

# Functioneel Ontwerp Showcase

Niveau 2

Ernst Bolt  
2023

## Distributie

Versie	Datum	Wijzigingen	Ontvangers
0.1	1-6-2023	Setup	Bram, Karen, Henk, Thomas
0.2	1-6-2023	SSDLC in aanpak opgenomen	
0.3	7-6-2023	Feedback Karen en Freek verwerkt	Bram, Karen, Henk, Thomas, Aad, Freek
0.4	12-6-2023	Swen-Peter, productdoel toegevoegd	
0.5	31-8-2023	Inhoudsopgave bijgewerkt	

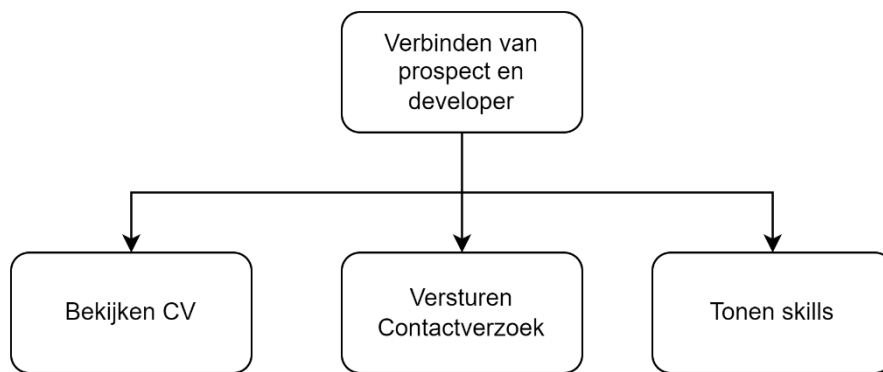
## Inhoud

Distributie .....	2
Inleiding .....	4
1    Domein analyse .....	5
1.1    Huidige situatie .....	5
1.2    Gewenste situatie .....	5
1.3    Domein model .....	5
1.4    Use case diagram .....	6
2    User stories .....	7
2.1    UC1 Bekijken CV .....	7
2.1.1    US1 Acceptatiecriteria .....	7
2.1.2    Evil user stories .....	7
2.2    UC1 Versturen Contactverzoek .....	8
2.2.1    US2 Acceptatiecriteria .....	8
2.2.2    Evil user stories .....	8
2.2.3    Invoer Contactverzoek .....	9
2.2.4    Versturen Contactverzoek .....	11
2.2.5    Status verwerken .....	12
Bijlage 1 Aanpak Functioneel Ontwerp .....	15
2.3    Domein .....	15
2.4    Use case diagram .....	16
2.5    User stories .....	16
2.5.1    Nieuwe requirements .....	16
2.5.2    Principes .....	16
2.5.3    Acceptatiecriteria .....	17
2.5.4    Wireframes .....	17
2.5.5    Controle requirements .....	17

## Inleiding

Dit document bevat het functionele ontwerp en is gebaseerd op het requirement document van de Showcase.

**Het productdoel van de Showcase is het verbinden van een prospect en de developer van de Showcase.**



*Figuur 1 Decompositie van productdoel in subdoelen*

Tijdens het ontwerpen zijn nieuwe requirements naar voren gekomen of bestaande requirements moesten worden aangescherpt. Deze zijn **gemarkeerd**, maar nog niet opgenomen in het requirement document, om het verschil duidelijk te kunnen laten zien. Normaal gesproken wordt dit natuurlijk wel gedaan en ontvangen de stakeholders een nieuwe versie van de documenten.

In het volgende hoofdstuk is het domein vastgelegd en een usecase diagram. In hoofdstuk 2 is per user story een uitwerking gemaakt die telkens een wireframe met aantekeningen bevat. Indien nodig zijn ondersteunende diagrammen toegevoegd. In Bijlage 1 Aanpak Functioneel Ontwerp is de aanpak van dit ontwerp beschreven.

