is geweest en de zaken succesvol af kan ronden.



Casual-user, afdelings rol.

**Naam: Sebastiaan Welle**



**Wie is Sebastiaan Welle?**

Sebastiaan is 28 jaar oud. Hij vindt het fantastisch om met geologie bezig te zijn. Voor het verzamelen van de stenen gaat hij regelmatig klimmen in de bergen, ook is hij dol op speleologie.

Hij heeft tijdens zijn laatste trip naar de Ardennen een meisje ontmoet. Dit heeft hem de laatste tijd behoorlijk bezig gehouden.

**Branche:** Verzekeringen  
**Profit ervaring:** 6 jaar

**Functie:** Administratief medewerker  
**Opleiding:** Praktijkdiploma loonadministratie

**De ideale werkdag is:**

Sebastiaan heeft nooit veel gegeven om werken. Zijn baan is dan ook meer een manier om zijn hobby te bekostigen. Hij wil dan ook gewoon lekker zijn werk doen en verder niet teveel besommeringen. Hij vindt het gezellig op de afdeling, maar zijn collega's zullen nooit zijn vrienden worden. Daarom gaat hij aan het eind van de dag dan ook graag weer naar huis.

Casual-user, manager rol.

**Naam: Ilse de Jong**



**Wie is Ilse de Jong?**

Ilse is 32 jaar oud en moeder van twee kinderen. Als ze niet druk bezig is met de kids houdt ze ervan om lekker te sporten en om te koken.

Ilse is op het moment druk met de nieuwe software op haar werk, nog veel dingen zijn anders dan eerst en dat levert flink wat stress op!

**Branche:** Onderwijs  
**Profit ervaring:** enkele maanden

**Functie:** Secretaris CvB  
**Opleiding:** HBO Officemanagement

**De ideale werkdag is:**

Voor Ilse is de ideale werkdag als ze aan het eind van de dag heeft kunnen doen wat ze had voorgenomen te doen. Gewoon lekker bezig, maar niet te druk. Het onderhouden van contacten met de collega's is namelijk ook erg belangrijk.

## Resultaten extern onderzoek

### Persoonlijke gegevens deelnemer 1

---

- Uw geslacht? *M*

- Uw leeftijd? *49*

- Wat zijn uw interesses of hobby's?

Fotografie / Tennis

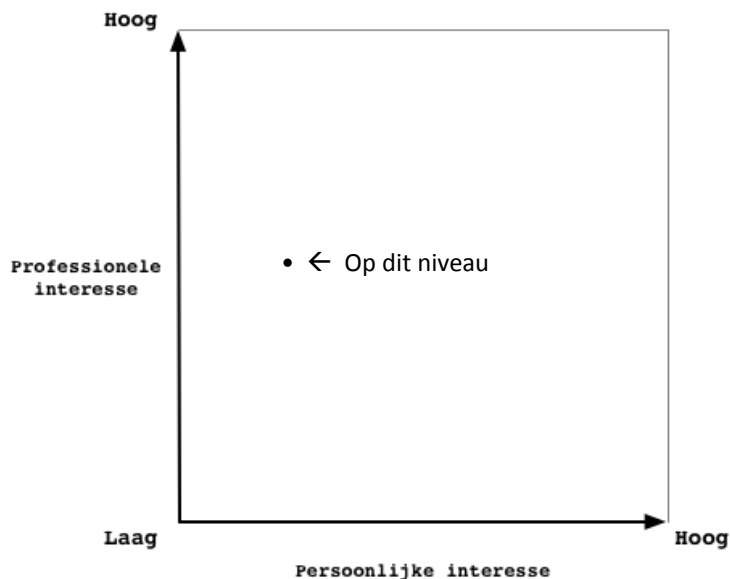
- Hoe ziet uw ideale werkdag eruit?

Dat is door het zelf indelen van mijn tijd

- Waar zou u uzelf in de grafiek indelen?

Het gaat om uw interesse in computersoftware

(u kunt slepen met het tekstvak naast de tabel)



- Bent u een snelle of een langzame beslisser? *snel*

- Beslist u op basis van feiten of op basis van emotie? *redelijk volgens de feiten*

### Professionele gegevens:

---

- In welke branche bent u werkzaam?

Pensioenen

- In welke functie bent u werkzaam?

personeelsadministrateur

- Hoelang ben u werkzaam in deze functie:

7 jaar

- Welke opleiding heeft u genoten?

MBO

## Persoonlijke gegevens deelnemer 2

---

- Uw geslacht? *M*

- Uw leeftijd? *29*

- Wat zijn uw interesses of hobby's?

Muziek draaien, softwareontwikkeling

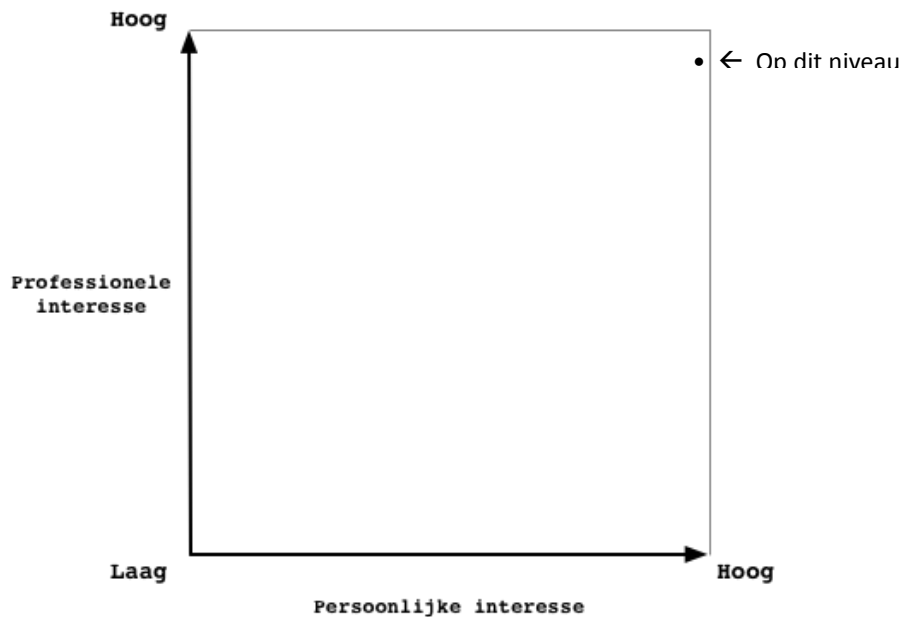
- Hoe ziet uw ideale werkdag eruit?

Veel afwisseling, zodat e.e.a. niet saai wordt.

- Waar zou u uzelf in de grafiek indelen?

Het gaat om uw interesse in computersoftware

(u kunt slepen met het tekstvak naast de tabel)



- Bent u een snelle of een langzame beslisser? *snel*

- Beslist u op basis van feiten of op basis van emotie? *redelijk volgens de feiten*

## Professionele gegevens:

---

- In welke branche bent u werkzaam?

Onderwijs/ICT

- In welke functie bent u werkzaam?

Procesmanager

- Hoelang bent u werkzaam in deze functie:

3,5 jaar

- Welke opleiding heeft u genoten?

HBO Bedrijfskundig Informatica

#### Persoonlijke gegevens deelnemer 4

---

- Uw geslacht?     V

- Uw leeftijd?             40

- Wat zijn uw interesses of hobby's?

(geen tijd voor)...

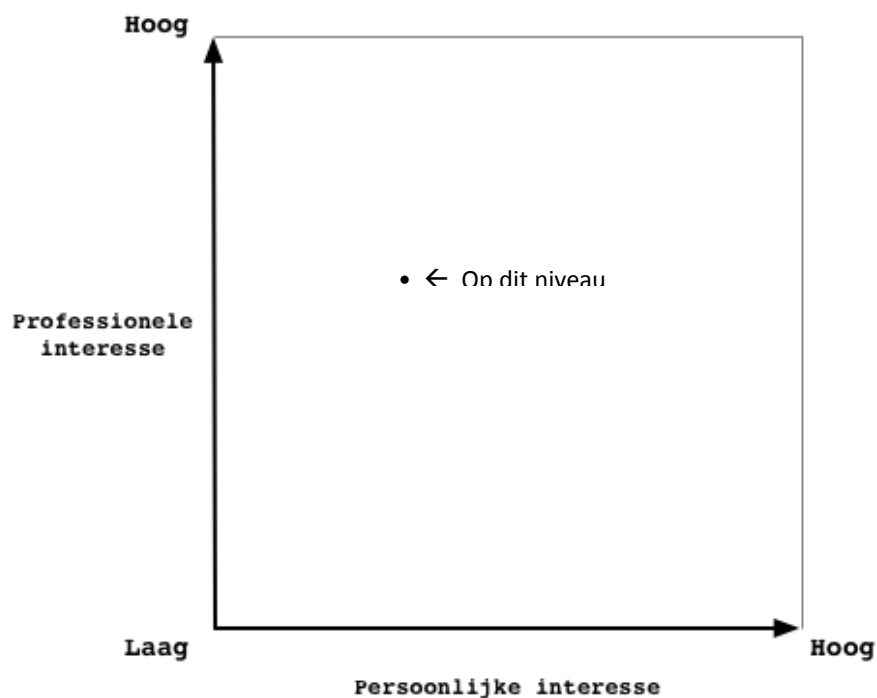
- Hoe ziet uw ideale werkdag eruit?

De to-do lijst eens kunnen afwerken en dus geen brandjes blussen waardoor er altijd vanalles blijft liggen ☺...

- Waar zou u uzelf in de grafiek indelen?

Het gaat om uw interesse in computersoftware.

(u kunt slepen met het tekstvak naast de tabel)



- Bent u een snelle of een langzame beslisser?

/ snel /

- Beslist u op basis van feiten of op basis van emotie?

beetje emotie / redelijk volgens de feiten /

#### Professionele gegevens:

---

- In welke branche bent u werkzaam?

Toerisme...

- In welke functie bent u werkzaam?

Management...

- Hoelang bent u werkzaam in deze functie?

5 jaar...

- Welke opleiding heeft u genoten?

hbo...

#### Over Profit help:

---

- Hoe lang werkt u al met Profit?

1 maand...

- Gebruikt u wel eens de help van Profit?

ja...

- Wat vindt u van de help van Profit? (goed of niet goed, en waarom)

prima, alles terug te vinden...

- Maakt u gebruik van de Context Informatie functie? (F12): J

- Maakt u gebruik van de Profit Online help? (F1): J

- Maakt u gebruik van de Knowledgebase?: J Zo ja, welke bronnen in de Knowledgebase gebruikt u?

- Videotrainingen: J

- Wat vindt u van deze methode van help?  
prima, spreekt meer aan dan uitleg in geschreven tekst

- Profit Help: J /

- Wat vindt u van deze methode van help?  
goed, maar veel resultaat

- FAQ: N

- Wat vindt u van deze methode van help?

...

- Releasenotes: / N

- Wat vindt u van deze methode van help?

...

- CAO Releasenotes: N

- Wat vindt u van deze methode van help?

...

- Welke andere help bronnen gebruikt u die hierboven niet staan vernoemd? (b.v. LinkedIn, forum, Google)

Voor Afas alleen de helpfunctionaliteiten van Afas, maar voor overige HRM kwesties Google...

## Persoonlijke gegevens deelnemer 5

---

- Uw geslacht?    V

- Uw leeftijd?            39

- Wat zijn uw interesses of hobby's?

slapen, werken en klussen...