De bron bestanden, zoals de Figma bestanden van de wireframes, zijn op Github beschikbaar. Heb je andere inzichten of voorkeuren, dan mag je het ontwerp aanpassen.

Succes met de user stories!

Ernst Bolt

## 1 Domein analyse

In dit hoofdstuk een beschrijving van het domein dat voort is gekomen uit overleg met de stakeholders. Het domein valt samen met de opgestelde requirements. Om het domein inzichtelijk te maken is gebruik gemaakt van een domein model en een use case diagram.

Het hoofdstuk begint met de huidige situatie, gevolgd door een beschrijving van de gewenste situatie. Daar volgen de diagrammen met beschrijvingen van het domein.

### 1.1 Huidige situatie

In de huidige situatie bellen geïnteresseerden de front office met een contactverzoek. De front office laat een bericht achter voor de developer. Het bericht bereikt de developer op verschillende manieren: telefonisch, schriftelijke bericht, mail, Teams bericht.

Gezien de drukte bij de front office is dit een onwenselijke taak. Ook voor developers is het onoverzichtelijk en zij worden soms in hun concentratie gestoord.

Een bijkomend probleem is dat geïnteresseerden soms algemene verzoeken doen voor specifieke vaardigheden van een developer. Zij kunnen zich onvoldoende een beeld vormen van een vaardigheden van een developer.

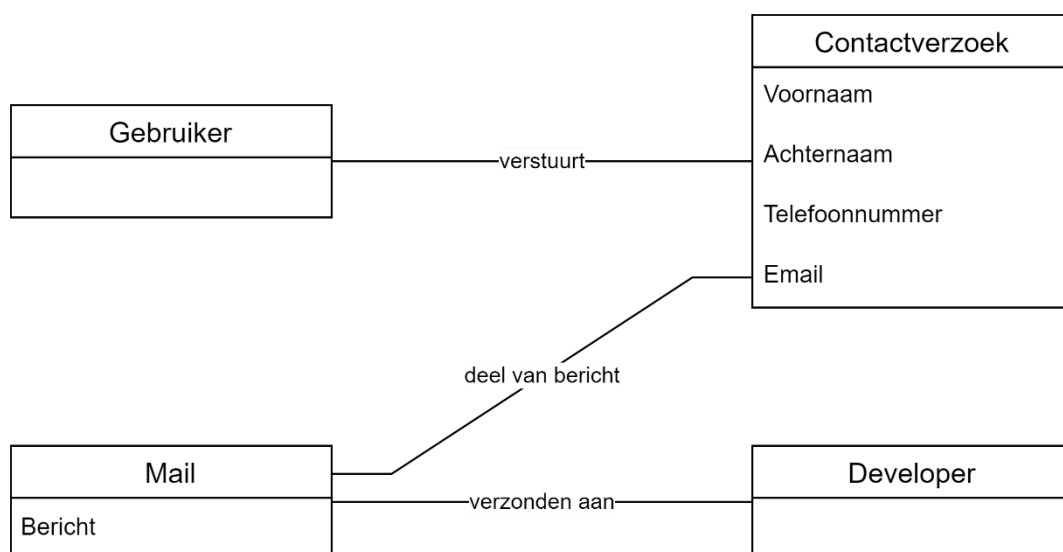
### 1.2 Gewenste situatie

Een gebruiker/geïnteresseerde kan zonder ondersteuning van front office of een developer een beeld vormen van een developer.

Een gebruiker kan vervolgens rechtstreeks zonder tussenkomst van de front office contact leggen met een developer. Het is belangrijk dat en developer zelf bepaalt wanneer het contact tot stand komt.

### 1.3 Domein model

Hieronder het domeinmodel van de applicatie in de gewenste situatie.