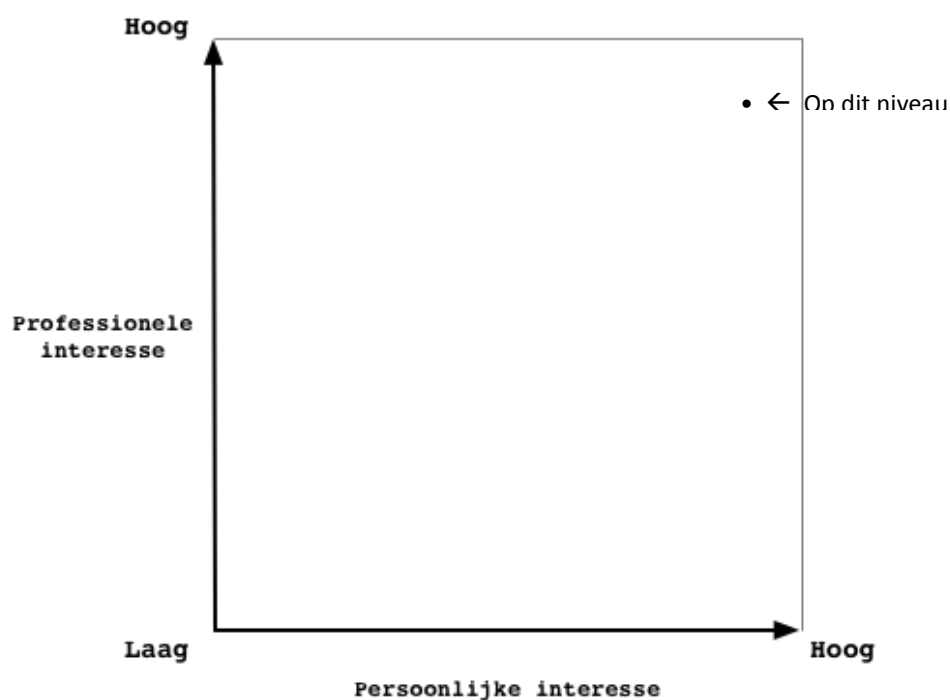
- Hoe ziet uw ideale werkdag eruit?

Vroeg in de ochtend beginnen...

- Waar zou u uzelf in de grafiek indelen?

Het gaat om uw interesse in computersoftware.

(u kunt slepen met het tekstvak naast de tabel)



- Bent u een snelle of een langzame beslisser?

*snel*

- Beslist u op basis van feiten of op basis van emotie?

*beetje emotie / redelijk volgens de feiten*

## Professionele gegevens:

---

- In welke branche bent u werkzaam?

## Onderwijs

- In welke functie bent u werkzaam?

...Personeels- en salarisadministrateur

- Hoelang bent u werkzaam in deze functie?

...6 jaar

- Welke opleiding heeft u genoten?

...PDL

#### Over Profit help:

---

- Hoe lang werkt u al met Profit?

...Paar maanden

- Gebruikt u wel eens de help van Profit?

...Ja, maar heel weinig

- Wat vindt u van de help van Profit? (goed of niet goed, en waarom)

...Wel goed, maar niet overzichtelijk

- Maakt u gebruik van de Context Informatie functie? (F12): *N*

- Maakt u gebruik van de Profit Online help? (F1): *J*

- Maakt u gebruik van de Knowledgebase?: *J*

Zo ja, welke bronnen in de Knowledgebase gebruikt u?

- Videotrainingen: *J / N*

- **J**

Wat vindt u van deze methode van help?

Goed...

- Profit Help: *J / N*

**N**

- Wat vindt u van deze methode van help?

Geen ervaring...

- FAQ: *J / N*

- **J**

Wat vindt u van deze methode van help?

Goed...

- Releasenotes: *J / N*

- **N**

Wat vindt u van deze methode van help?

...Geen ervaring

- CAO Releasenotes: *J / N*

- **N**

Wat vindt u van deze methode van help?

...Geen ervaring

- Welke andere help bronnen gebruikt u die hierboven niet staan vernoemd? (b.v. LinkedIn, forum, Google)

...Collega's..

## Persoonlijke gegevens deelnemer 6

---

- Uw geslacht?    V

- Uw leeftijd?            41

- Wat zijn uw interesses of hobby's?

... lezen, skieën, turnen, wandelen

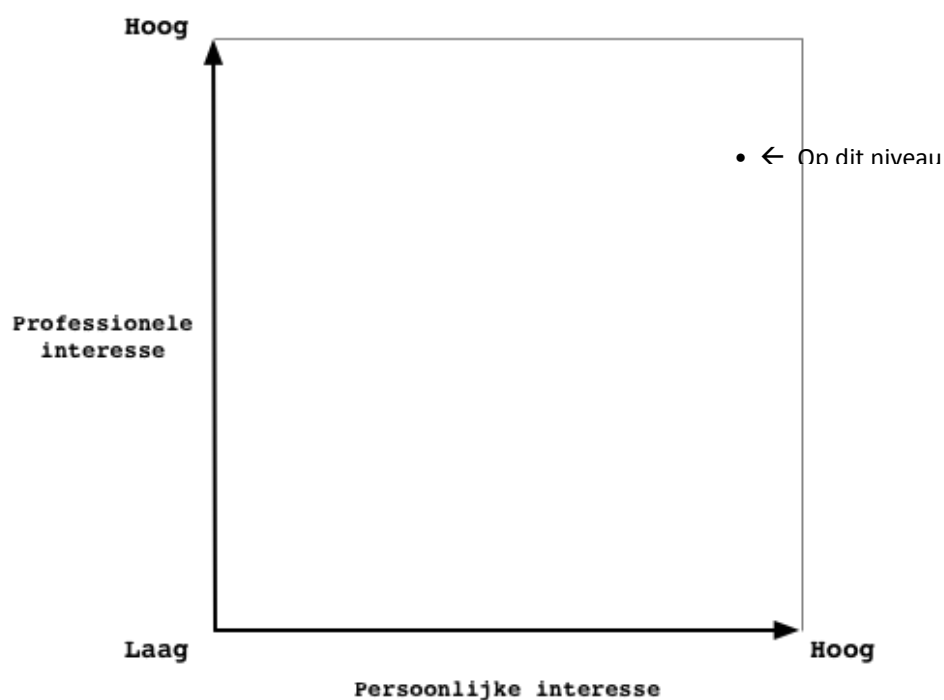
- Hoe ziet uw ideale werkdag eruit?

... lekker druk bezig zijn

- Waar zou u uzelf in de grafiek indelen?

Het gaat om uw interesse in computersoftware.

(u kunt slepen met het tekstvak naast de tabel)



- Bent u een snelle of een langzame beslisser?

*snel*

- Beslist u op basis van feiten of op basis van emotie?

*redelijk volgens de feiten*

## Professionele gegevens:

---

- In welke branche bent u werkzaam?

... zakelijke dienstverlening (Onderwijsbegeleiding)



- In welke functie bent u werkzaam?  
... personeels- en salarisadministrateur

- Hoelang bent u werkzaam in deze functie?  
... 6 jaar

- Welke opleiding heeft u genoten?  
... MEAO, cursus PDL (geen diploma)

---

**Over Profit help:**

- Hoe lang werkt u al met Profit?  
... sinds 1 januari 2012

- Gebruikt u wel eens de help van Profit?  
...ja, soms

- Wat vindt u van de help van Profit? (goed of niet goed, en waarom)  
...duidelijk, soms wel lastig zoeken

- Maakt u gebruik van de Context Informatie functie? (F12): *N*

- Maakt u gebruik van de Profit Online help? (F1): *J*

- Maakt u gebruik van de Knowledgebase?: *N*

Zo ja, welke bronnen in de Knowledgebase gebruikt u?

- Videotrainingen: *J / N*  
Wat vindt u van deze methode van help?  
...
- Profit Help: *J / N*  
Wat vindt u van deze methode van help?  
...
- FAQ: *J / N*  
Wat vindt u van deze methode van help?  
...
- Releasenotes: *J / N*  
Wat vindt u van deze methode van help?  
...
- CAO Releasenotes: *J / N*  
Wat vindt u van deze methode van help?  
...

- Welke andere help bronnen gebruikt u die hierboven niet staan vernoemd? (b.v. LinkedIn, forum, Google)  
... geen

## Persoonlijke gegevens deelnemer 7

---

- Uw geslacht? *M*

- Uw leeftijd? *39*

- Wat zijn uw interesses of hobby's?

Voetbal, tennis, darten, lezen

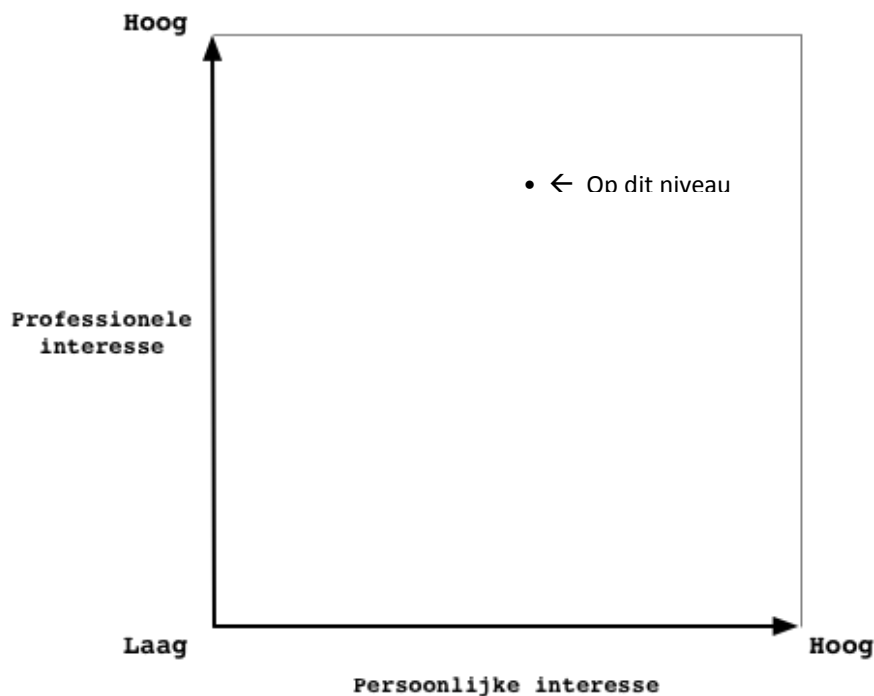
- Hoe ziet uw ideale werkdag eruit?

proffesioneel bezig zijn, kwaliteit leveren, zorgen dat de business in control is

- Waar zou u uzelf in de grafiek indelen?

Het gaat om uw interesse in computersoftware.

(u kunt slepen met het tekstvak naast de tabel)



- Bent u een snelle of een langzame beslisser?

*heel langzaam / langzaam / snel / heel snel*

- Beslist u op basis van feiten of op basis van emotie?

*veel emotie / beetje emotie / redelijk volgens de feiten / volgens de feiten*

## Professionele gegevens:

---

- In welke branche bent u werkzaam?

payroll branche (salarisverwerking)

**- In welke functie bent u werkzaam?**

Financieel Manager / Controller

**- Hoelang bent u werkzaam in deze functie?**

5 maanden

**- Welke opleiding heeft u genoten?**

EMFC / Register Controller

**Over Profit help:**

---

**- Hoe lang werkt u al met Profit?**

5 maanden

**- Gebruikt u wel eens de help van Profit?**

Heel soms

**- Wat vindt u van de help van Profit? (goed of niet goed, en waarom)**

Kan nooit snel vinden wat ik nodig heb

**- Maakt u gebruik van de Context Informatie functie? (F12):** N

**- Maakt u gebruik van de Profit Online help? (F1):** N

**- Maakt u gebruik van de Knowledgebase?:** N

**Zo ja, welke bronnen in de Knowledgebase gebruikt u?**

- **Videotrainingen:** J / N  
Wat vindt u van deze methode van help?  
...
- **Profit Help:** J / N  
Wat vindt u van deze methode van help?  
...
- **FAQ:** J / N  
Wat vindt u van deze methode van help?  
...
- **Releasenotes:** J / N  
Wat vindt u van deze methode van help?  
...
- **CAO Releasenotes:** J / N  
Wat vindt u van deze methode van help?  
...

**- Welke andere help bronnen gebruikt u die hierboven niet staan vernoemd? (b.v. LinkedIn, forum, Google)**

Indien nodig google

- Uw geslacht? *M*

- Uw leeftijd? *31*

- Wat zijn uw interesses of hobby's?

Reizen, sporten, koken

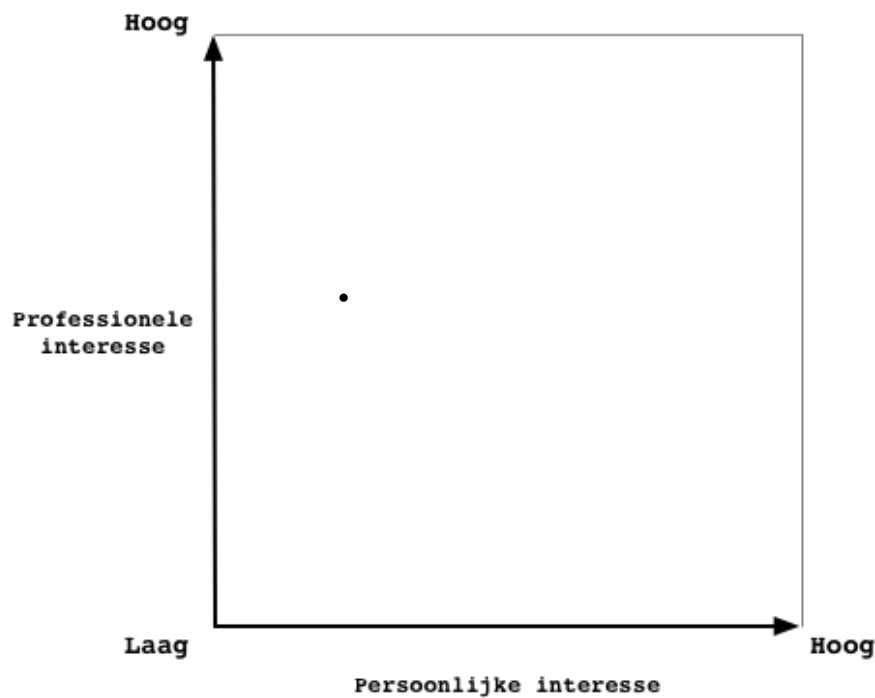
- Hoe ziet uw ideale werkdag eruit?

Zo productief mogelijk zijn.

- Waar zou u uzelf in de grafiek indelen?

Het gaat om uw interesse in computersoftware.

(u kunt slepen met het tekstvak naast de tabel)



- Bent u een snelle of een langzame beslisser?

*heel langzaam / langzaam / snel / heel snel*

- Beslist u op basis van feiten of op basis van emotie?

*veel emotie / beetje emotie / redelijk volgens de feiten / volgens de feiten*

**Professionele gegevens:**

---

- In welke branche bent u werkzaam?

- In welke functie bent u werkzaam?

## Gehandicaptenzorg

- Hoelang bent u werkzaam in deze functie?

3 jaar

- Welke opleiding heeft u genoten?

ALO, Spormanagement en Management accounting&control

### Over Profit help:

---

- Hoe lang werkt u al met Profit?

2 maanden

- Gebruikt u wel eens de help van Profit?

nee

- Wat vindt u van de help van Profit? (goed of niet goed, en waarom)

geen mening, nog niet mee gewerkt

- Maakt u gebruik van de Context Informatie functie? (F12): J / **N**

- Maakt u gebruik van de Profit Online help? (F1): J / **N**

- Maakt u gebruik van de Knowledgebase?: J / **N**

Zo ja, welke bronnen in de Knowledgebase gebruikt u?

- Videotrainingen: J / N  
Wat vindt u van deze methode van help?  
...
- Profit Help: J / N  
Wat vindt u van deze methode van help?  
...
- FAQ: J / N  
Wat vindt u van deze methode van help?  
...
- Releasenotes: J / N  
Wat vindt u van deze methode van help?  
...
- CAO Releasenotes: J / N  
Wat vindt u van deze methode van help?  
...

- Welke andere help bronnen gebruikt u die hierboven niet staan vernoemd? (b.v. LinkedIn, forum, Google)

Linkedin, google

## Persoonlijke gegevens deelnemer 9

---

- Uw geslacht? *M*

- Uw leeftijd? *31*

- Wat zijn uw interesses of hobby's?

*sport, reizen, koken,*

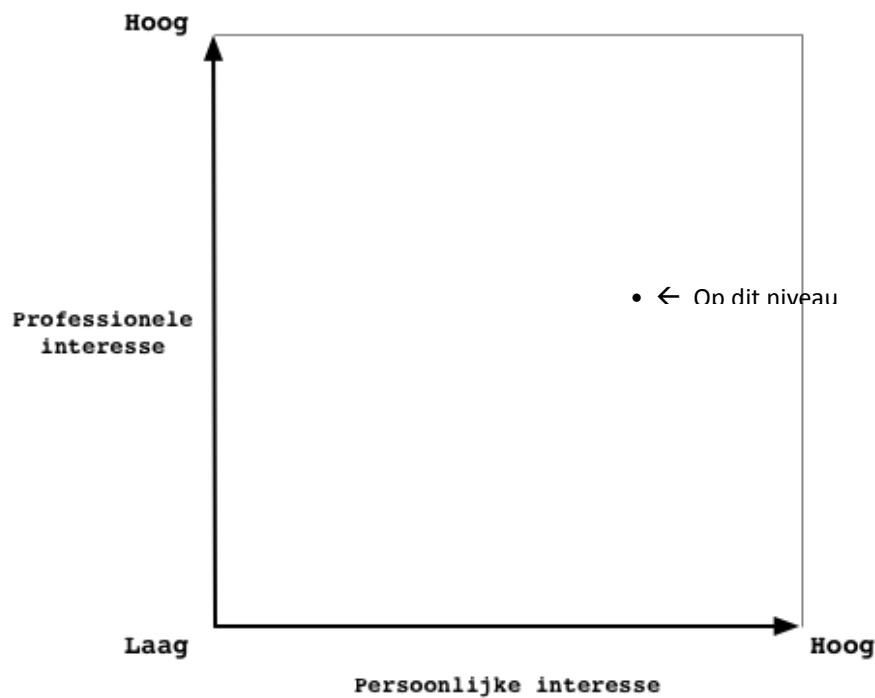
- Hoe ziet uw ideale werkdag eruit?

*qua tijd goed ingeplande dag, snel informatie op kunnen vragen*

- Waar zou u uzelf in de grafiek indelen?

**Het gaat om uw interesse in computersoftware.**

**(u kunt slepen met het tekstvak naast de tabel)**



- Bent u een snelle of een langzame beslisser?

*snel*

- Beslist u op basis van feiten of op basis van emotie?

*redelijk volgens de feiten*

## Professionele gegevens:

---

- In welke branche bent u werkzaam?

*Gehandicaptenzorg*

- In welke functie bent u werkzaam?

Business Controller

- Hoelang bent u werkzaam in deze functie?

2,5 jaar

- Welke opleiding heeft u genoten?

HEAO

**Over Profit help:**

---

- Hoe lang werkt u al met Profit?

3 maanden

- Gebruikt u wel eens de help van Profit?

nee, nog niet

- Wat vindt u van de help van Profit? (goed of niet goed, en waarom)

geen idee dus

- Maakt u gebruik van de Context Informatie functie? (F12): J

- Maakt u gebruik van de Profit Online help? (F1): N

- Maakt u gebruik van de Knowledgebase?: N

Zo ja, welke bronnen in de Knowledgebase gebruikt u?

- Videotrainingen: J / N  
Wat vindt u van deze methode van help?  
...
- Profit Help: J / N  
Wat vindt u van deze methode van help?  
...
- FAQ: J / N  
Wat vindt u van deze methode van help?  
...
- Releasenotes: J / N  
Wat vindt u van deze methode van help?  
...
- CAO Releasenotes: J / N  
Wat vindt u van deze methode van help?  
...

- Welke andere help bronnen gebruikt u die hierboven niet staan vernoemd? (b.v. LinkedIn, forum, Google) collega's

- Uw geslacht? **M** /

- Uw leeftijd? 36

- Wat zijn uw interesses of hobby's?

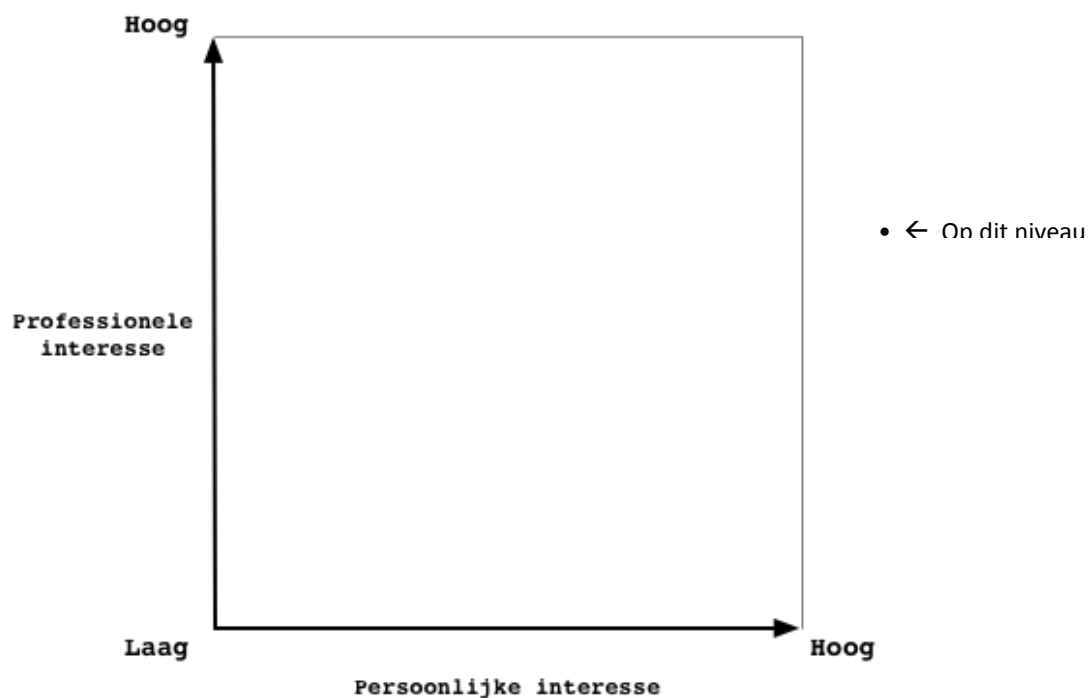
Wielrennen

- Hoe ziet uw ideale werkdag eruit?

8 tot 5

- Waar zou u uzelf in de grafiek indelen?

Het gaat om uw interesse in computersoftware.  
(u kunt slepen met het tekstvak naast de tabel)



- Bent u een snelle of een langzame beslisser?

*heel langzaam / **langzaam** / snel / heel snel*

- Beslist u op basis van feiten of op basis van emotie?

*veel emotie / beetje emotie / **redelijk volgens de feiten** / volgens de feiten*

**Professionele gegevens:**

---

- In welke branche bent u werkzaam?

GHZ



**- In welke functie bent u werkzaam?**

Business Controller

**- Hoelang bent u werkzaam in deze functie?**

11 maanden binnen deze organisatie

**- Welke opleiding heeft u genoten?**

HEAO-BE / HEAO-EL

**Over Profit help:**

---

**- Hoe lang werkt u al met Profit?**

6 weken

**- Gebruikt u wel eens de help van Profit?**

nog niet

**- Wat vindt u van de help van Profit? (goed of niet goed, en waarom)**

nog net gebruikt

**- Maakt u gebruik van de Context Informatie functie? (F12): J / ☒ N**

**- Maakt u gebruik van de Profit Online help? (F1): J / ☒ N**

**- Maakt u gebruik van de Knowledgebase?: J / ☒ N**

**Zo ja, welke bronnen in de Knowledgebase gebruikt u?**

- **Videotrainingen: J / N**  
Wat vindt u van deze methode van help?  
...
- **Profit Help: J / N**  
Wat vindt u van deze methode van help?  
...
- **FAQ: J / N**  
Wat vindt u van deze methode van help?  
...
- **Releasenotes: J / N**  
Wat vindt u van deze methode van help?  
...
- **CAO Releasenotes: J / N**  
Wat vindt u van deze methode van help?  
...

**- Welke andere help bronnen gebruikt u die hierboven niet staan vernoemd? (b.v. LinkedIn, forum, Google)**

Google

- Uw geslacht? *M*

- Uw leeftijd? *35*

- Wat zijn uw interesses of hobby's?