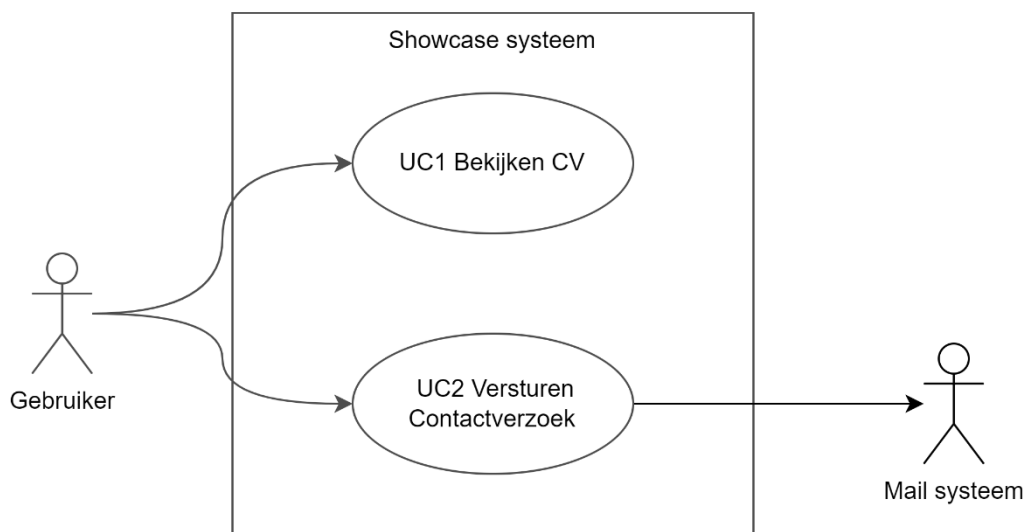
Figuur 2 Domeinmodel van de gewenste situatie

Een Gebruiker heeft zich georiënteerd op de developer en verstuurd via de webapplicatie een ContactVerzoek.

Het Contactverzoek is onderdeel van de Mail die aan de Developer wordt gestuurd. Als het Mail Bericht uitgebreidere informatie bevat dan het Contactverzoek zal hiervoor een FR voor moeten worden opgenomen. Op dit moment is dit nog niet duidelijk.

#### 1.4 Use case diagram

Hierna volgt het use case diagram. In het use case diagram is uitgegaan van een extern systeem dat de e-mails verstuurd. Deze aanname moet worden geverifieerd bij de ontwikkeling van het Technisch Ontwerp. Als dit zo zal worden geïmplementeerd zal een NFR moeten worden opgenomen.



*Figuur 3 Use case diagram van de gewenste situatie*

## 2 User stories

Dit hoofdstuk beschrijft de user stories vanuit functioneel perspectief. Verschillende diagrammen zijn gebruikt om de user stories te verduidelijken.

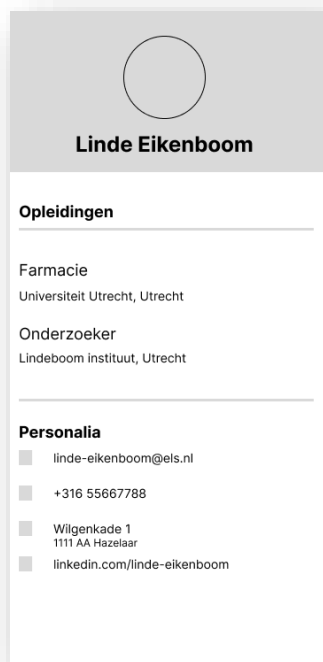
### 2.1 UC1 Bekijken CV

**US1** Als gebruiker wil ik de CV van een developer kunnen zien zodat ik me kan oriënteren voordat ik contact leg

#### 2.1.1 US1 Acceptatiecriteria

#	Bron	Beschrijving	Asset/Type	MoSCoW	Testen
AC1	NFR1	De gegevens op de pagina zijn niet wijzigbaar via de interface	Beperking	Must	
AC2	NFR2	De pagina wordt binnen 1 seconde geladen	Kwaliteit	Must	FT1
AC3	NFR3	De pagina is publiek toegankelijk	Beperking	Must	

De grafische implementatie van het wireframe vrij is in te vullen door de developer.