*watersporten (kitesurfen)/reizen*

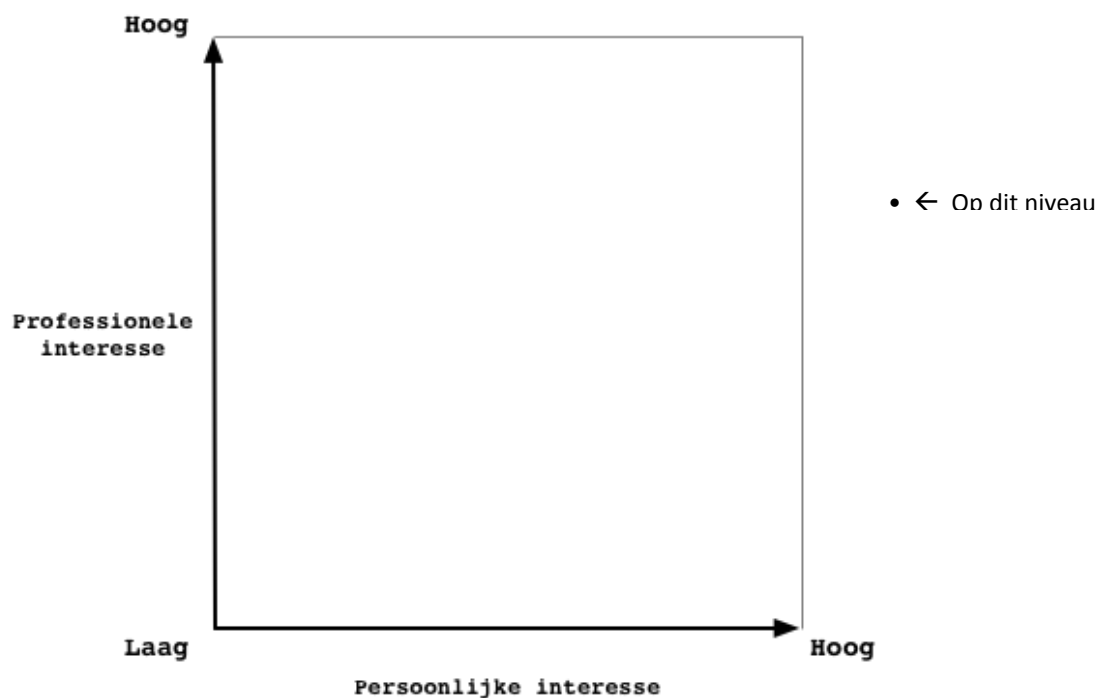
- Hoe ziet uw ideale werkdag eruit?

*Combinatie van overleg, strategie/beleidsbepaling en operationeel*

- Waar zou u uzelf in de grafiek indelen?

**Het gaat om uw interesse in computersoftware.**

**(u kunt slepen met het tekstvak naast de tabel)**



- Bent u een snelle of een langzame beslisser?

*snel*

- Beslist u op basis van feiten of op basis van emotie?

*redelijk volgens de feiten*

**Professionele gegevens:**

---

- In welke branche bent u werkzaam?

*Consultancy / training*

- In welke functie bent u werkzaam?

finance manager

- Hoelang bent u werkzaam in deze functie?

6 jaar

- Welke opleiding heeft u genoten?

WO bedrijfseconomie

**Over Profit help:**

---

- Hoe lang werkt u al met Profit?

4 maanden

- Gebruikt u wel eens de help van Profit?

ja

- Wat vindt u van de help van Profit? (goed of niet goed, en waarom)

goed, antwoorden zijn beschikbaar en op verschillende manieren te verkrijgen

- Maakt u gebruik van de Context Informatie functie? (F12): *N*

- Maakt u gebruik van de Profit Online help? (F1): *J*

- Maakt u gebruik van de Knowledgebase?: *J*

Zo ja, welke bronnen in de Knowledgebase gebruikt u?

- Videotrainingen: *J*

Wat vindt u van deze methode van help?  
prima

- Profit Help: *J*

Wat vindt u van deze methode van help?  
prima

- FAQ: *J*

Wat vindt u van deze methode van help?  
prima

- Releasenotes: *N*

Wat vindt u van deze methode van help?

...

- CAO Releasenotes: *N*

Wat vindt u van deze methode van help?

...

- Welke andere help bronnen gebruikt u die hierboven niet staan vernoemd? (b.v. LinkedIn, forum, Google)

x

- Uw geslacht? *M*

- Uw leeftijd? *33*

- Wat zijn uw interesses of hobby's?

*Autosport / Motorsport*

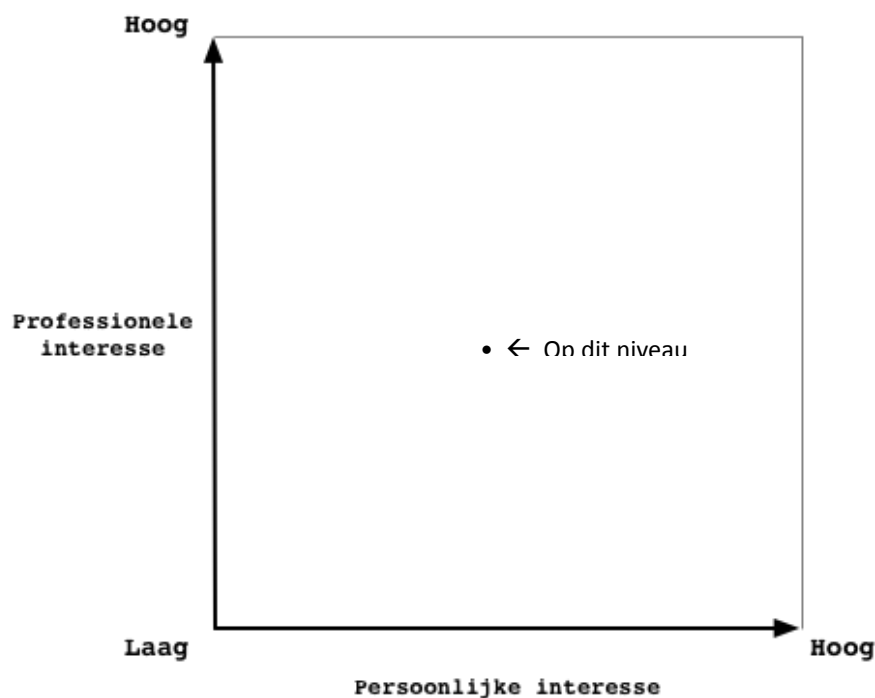
- Hoe ziet uw ideale werkdag eruit?

*Een dag met veel afwisselende werkzaamheden, waarin ik de vooraf gestelde doelen weet te behalen.*

- Waar zou u uzelf in de grafiek indelen?

*Het gaat om uw interesse in computersoftware.*

*(u kunt slepen met het tekstvak naast de tabel)*



- Bent u een snelle of een langzame beslisser?

*snel*

- Beslist u op basis van feiten of op basis van emotie?

*redelijk volgens de feiten*

**Professionele gegevens:**

---

- In welke branche bent u werkzaam?

*Olie & Gas*

**- In welke functie bent u werkzaam?**

Boekhoudkundig Medewerker

**- Hoelang bent u werkzaam in deze functie?**

4 jaar

**- Welke opleiding heeft u genoten?**

MAVO / Motorvoertuigentechniek

**Over Profit help:**

---

**- Hoe lang werkt u al met Profit?**

3 maanden

**- Gebruikt u wel eens de help van Profit?**

Nooit, ik werk nog te weinig met Profit, waardoor ik mij er nog niet volledig in heb verdiept.

**- Wat vindt u van de help van Profit? (goed of niet goed, en waarom)**

Kan hier nog geen antwoord op geven.

**- Maakt u gebruik van de Context Informatie functie? (F12):** N

**- Maakt u gebruik van de Profit Online help? (F1):** N

**- Maakt u gebruik van de Knowledgebase?:** N

**Zo ja, welke bronnen in de Knowledgebase gebruikt u?**

- **Videotrainingen:** J / N  
Wat vindt u van deze methode van help?  
...
- **Profit Help:** J / N  
Wat vindt u van deze methode van help?  
...
- **FAQ:** J / N  
Wat vindt u van deze methode van help?  
...
- **Releasenotes:** J / N  
Wat vindt u van deze methode van help?  
...
- **CAO Releasenotes:** J / N  
Wat vindt u van deze methode van help?  
...

**- Welke andere help bronnen gebruikt u die hierboven niet staan vernoemd? (b.v. LinkedIn, forum, Google)**

...

- Uw geslacht?    V

- Uw leeftijd?                    ...

- Wat zijn uw interesses of hobby's?

Lezen, geschiedenis, hardlopen, ben vrijwillig penningmeester van een landelijke beroepsvereniging

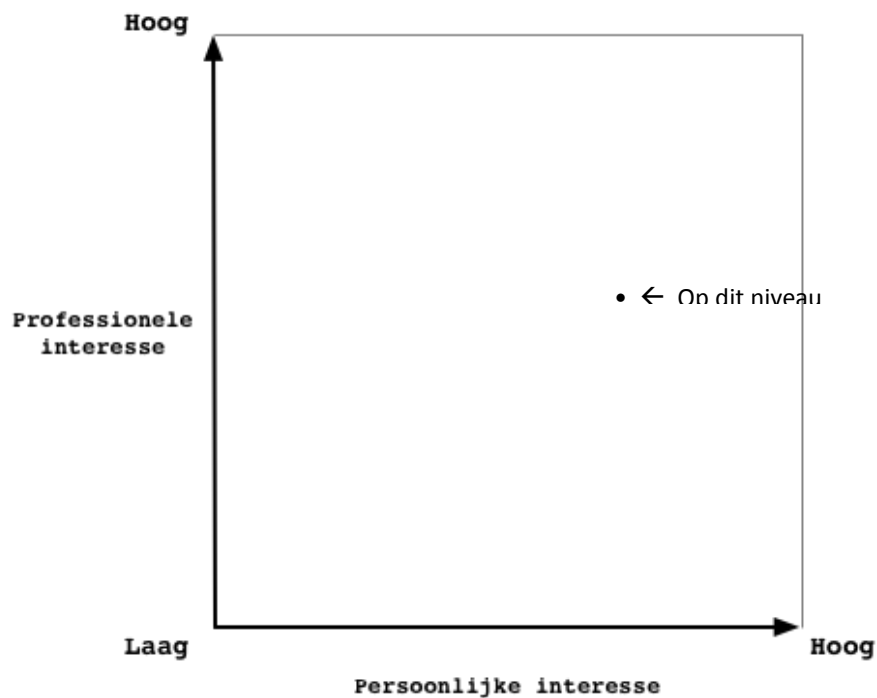
- Hoe ziet uw ideale werkdag eruit?

mijn ideale werkdag zou zijn dat ik aan het einde van de dag kan zeggen dat ik heb gedaan wat ik me 's morgens had voorgenomen ☺.

- Waar zou u uzelf in de grafiek indelen?

Het gaat om uw interesse in computersoftware.

(u kunt slepen met het tekstvak naast de tabel)



- Bent u een snelle of een langzame beslisser?

*snel*

- Beslist u op basis van feiten of op basis van emotie?

*/ redelijk volgens de feiten*

**Professionele gegevens:**

---

- In welke branche bent u werkzaam?

Onderwijs

- In welke functie bent u werkzaam?

Secretaris CvB

- Hoelang bent u werkzaam in deze functie?

5 jaar

- Welke opleiding heeft u genoten?

HBO Office management

#### Over Profit help:

---

- Hoe lang werkt u al met Profit?

sinds oktober

- Gebruikt u wel eens de help van Profit?

ja

- Wat vindt u van de help van Profit? (goed of niet goed, en waarom)

lastig zoeken

- Maakt u gebruik van de Context Informatie functie? (F12): *N*

- Maakt u gebruik van de Profit Online help? (F1): *J*

- Maakt u gebruik van de Knowledgebase?: *J*

Zo ja, welke bronnen in de Knowledgebase gebruikt u?