Figuur 4 Wireframe profielpagina

#### 2.1.2 Evil user stories

Geen evil user stories kunnen bepalen.

## 2.2 UC1 Versturen Contactverzoek

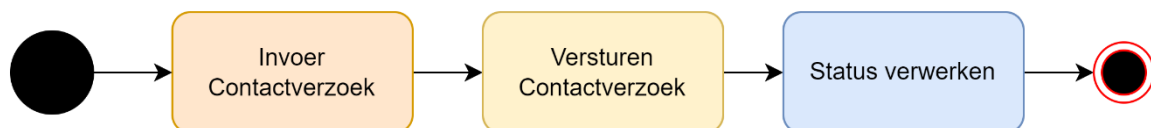
**US2** Als gebruiker wil ik een bericht kunnen sturen aan een developer zodat ik in contact kan komen met een developer.

### 2.2.1 US2 Acceptatiecriteria

#	Bron	Beschrijving	Asset/Type	MoSCoW	Testen
AC1	FR2	De gebruiker gegevens die worden meegestuurd: voornaam en achternaam, email, telefoonnummer	AS1	Must	
AC2	NFR4	Na het versturen van het bericht zijn de gegevens niet meer zichtbaar in het formulier	Beperking	Must	FT2
AC3	FR4	De gebruiker ontvangt feedback over de status van het verstuurd bericht	Functioneel	Must	FT3
AC4	NFR5	De persoonsgegevens worden niet opgeslagen in het systeem	Beperking	Must	FT4
AC5		Validatie van formulier invoer. Invalide invoer: a. Markering invoerveld b. Boodschap aan gebruiker	Functioneel	Must	F
AC6		Validatie van formulier. Zodra valide dan de verzendknop ontgrendelen	Functioneel	Must	F
AC7		Zodra het Contactverzoek wordt verstuurd wordt een spinner getoond en nadien verborgen	Functioneel	Must	F
AC8		De status van het versturen van het Contactverzoek wordt middels een flash message getoond	Functioneel	Must	F
AC8		Het formulier wordt geleegd na succesvol versturen	Functioneel	Must	F

De grafische implementatie van het wireframe vrij is in te vullen door de developer.

Hieronder een activity diagram om de functionele flow duidelijk te maken. Daarna een wireframe van de pagina. Het proces voor het contact leggen bestaat globaal uit drie stappen:



Figuur 5 Globaal proces van het leggen van contact

### 2.2.2 Evil user stories

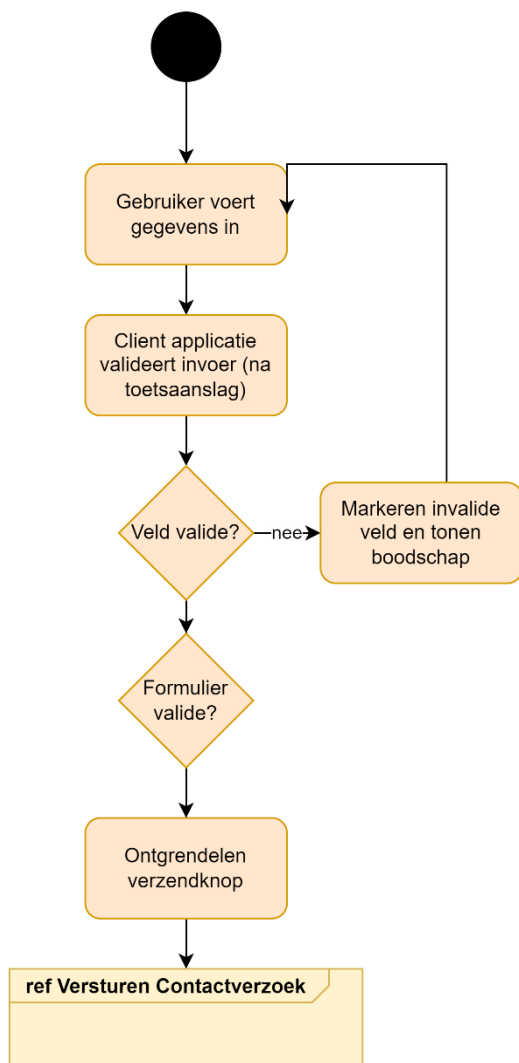
#	Evil user story	Mitigatie
EUS1	Als een aanvaller wil ik scripts kunnen injecteren in de invoervelden zodat ik vertrouwelijke gegevens te kunnen achterhalen.	SM3
EUS2	Als een aanvaller wil ik door lange invoer het geheugen kunnen overbelasten of een systeem crash kunnen veroorzaken.	SM1 Maximale lengtes persoonsgegevens: - Voornaam, 60 tekens - Achternaam, 60 tekens