- Videotrainingen: *N*

Wat vindt u van deze methode van help?

... we maken daar niet zoveel gebruik van, wel de video's van de cursus cd

- 

- Profit Help: *J*

Wat vindt u van deze methode van help?

Prettig maar niet altijd te vinden wat je zoekt

...

- FAQ: *N*

Wat vindt u van deze methode van help?

meestal niet het antwoord op onze vragen

...

- Releasenotes: *J*

Wat vindt u van deze methode van help?

... Voor ons niet zo relevant, we gebruiken AOL en kijken hier dus alleen voor de info

- 

- CAO Releasenotes: *J / N*

Wat vindt u van deze methode van help?

... nog niet gezien, we zijn net begonnen met profit

- Welke andere help bronnen gebruikt u die hierboven niet staan vernoemd? (b.v. LinkedIn, forum, Google)

... geen, niet voor het gebruik van Profit

#### Persoonlijke gegevens deelnemer 14

---

- Uw geslacht? *M*

---

- Uw leeftijd? 27

- Wat zijn uw interesses of hobby's?

Voetballen

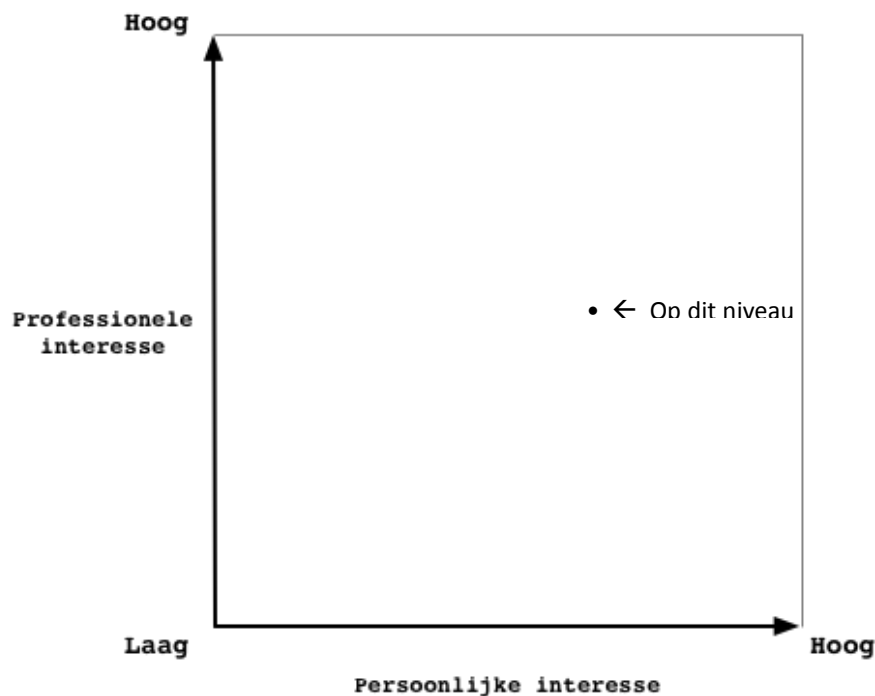
- Hoe ziet uw ideale werkdag eruit?

Niet te druk. Moet wel bezig zijn, maar ook sociale contacten met collega's kunnen onderhouden

- Waar zou u uzelf in de grafiek indelen?

Het gaat om uw interesse in computersoftware.

(u kunt slepen met het tekstvak naast de tabel)



- Bent u een snelle of een langzame beslisser?

*snel*

- Beslist u op basis van feiten of op basis van emotie?

*volgens de feiten*

**Professionele gegevens:**

---

- In welke branche bent u werkzaam?

**Spoorweg**

- In welke functie bent u werkzaam?

Financieel controller



- **Hoelang bent u werkzaam in deze functie?**

1,5 jaar

- **Welke opleiding heeft u genoten?**

Bedrijfseconomie (HBO)

**Over Profit help:**

---

- **Hoe lang werkt u al met Profit?**

4,5 jaar

- **Gebruikt u wel eens de help van Profit?**

Ja

- **Wat vindt u van de help van Profit? (goed of niet goed, en waarom)**

Handig, maar af en toe te veel "aangelinkte" zoekonderwerpen

- **Maakt u gebruik van de Context Informatie functie? (F12):** J

- **Maakt u gebruik van de Profit Online help? (F1):** J

- **Maakt u gebruik van de Knowledgebase?:** J

**Zo ja, welke bronnen in de Knowledgebase gebruikt u?**

- **Videotrainingen:** J

Wat vindt u van deze methode van help?

Duidelijker, maar wel traag uitgelegd

- **Profit Help:** J

Wat vindt u van deze methode van help?

Voor makkelijke vragen erg handig, scheelt tijd met de helpdesk

- **FAQ:** J

Wat vindt u van deze methode van help?

Voor makkelijke foutmeldingen erg handig, scheelt tijd met de helpdesk

- **Releasenotes:** N

Wat vindt u van deze methode van help?

...

- **CAO Releasenotes:** N

Wat vindt u van deze methode van help?

...

- **Welke andere help bronnen gebruikt u die hierboven niet staan vernoemd? (b.v. LinkedIn, forum, Google)**

LinkedIn

## Persoonlijke gegevens deelnemer 15

---

- Uw geslacht? *M*

- Uw leeftijd? *34*

- Wat zijn uw interesses of hobby's?

*Motorrijder, offroadrijden, klimmen, duiken, speleo, kamperen.*

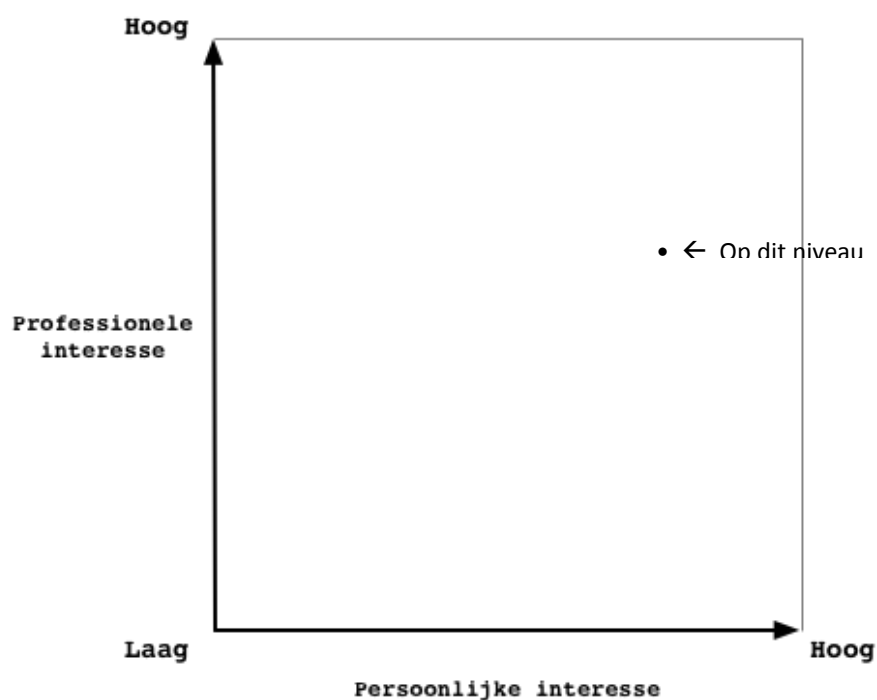
- Hoe ziet uw ideale werkdag eruit?

*moie balans tussen afspraken en bureauwerk.*

- Waar zou u uzelf in de grafiek indelen?

*Het gaat om uw interesse in computersoftware.*

*(u kunt slepen met het tekstvak naast de tabel)*



- Bent u een snelle of een langzame beslisser?

*heel langzaam / langzaam / snel / heel snel*

- Beslist u op basis van feiten of op basis van emotie?

*veel emotie / beetje emotie / redelijk volgens de feiten / volgens de feiten*

## Professionele gegevens:

---

- In welke branche bent u werkzaam?

*Gehandicaptenzorg*

**- In welke functie bent u werkzaam?**

Business controller

**- Hoelang bent u werkzaam in deze functie?**

¾ jaar

**- Welke opleiding heeft u genoten?**

Ben op dit moment bezig met Accountancy and Controlling

**Over Profit help:**

---

**- Hoe lang werkt u al met Profit?**

3,5 maand

**- Gebruikt u wel eens de help van Profit?**

Ja

**- Wat vindt u van de help van Profit? (goed of niet goed, en waarom)**

Met name de knowledge base vind ik praktisch.

**- Maakt u gebruik van de Context Informatie functie? (F12):** J

**- Maakt u gebruik van de Profit Online help? (F1):** N

**- Maakt u gebruik van de Knowledgebase?:** J

**Zo ja, welke bronnen in de Knowledgebase gebruikt u?**

- **Videotrainingen:** J  
Wat vindt u van deze methode van help?  
Praktisch
- **Profit Help:** N  
Wat vindt u van deze methode van help?  
...
- **FAQ:** J  
Wat vindt u van deze methode van help?  
Werkt voor mij vaak minder snel dan de knowledge base
- **Releasenotes:** N  
Wat vindt u van deze methode van help?  
geen ervaring mee
- **CAO Releasenotes:** N  
Wat vindt u van deze methode van help?  
Geen ervaring mee

**- Welke andere help bronnen gebruikt u die hierboven niet staan vernoemd? (b.v. LinkedIn, forum, Google)**

Google

- Uw geslacht? *M*

- Uw leeftijd? *45*

- Wat zijn uw interesses of hobby's?

*RC modelbouw, Mountainbiken, Skien*

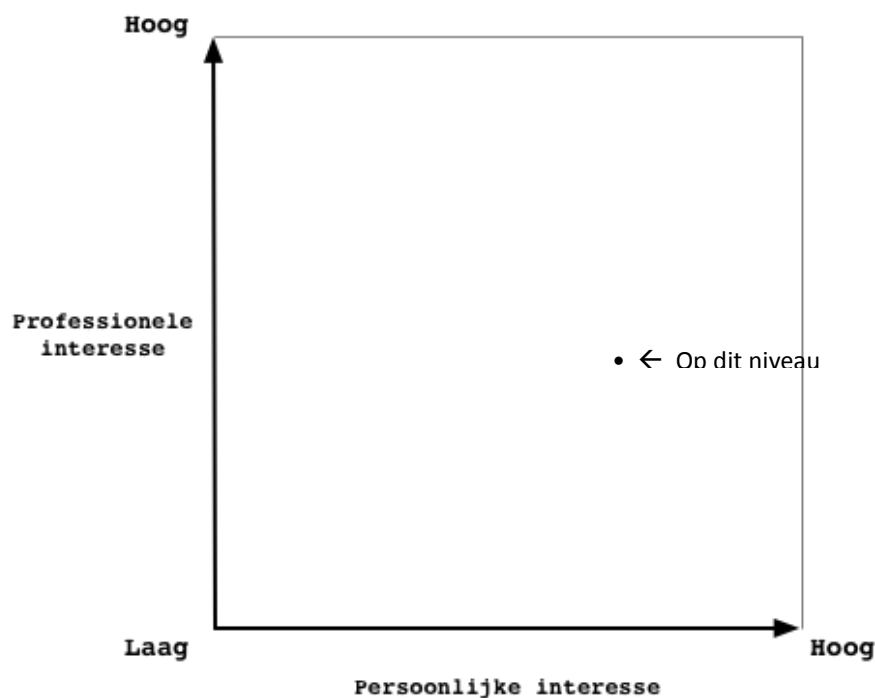
- Hoe ziet uw ideale werkdag eruit?

*Life rhythm – Werken en privé flexibel – Mobile working*

- Waar zou u uzelf in de grafiek indelen?

**Het gaat om uw interesse in computersoftware.**

**(u kunt slepen met het tekstvak naast de tabel)**



- Bent u een snelle of een langzame beslisser?

*heel langzaam / langzaam / snel / heel snel*

- Beslist u op basis van feiten of op basis van emotie?

*veel emotie / beetje emotie / redelijk volgens de feiten / volgens de feiten*

**Professionele gegevens:**

---

- In welke branche bent u werkzaam?

*Cosmetica*

- In welke functie bent u werkzaam?

## Salesmanager

- Hoelang bent u werkzaam in deze functie?

1 jaar

- Welke opleiding heeft u genoten?

MTS

### Over Profit help:

---

- Hoe lang werkt u al met Profit?

1 jaar

- Gebruikt u wel eens de help van Profit?

Soms

- Wat vindt u van de help van Profit? (goed of niet goed, en waarom)

Redelijk, soms lastig om juiste hulp te vinden

- Maakt u gebruik van de Context Informatie functie? (F12):    / N

- Maakt u gebruik van de Profit Online help? (F1):    / N

- Maakt u gebruik van de Knowledgebase?:    /   

Zo ja, welke bronnen in de Knowledgebase gebruikt u?

- Videotrainingen:    /     
Wat vindt u van deze methode van help?  
...
- Profit Help:    /     
Wat vindt u van deze methode van help?  
...
- FAQ:    /     
Wat vindt u van deze methode van help?  
...
- Releasenotes:    /     
Wat vindt u van deze methode van help?  
...
- CAO Releasenotes:    /     
Wat vindt u van deze methode van help?  
...

- Welke andere help bronnen gebruikt u die hierboven niet staan vernoemd? (b.v. LinkedIn, forum, Google)

Google

- Uw geslacht? M / ♀

- Uw leeftijd? 31

- Wat zijn uw interesses of hobby's?

- sportduiken
- Motorrijden
- Programmeren

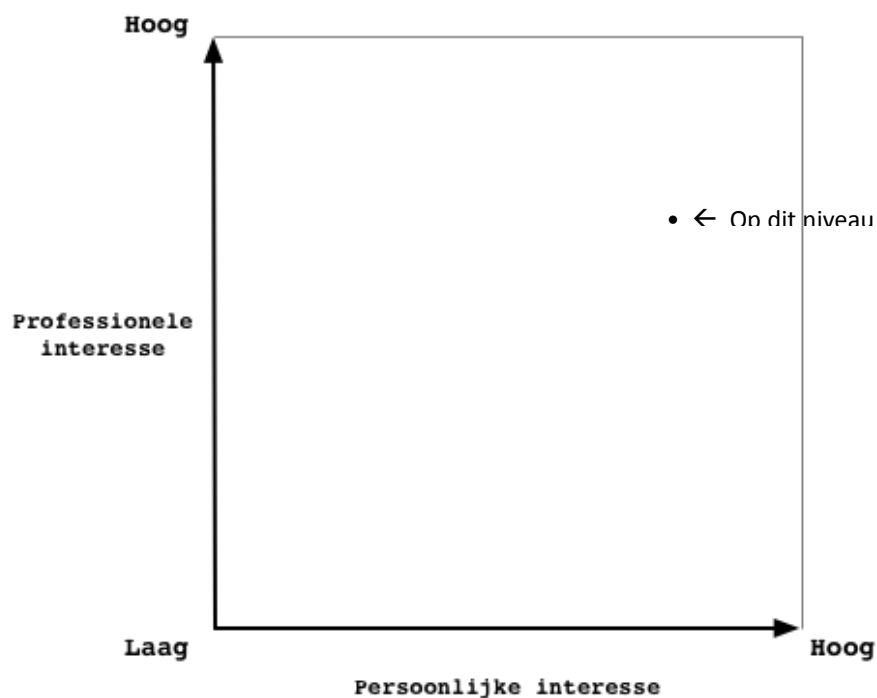
- Hoe ziet uw ideale werkdag eruit?

- Actief bezig geweest met een succesvolle afronding

- Waar zou u uzelf in de grafiek indelen?

Het gaat om uw interesse in computersoftware.

(u kunt slepen met het tekstvak naast de tabel)



- Bent u een snelle of een langzame beslisser?

~~heel langzaam~~ / ~~langzaam~~ / **snel** / ~~heel snel~~

- Beslist u op basis van feiten of op basis van emotie?

~~veel emotie~~ / **beetje emotie** / ~~redelijk volgens de feiten~~ / ~~volgens de feiten~~

Professionele gegevens:

---

- In welke branche bent u werkzaam?
  - ICT software / consultancy / programmeren
- In welke functie bent u werkzaam?
  - Consultant / Programmeur / trainer
- Hoelang bent u werkzaam in deze functie?
  - 6 jaar
- Welke opleiding heeft u genoten?
  - Bedrijfs administratie

---

#### Over Profit help:

- Hoe lang werkt u al met Profit?
  - 2 maanden
- Gebruikt u wel eens de help van Profit?
  - Ja
- Wat vindt u van de help van Profit? (goed of niet goed, en waarom)
  - Over het algemeen goed; Grootste gemis vind ik de vervolg stap als het zoekresultaat leeg is. (Graag zou ik hier wat suggesties naar boven zien komen of/en een melding/formulier, om de helpdesk te bereiken. Voorbeeld (zoek ik op General Ledger, komt er niks naar boven, wel als ik op Grootboekrekening zoek.
- Maakt u gebruik van de Context Informatie functie? (F12): J / ~~N~~
- Maakt u gebruik van de Profit Online help? (F1): J / ~~N~~
- Maakt u gebruik van de Knowledgebase?: J / ~~N~~

#### Zo ja, welke bronnen in de Knowledgebase gebruikt u?

- Videotrainingen: J / ~~N~~
  - Wat vindt u van deze methode van help?
    - Duidelijk, soms merk je alleen dat je de film hebt bekeken, maar net niet dat gene waar je naar op zoek was gezien hebt.
  - Profit Help: J / ~~N~~
    - Wat vindt u van deze methode van help?
      - Goed, zie ook de vraag gemarkeerd met (\*1)
- FAQ: ~~J~~ / N
  - Wat vindt u van deze methode van help?
    - Gebruik ik eigenlijk nooit
- Releasenotes: J / ~~N~~
  - Wat vindt u van deze methode van help?
    - Wel vaak info wat achter de feiten aan komt. Je krijgt een update en daarbij de Release note, terwijl je die versie dan al bezit. Liever eerst bijv. een week voor update de release notes, zodat je weet wat er gaat gebeuren en kunt voorbereiden waar nodig en/of het personeel kan inlichten.
- CAO Releasenotes: ~~J~~ / N
  - Wat vindt u van deze methode van help?
    - voor mij niet relevant
- Welke andere help bronnen gebruikt u die hierboven niet staan vernoemd? (b.v. LinkedIn, forum, Google)
  1. Vragen aan collega's
  2. Helpdeskbell
  3. Eigen documentatie (procedures)

## Resultaten van intern onderzoek:

Wat is uw geslacht?	Wat is uw leeftijd?	Wat zijn uw interesses of hobby's?	Hoe ziet uw ideale werkdag eruit?	In welke functie bent u werkzaam?
Man	47	Automatisering	combinatie van achter de systemen zitten en overleg met mensen (collega's en klanten)	manager CS
Man	42	AFAS Profit, AFAS Profit, AFAS Profit, Golfen, Tennis. Oh ja, ik vergeet er nog een, AFAS Profit	Beginnen met de mail, cockpits nalopen. 's ochtends ad hoc zaken en 's middags grote klussen/projecten oppakken	Manager Controlling
Vrouw	46	voetbal, concerten, cultuur.	Veel klanten spreken, veel plannen en orders verwerken.	Customer Service
Vrouw	43	Mijn werk Wandelen met hond Koken	Veel bellen naar relaties en controlewerkzaamheden waardoor veel contact met collega's.	Debiteurenbeheer
Man	22	Voetbal, hardlopen, koken	Genieten van de werkzaamheden die ik elke dag doe.	Commercieel medewerker binnendienst
Man	26	Voetballen Vissen Foto's Klussen	commercieel bezig zijn, weinig admin klussen	Procesleider Verkoopbinnendienst
Man	29	Golf Badminton Lekker eten		Medewerker afdeling Controlling
Vrouw	42	Tennis, kids, interieur	Lekker druk en gevarieerd werk.	Customerservice



Hoe lang bent u werkzaam in deze functie?	Welke opleiding heeft u genoten?	Beslist u op basis van feiten of op basis van emotie?	Bent u een snelle of een langzame beslisser?
2 maanden	MAVO, HAVO, MEAO, Supermarkt ondernemer (Profood)	redelijk volgens de feiten	snel
2 jaar	Meao/SPD/Masterclass Financial Controller	redelijk volgens de feiten	snel
1 jaar	MAVO/MEAO	beetje emotie	snel
3 jaar	Middelbaar Onderwijs met trainingen	beetje emotie	heel snel
6 maanden.	Ondernemer Groothandel & Internationale handel MBO4	redelijk volgens de feiten	snel
2 jaar	Mbo Internationale handel/ Groothandel Hbo Commerciele Vaardigheden	beetje emotie	snel
3 jaar	MBO bedrijfsadministratie	redelijk volgens de feiten	snel
8,5 jaar	MEAO	redelijk volgens de feiten	snel

## Bijlage D: Evaluatieonderzoek 2

### Onderzoek naar de interactie van de gebruiker op het prototype van de “Wat is?” help.

#### Het doel van het onderzoek:

De aanleiding voor dit onderzoek is om te bekijken of de interpretatie van de gegevens uit het eerste onderzoek met betrekking tot de ontwerpen van de “Wat is?” help werkbaar is voor de gebruiker. Krijgt de gebruiker genoeg informatie en kan de gebruiker intuïtief met de help omgaan?

Het doel van het onderzoek is een eerste conclusie trekken over de inzet van de “wat is?” help in Profit 2016. Vanuit dit onderzoek zal een meer gericht gebruikersonderzoek kunnen volgen.

De hoofdvraag van het onderzoek is:

“Hoe gaat de gebruiker om met de interactieve help van Profit 2016?”

De deelvragen van het onderzoek zijn:

- Snapt de gebruiker de samenhang tussen de abstractieniveaus van de help vensters?
- Krijgt de gebruiker genoeg informatie?
- Hoe beleeft de gebruiker de snelheid van het aanbieden van de informatie?

#### Type onderzoek:

Om de hoofd- en deelvragen te kunnen beantwoorden wil ik gebruik gaan maken van een observatie onderzoek in combinatie met een half gesloten interview. De deelnemer moet eerst een tweetal opdrachten volbrengen met het prototype. Tijdens het uitvoeren van de opdrachten zal de gebruiker geobserveerd worden. Naderhand zal er een kort interview gehouden worden waarin de deelnemer zijn bevindingen aan de student zal kenbaar maken. De gegevens zijn kwalitatief, omdat het over de gevoelens en belevenis van de gebruiker gaat.

#### Gebruikers:

De deelnemers voor het onderzoek is driedelig:

- **De casual user:** Dit is de gebruiker van Profit die in het segment HRM/Payroll werkt. Mogelijk zullen klanten hiervoor aangetrokken worden.
- **De power user:** Dit zijn de gebruikers die naast dagelijks werken in het werkgebied HRM/Payroll ook diepgaande kennis van Profit en de werkprocessen heeft
- **De blanco user:** Deze gebruiker staat niet in het werkgebied HRM/Payroll. Deze groep is gekozen om te kijken hoe snel iemand iets kan leren over een specifiek onderdeel in het werkgebied.

Van de verschillende deelnemersgroepen zullen er twee deelnemers gevraagd worden. Dit is niet genoeg resultaat om uitspraken te doen die representatief zijn voor de doelgroep van het onderzoek. Er kunnen echter wel eerste conclusies worden getrokken om meer gericht vervolgonderzoek te kunnen doen.