		<ul style="list-style-type: none"> <li>- E-mail, regex + 80 tekens</li> <li>- Telefoonnummer, regex + 20 tekens</li> </ul> <p>Dus requirement SM1 moet aangescherpt worden.</p>
EUS3	Als aanvaller wil ik invalide data kunnen invoeren om het systeem te ontregelen	SM2

### 2.2.3 Invoer Contactverzoek

De Gebruiker vult het formulier met zijn/haar gegevens. De velden zijn volgens FR2 in het formulier opgenomen.



Figuur 6 Activity diagram Invoer Contactverzoek

The figure displays four wireframe screenshots of a contact form for 'Linde Eikenboom'. Each wireframe is a vertical rectangle with a grey header containing a circular profile picture placeholder and the name 'Linde Eikenboom'. Below the header, the form is divided into two main sections: 'Wanneer ben ik aanwezig?' (When am I available?) and 'Stuur mij een bericht' (Send me a message).

The 'Wanneer ben ik aanwezig?' section features a horizontal row of five date range buttons: 'ma 9-17', 'di 10-12', 'wo 9-17', 'do 14-17', and 'vr 9-17'. The 'Stuur mij een bericht' section contains four text input fields: 'Je voornaam...', 'Je achternaam...', 'Je telefoonnummer...', and 'Je e-mail...'. A 'Verzend' (Send) button is located at the bottom right of each form.

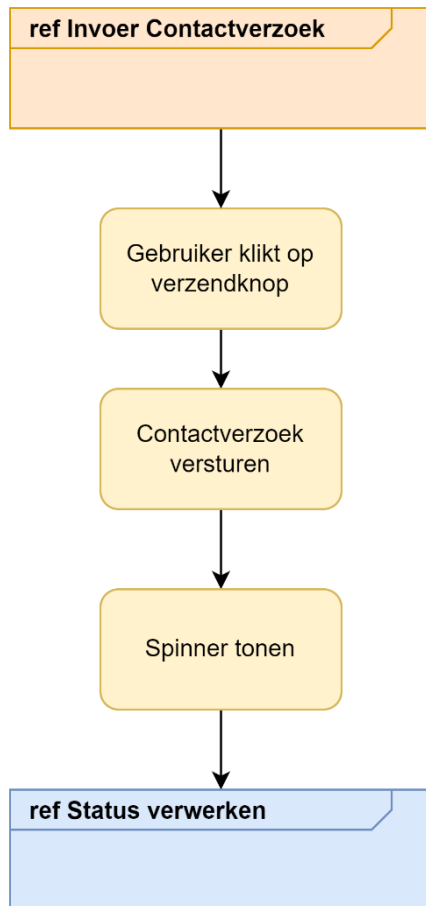
The four wireframes illustrate different states of the form:

- Top Left:** The form is empty, with all input fields and the 'Verzend' button in a light grey state.
- Top Right:** The 'Aan het typen' (Typing) state, where the first input field is active and has a blue border.
- Bottom Left:** The form is filled out with the name 'Bryson' in the second input field. The 'Verzend' button is now a darker grey, indicating it is clickable.
- Bottom Right:** The form shows validation errors. A red message 'Geen geldig telefoonnummer' (Not a valid phone number) is displayed above the date range buttons. The 'Je telefoonnummer...' input field has a red border, and the 'Verzend' button is disabled (light grey).