## Onderzoekdesign:

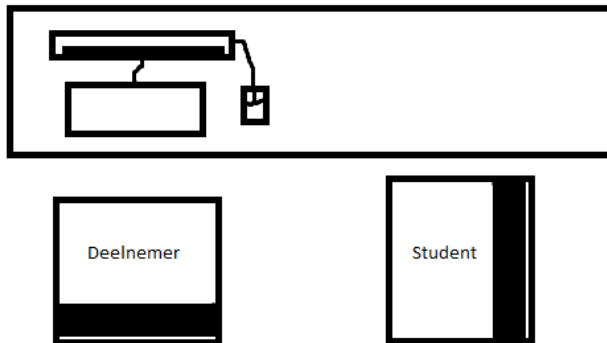
Het onderzoek bestaat uit de volgende fasen:

- Inleiding
- Uitvoeren opdrachten met het prototype.
- Vrije tijd om met het prototype te werken, indien daar behoefte aan is.
- Interview
- Afsluiting

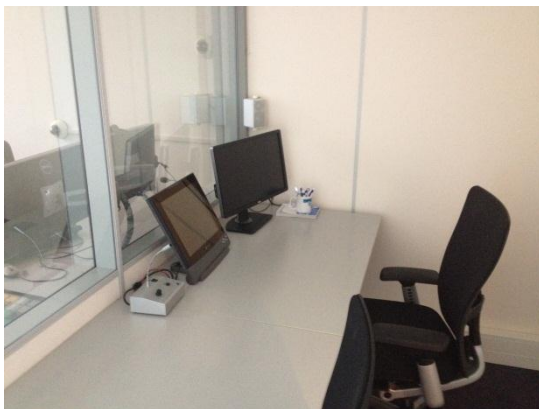
## Setting:

Het onderzoek wordt zoveel mogelijk uitgevoerd in het usability lab. Op afbeelding 1 en 2 zijn het usability lab van AFAS te zien. Dit lab heeft de mogelijkheid om de gebruiker te observeren tijdens de werkzaamheden. Eén onderzoek zal in ieder geval niet in het lab plaatsvinden omdat dit thuis bij de ouders van de student zal plaatsvinden. Deze representeert de blanco user.

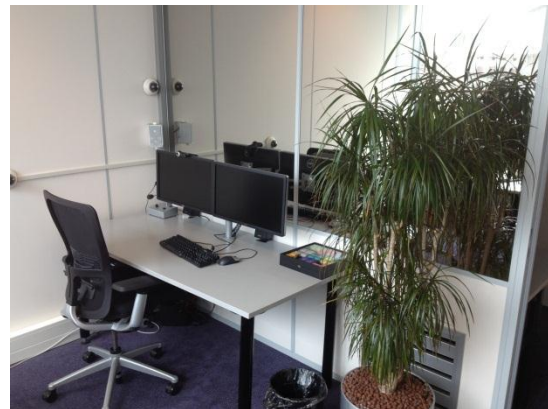
Indien het Usability lab bezet is zal het onderzoek plaatsvinden in een rustige kantoor omgeving. De setting is uitgelegd in figuur 1. Er staat een computer voor de deelnemer waarop het prototype afgebeeld is. De student zal naast de deelnemer zitten om de opdrachten te geven en eventueel te begeleiden om zo langs de beperkingen van het prototype te leiden. Dit kan mogelijk de resultaten van het onderzoek beïnvloeden. Omdat er nog onderzoek volgt zal deze invloed in een later stadium moeten worden uitgesloten.



(figuur 1, setting evaluatieonderzoek)



(afbeelding 1, usabilitylab controlroom)



(afbeelding 2, usabilitylab deelnemersruimte)

## Middelen:

Voor het onderzoek wordt gebruik gemaakt van de volgende middelen:

- Computer met muis
- Camera
- Twee stoelen
- Bureau
- Gescripte inleiding en opdrachten voor het onderzoek.
- Interview voor de deelnemer.

## Procedure:

Hieronder volgt een opsomming van de activiteiten tijdens het onderzoek.

### Inleiding:

- Welkom heten van de deelnemer.
- Het uitleggen van de context van de opdracht en het doel van het onderzoek.
- Het uitleggen waarom de student bij het uitvoeren naast de deelnemer blijft zitten en zal sturen (triggeren) tijdens de uitvoer.

### Uitvoeren opdrachten met het prototype:

- De deelnemer de eerste opdracht laten uitvoeren.

**Opdracht:** Ga vanuit de user interface zoeken naar informatie over het invulveld Einddatum Urenregistratie. Welke waarde zal je invullen in het invulveld? Vragen om mondelinge waarde.

- De deelnemer de tweede opdracht laten uitvoeren.

**Opdracht:** Ga vanuit het huidige helponderdeel zoeken naar informatie over welke taken er naast het salarisverwerkingsplan inrichten nog meer mogelijk zijn voor een werkgever in Profit 2016. Vragen om mondelinge feedback.

### Vrije tijd werken met het prototype:

Geen script of opdrachten.

### Interview:

- Wat is uw leeftijd?
- Wat is uw opleidingsniveau?
- Welke functie bekleedt u?
- Hoe lang werkt u met Profit 2011?
- Wat is het doel van het Einddatum Urenregistratie Veld?
- Begreep u wanneer, welk help venster naar voren kwam?
- Zou u snel met een dusdanig helpsysteem kunnen werken?
- Wat vond u verder van het prototype?

### Afsluiting:

De deelnemer hartelijk bedanken en vragen of er interesse is naar de uitkomsten van het onderzoek

## Resultaatverwerking:

Allereerst zullen de interviews besproken worden met de bedrijfsbegeleider. Terugkerende antwoorden zullen hierbij de voornamelijk de aandacht krijgen om de richting van de vervolgonderzoeken te bepalen.

De videobeelden kunnen worden gebruikt om te kijken waar de gebruiker moeite mee heeft tijdens het uitvoeren van de opdrachten met het prototype. De beelden worden geanalyseerd om te kijken of er een patroon zit tussen de verschillende deelnemers. Een patroon kan wijzen op een probleem in het ontwerp.

## **Conclusies:**

Na het evalueren van de uitkomsten van het onderzoek kunnen de volgende conclusies worden getrokken:

- De deelnemers zijn over het algemeen enthousiast over de laagste help niveaus ofwel de omschrijving, attribuuthelp en taakhulp.
- De deelnemers zijn minder enthousiast over het nut van de componenthelp. Vooral de beschikbaarheid van de velden in de componenthelp komt niet logisch over.
- De ondervraagden vinden de navigatie binnen de help te ingewikkeld. Er is een leercurve nodig om met de help om te gaan.
- De ondervraagden gebruiken het 'help shoppen' onderaan de help pas nadat erop gewezen wordt.
- De Graphical User Interface is niet duidelijk, de zoek balk is niet zichtbaar, niemand ziet het 'kruisje' voor het sluiten van de help.

## **Resultaten:**

### ***Deelnemer 1***

*Naam:* Hans Roozen  
*Huidige functie:* Manager Customer Service  
*Doelgroep type:* Casual user  
*Hoe lang werkt u met Profit?:* 12.5

### ***Wat is het doel van het Einddatum Urenregistratie veld?***

Hans gaat meteen via de F1 naar taakhulp, klikt eerst op de link waarmee je terug gaat naar het veld. Is even in verwarring maar gaat daarna snel terug naar de help. Leest daarna de tekst wat beter in de Taakhulp en klikt op de meer knop. Komt in de Attribuut help voor Einddatum Urenregistratie en scant de informatie:

“ Oh dit vind ik wel gaaf”

Op de vraag wat hij zou invullen in het veld is de reactie:

“Oh, ik heb de informatie niet echt gelezen” “Ik vind het onderwerk salarisverwerkingsplan ook niet echt interessant”

Hans gaat het invulveld in de help uitproberen:

“Dit vind ik wel heel erg nieuw” “Ik ben niet zo in voor dit soort nieuwe dingen” “ Ik vind het idee wel goed, ik vraag me af of het nut heeft...” “snelheid is niet echt een issue meer als je de help ingaat, het doorklikken als je een veld invult en op gereed drukt is naar het volgende veld lijkt geen goed idee”

Hans gaat een beetje klikken in de UI om de helpmodus uit te proberen.

“oh dit is wel leuk” “De plaatsing van de knop (de helpmodusknop in de UI) is niet logisch” “Als je Profit no-no bent is dit wel heel nuttig” “Ik vind de help tussen de regels de UI wel onrustig maken, ik zou het prettig vinden als het ernaast staat” “Ik ben ook meer van de help in een apart venster”

### ***Kon u de informatie die u nodig had vinden?***

Hans geeft aan de attribuut help al in de UI te willen hebben. Komt hem nuttiger over omdat de omschrijving help absoluut geen meerwaarde heeft. “ voeg in ieder geval het kopje Gebruik uit attribuuthelp toe aan de UI help.

De taak help informatie komt niet logisch over. De taak moet uitgebreider/gecombineerd met component.

### ***Begreep u wanneer, welk helpvenster naar voren kwam?***

Ja, op zich wel. Zou alleen duidelijk willen hebben in de GUI op welk niveau Hans zich bevind. Bijvoorbeeld door een breadcrumb trail.

### ***Zou u snel met een dusdanig helpsysteem kunnen werken?***

Ja, Hans ziet veel mogelijkheden voor de help en is erg te spreken over de niveaus. De invulling is nog erg veel aan te tweakken. Hans stelt het voor om het als volgt in te delen:

“ Overzicht = structuur proces/werkgebied + component + links naar taken  
Taak = component / taak combinatie maken + consequenties van de taken  
Attribuut = veldinformatie”

We hebben het over de Wiki. Hij ziet veel potentie in het systeem

### ***Wat vond u van het prototype?***

Gaaf.

**Deelnemer 2**

*Naam:* Geert Nieland  
*Huidige functie:...* Manager Personeelszaken  
*Doelgroep type:* Power user  
*Hoe lang werkt u met Profit?:*

***Wat is het doel van het Einddatum Urenregistratie veld?***

Geert noemt uit zijn hoofd de betekenis van alle velden op die nu in de UI staan.

“De omschrijving en de wat is? attribuut hebben geen meerwaarde voor mij” “ik weet alles wat met deze velden te maken heeft uit mijn hoofd” “Ik kan mij voorstellen dat het zinvol is als je een taak niet zo vaak doet”

***Kon u de informatie die u nodig had vinden?***

Niet echt het geval. Geert heeft alles in zijn hoofd zitten. Hij geeft zelf commentaar dat een klein detail in de tekst van mijn scenario niet klopt.

***Begreep u wanneer, welk helpvenster naar voren kwam?***

“Ik snap het systeem, dit lijkt mij een logische manier van opbouwen.” “Ik zou mijn zoektocht sowieso bij Taak beginnen en waarschijnlijk snel naar Overzicht gaan”

***Zou u snel met een dussdanig helpsysteem kunnen werken?***

“Over het algemeen ben ik niet zo van de help”

***Wat vond u van het prototype?***

De vormgeving ziet er mooi uit!

### **Deelnemer 3**

*Naam:* Henk Sebens  
*Huidige functie:* Procesleider Support Center  
*Doelgroep type:* Casual user  
*Hoe lang werkt u met Profit?:* 2,5 jaar

#### ***Wat is het doel van het Einddatum Urenregistratie veld?***

Henk gaat heel soepel met de UI om. Klikte snel op de helpmodus knop, leest de omschrijving van het veld.  
"Oh, dit is handig" klikt gauw door op "meer"

Henk leest zorgvuldig de attribuuthelp.

"Ik vind dit heel handig" "ik mis alleen de context, waar zit ik in het proces?" "dat zou ik graag duidelijk in beeld hebben"

Om de waarde in het veld in te vullen gaat Henk de vorige, reeds ingevulde velden lezen omdat hij heeft gelezen dat het veld Einddatum urenregistratie afhankelijk is van de eerder ingevulde velden.

Als ik hem wijs op waarom hij geen gebruik maakt van het invulveld in het helpvenster zegt hij dat dat niet kon omdat hij informatie nodig had van de eerdere velden, die niet meer zichtbaar waren.

Op de feature dat als je op gereed klikt in de attribuutvenster je naar de volgende stap gaat wordt lauw gereageerd.

#### ***Kon u de informatie die u nodig had vinden?***

Ja, heel duidelijk. De koppeling van help en UI is "een belangrijke ontwikkeling"

#### ***Begreep u wanneer, welk helpvenster naar voren kwam?***

Nee. Henk wil graag de plaatsing van het veld in het proces weten, en van daaruit bepalen welke helpniveau's bepalen. Daarnaast is de plaatsing van de links (helpshoppen) en de zoekbalk bovenin niet logisch / duidelijk genoeg.

#### ***Zou u snel met een dussdanig helpsysteem kunnen werken?***

Ja, dit lijkt erg makkelijk voor de klanten, zeker omdat ze snel vanuit de UI naar de help komen. "De drempel is weggenomen om naar de help te gaan"

#### ***Wat vond u van het prototype?***

"van omschrijving, meer, wat is Attribuut stuk is heel sterk" "taak en component minder nuttig"

Let erop dat je de klant niet de context laat verliezen. Zoals het punt dat je mensen iets wil laten invullen waarbij je input van andere invulvelden nodig hebt. Ook bij taak moeten mensen de UI kennen, terwijl de wat is? juist een help is voor mensen die juist onbekend en onzeker zijn.

Ik mis wel heel erg het overzicht mbt het proces waar de klant op dat moment mee bezig is.



#### **Deelnemer 4**

*Naam:* Petra Koomen  
*Huidige functie:...* Medewerker HR  
*Doelgroep type:* Casual user  
*Hoe lang werkt u met Profit?:* 3 jaar

#### ***Wat is het doel van het Einddatum Urenregistratie veld?***

Petra weet niet precies wat het veld inhoud. Ze klikt vrij snel op de UI infor knop en leest de Omschrijving help. Denkt even na en geeft een antwoord “Ik zou dezelfde datum als de salarisverwerkingsdatum invullen”

Als ik haar dan vraag om meer hulp op de zoeken gaat ze naar de F1 help en komt op taakniveau de help binnen. “Oh, dit verwachtte ik niet, als ik op een veld sta en op F1 druk wil ik de help van dat veld” Nadat ze het helptopic gelezen heeft geeft ze aan de beschrijvingen van de andere velden wel handig te vinden om een betere keus te kunnen maken voor het veld ‘einddatum urenregistratie.

Na mijn aanwijzing gaat ze met “meer” naar de Attributhelp. Weer lijkt ze de “meer” knop niet gezien te hebben. “Oh, dit lijkt op hetzelfde systeem als bij de belastingdienst”  
“ Op het moment dat je dit (navigatie door de help) weet is het een prima systeem”  
“ er is wel een leercurve voor dit systeem”

Ik moet de meer in de UI omschrijving help laten zien. “oh, dat had ik niet gezien” “ Dat is wel handig”

#### ***Kon u de informatie die u nodig had vinden?***

Ja, Petra lijkt een weloverwogen beslissing te maken, terwijl ze aangeeft de term einddatum urenregistratie niet te kennen.

#### ***Begreep u wanneer, welk helpvenster naar voren kwam?***

“Is er ook een zoekfunctie?” “oh daar, dat had ik niet gezien”

Ik laat zien dat er ook een Component help is: “Ja dat is logisch dat dat niveau er ook is”  
“Ik zou nooit de velden in het component willen hebben, ik zou wegglikken en handmatig weer naar dat veld navigeren”

#### ***Zou u snel met een dusdanig helpsysteem kunnen werken?***

“Voor beginners is de Omschrijvinghulp in de UI handig” “Ik zou er alleen op een gegeven moment gek van worden” “Ook als ik één veldje niet weet moet ik de help aanzetten, veld invullen, en weer uit zetten: dat is een extra handeling en dus onhandig.” “Voor een ervaren Profitgebruiker verschikkelijk, die zou meteen naar de F1 gaan”

#### ***Wat vond u van het prototype?***

Het indrukken van het kruisje (sluiten venster, rechtsboven) zou ik eng vinden omdat ik dan niet weet of ik mijn ingevulde velden weer kwijt zou zijn. “De integratie met de UI maakt het ingewikkeld”

Die UI help is handig, maar alleen voor het veld waar ze op dat moment mee bezig is en niet voor alle velden totdat je het uit zet. Ook het handmatig weer uit moeten zetten is een extra handeling en dus niet wenselijk.

### **Deelnemer 5**

*Naam:* Hein Runderkamp  
*Huidige functie:...* Consultant Payroll (ZZP)  
*Doelgroep type:* Power user  
*Hoe lang werkt u met Profit?:* 4 jaar

#### ***Wat is het doel van het Einddatum Urenregistratie veld?***

Hein moet even zoeken naar de UI helpfunctie knop, maar als hij hem heeft gevonden is hij heel enthousiast.  
"Okee!, handig" " Zo zou ik de help nu graag al willen zien"

Hein klikt op 'meer' in de UI omschrijving help en leest gauw de help. Hein gaat meteen door met klikken naar de taak help. "Ja, dit is handig"

Klikt op de verwijzing naar het veld binnen de taakhulp. "oh ok, ook handig"

Volgt meteen weer hetzelfde pad terug naar de taakhulp en klikt op meer, gaat naar de attribuuthulp.

Ik krijg niet echt de tijd om mijn vragen te stellen zo enthousiast is Hein door de velden aan het klikken.

Hij gaat alleen niet uit zichzelf naar de werkgever. "Hier raak ik m'n weg kwijt." "Ja, handige informatie, maar ik weet niet meer waar ik ben."

#### ***Kon u de informatie die u nodig had vinden?***

" Ja, zo zou ik de help prettig vinden"

" het veld is wel helemaal uit beeld" "dat is niet handig"

" het smooelt prima" " alleen zou ik niet afstappen van de huidige opzet van de salarisverwerkingscockpit"

" Ik vind het heel prettig hoe de attribuuthulp is opgezet: 1. Wat het is 2. Hoe gebruik je het 3. Wat zijn de gevolgen" (ik vermoed dat Hein een MBTI:Competitief is 😊 )

#### ***Begreep u wanneer, welk helpvenster naar voren kwam?***

Nee, dit vind ik heel lastig. Hein zou graag een navigatiefeature zien hoever hij van de oorspronkelijke helpquery is afgedwaald. Dit met behulp van bijvoorbeeld een breadcrumb trail.

#### ***Zou u snel met een dusdanig helpsysteem kunnen werken?***

"Ja" "Dit wil ik al jaren"

"Support zal een stuk minder werk krijgen"

#### ***Wat vond u van het prototype?***

Wat ik graag zou zien is dat ik niet bij elk veld een helpbeschrijving krijg. Het lijkt mij nuttiger als ik alleen bij een veld waar ik de focus op heb een helpbeschrijving krijg, en dan automatisch de help ook weer uit gaat. "Niet bij elk veld dus"

## **Deelnemer 6**

**Naam:** Coby Leenen  
**Huidige functie:...** Medewerker Personeelszaken C1000  
**Doelgroep type:** Casual user  
**Hoe lang werkt u met Profit?:** 7 jaar

### ***Wat is het doel van het Einddatum Urenregistratie veld?***

Coby moet even zoeken naar de UI informatie knop. "oh in de huidige Profit is het een ? ipv !, dat was verwarrend" "Ik zou eigenlijk ook op F1 gedrukt hebben"

Coby leest de omschrijving help in de UI en geeft de waarde "30 april 2012" op. "Oh nee" en gaat het nog een keer lezen. Ik raad haar aan om op 'meer' te drukken. Coby gaat aandachtig de 'wat is?' Attribuut lezen. "Ah, dit heeft meerwaarde"

Coby sluit de help af met de gereedknop en ziet meteen dat ze bij het volgende veld is aangekomen. "ah, dit is super". Meteen wordt het volgende veld gelezen en een waarde opgegeven. Coby mompelt woorden als: "prima" en "okee"

Coby gaat weer naar de attribuut help en gaat helpshoppen, ze gaat naar de taakhulp en slaakt een enthousiaste "okee!" Coby is de eerste die meteen op de 'meer' klikt om weer naar de attribuuthulp te gaan. Vandaar uit gaat ze naar 'werkgever'. Leest de eerste info en klikt op de 'uitgebreide informatie' knop. Ze gaat dit ook lezen.

### ***Kon u de informatie die u nodig had vinden?***

Ik vraag of ze het nut van deze help inziet:

"Ja, ik doe er zelf niks mee op mijn werk, maar ik kan me voorstellen dat het nuttig is" "Ik denk dat zeker in het begin deze informatie nuttig is." "het weghouden van informatie is een goede zet" "C1000 is een soortgelijke manier van help aan het ontwikkelen, en daar maken we ook gebruik van het inklappen van informatie" "De weergave van tekst is zeer belangrijk en dit prototype oogt heel rustig" "het komt duidelijk en professioneel over"

### ***Begreep u wanneer, welk helpvenster naar voren kwam?***

"Ja, ik denk dat je hierdoor veel gericht kan gaan zoeken" "je leest iets dat je niet snapt en dan ga je meteen naar de help van dat onderdeel, zonder dat je nog naar de KB heen hoeft te gaan en daar je helpvraag moet gaan zoeken."

### ***Zou u snel met een dusdanig helpsysteem kunnen werken?***

"Ja, dit zou ik prettig vinden"

En het idee van de UI helpmodus, bij ieder veld een korte help?:

"Ja, lijkt me goed, je wordt getriggerd om iets te leren"

### ***Wat vond u van het prototype?***

"De koppen moeten heel precies de inhoud van de onderstaande tekst weergeven, anders is het irritant"

### **Deelnemer 7**

**Naam:** Martin Soudant  
**Huidige functie:** Verloning van expads, P&O adviseur  
**Doelgroep type:** Blanco user  
**Hoe lang werkt u met Profit?:** Niet met Profit, wel al 35 jaar met diverse andere pakketten. Recent met Unit4 salaris en Unit4 multivers.

### ***Wat is het doel van het Einddatum Urenregistratie veld?***

“Ik weet wat ik moet invullen” “Maar het kan vanalles zijn” “Ik zou nu eind van de maand invullen”  
Hierna volgt een diepgaande verhandeling over het verlonen van medewerkers, de afspraken die je hierover kan maken, over de baas van Martin die die afspraken niet nakomt enz enz. Dit heb ik niet allemaal opgeschreven.

Daarna gaat Martin in de UI klikken. Klik op de ‘UI help’ knop, Martin leest de informatie.

“Dat is wat ik net zei, het is net wat je afsprekt”.

Klikt op ‘meer’ in de help UI.

### ***Kon u de informatie die u nodig had vinden?***

Ik zou nu genoeg informatie hebben voor het invullen.

Klikt het venster met het ‘sluiten’ kruisje rechtsboven weg.

### ***Begreep u wanneer, welk helpvenster naar voren kwam?***

“Nee niet helemaal”

We zijn hier ook niet diep op ingegaan.

### ***Zou u snel met een dusdanig helpsysteem kunnen werken?***

“Met de veldhelp kan ik wel wat” “Het is voor mij belangrijk dat ik binnen 2/3 stappen mijn informatie heb, anders ga ik het callcenter bellen” “Ik zou er wel mee kunnen werken”

### ***Wat vond u van het prototype?***

“De teksten zijn meer dan genoeg, goed leesbaar.”

## Bijlage E: Verschillende soorten helpdocumentatie uit de literatuur

### **Software Requirement Patterns** (Withall, S (2007)):

- Online help
- User guide
- Operating instructions
- Procedures manual
- Security procedures manual
- Error message explanations
- Installation instructions
- Upgrade instructions
- System design
- Javadocs or equivalent
- Commenting of source code

### **Software Engineering** (Mishra, J & Mohanty, A (2011)):

- Identification data (title page)
- Table of contents
- List of illustrations
- Introduction
- Information on how to use the documentation
- Concept of operations (i.e. what are the operations that can be performed)
- Procedures
- Information on software commands
- Error messages and problem resolution
- Glossary
- Related information sources
- Navigational features
- Index

### **Growing Software** (Testa, L (2009)) :

- Systeemoverzicht document.
- Openstaande problemen.
- Gedetailleerde beschrijving systeemarchitectuur.
- API beschrijving en gebruiksmogelijkheden.
- Afhandeling van fouten, inclusief casus en berichtgeving
- "Control file" documentatie.
- Documentatie ter ondersteuning van internationaal gebruik.
- Technische beschrijving database.
- Documentatie gebruikte technologie en gebruikte technische libraries.
- Installatie documentatie.
- Documentatie over verpakkingsoort en release procedure.
- Documentatie onderhoudsprocedure.

## Bijlage F: Strokenplanning