Figuur 7 Wireframes Invoer Contactverzoek

#### 2.2.4 Versturen Contactverzoek

Na de keuze van de Gebruiker om het Contactverzoek te versturen is het belangrijk dat de gebruiker op de hoogte blijft van de status van het versturen en het verwerken van de gegevens.



*Figuur 8 Activity diagram Versturen Contactverzoek*

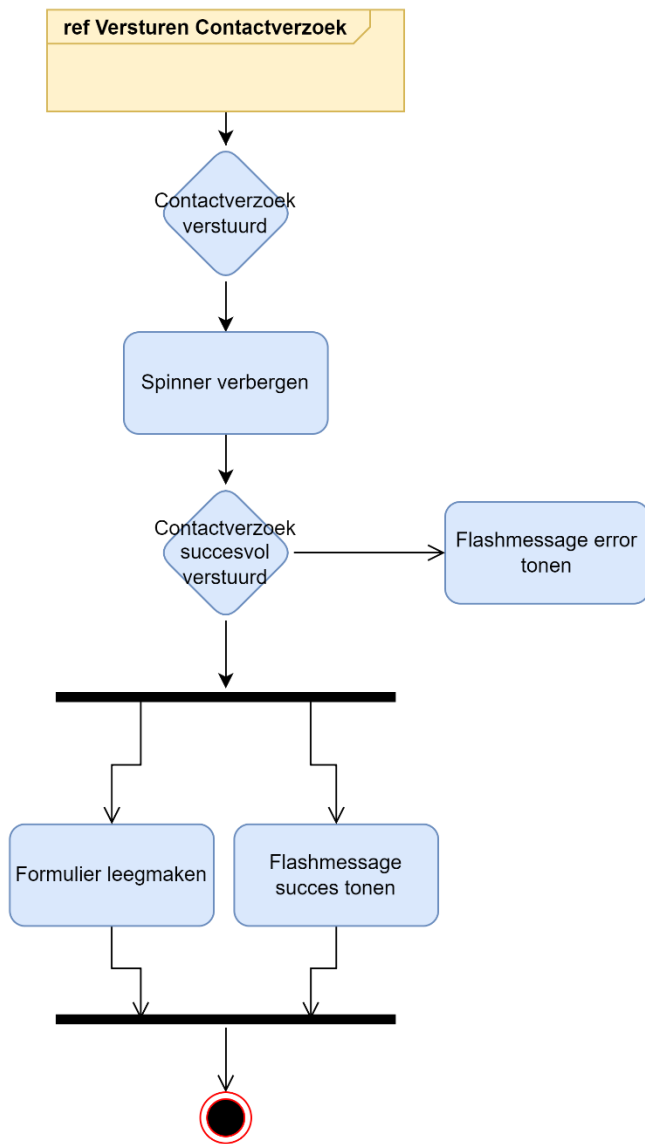
The image displays two side-by-side wireframes of a contact form. Both wireframes have a header section with a circular profile picture placeholder and the name 'Linde Eikenboom'. Below the header, there is a section titled 'Wanneer ben ik aanwezig?' with a horizontal timeline showing dates: 'ma 9-17', 'di 10-12', 'wo 9-17', 'do 14-17', and 'vr 9-17'. Below this, there is a section titled 'Stuur mij een bericht' with four input fields containing the text 'Bill', 'Bryson', '06-12345678', and 'bill.bryson@gmail.com'. At the bottom right of each form is a button labeled 'Verzend'. The right wireframe has three blue dots in the top right corner of the main content area.

Figuur 9 Wireframes Contactverzoek versturen

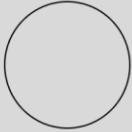
### 2.2.5 Status verwerken

Nadat het Contactverzoek is verstuurd houdt de webpagina een aantal zaken bij:

- Het verwijderen van een status spinner
- Na het versturen van het bericht zijn de gegevens niet meer zichtbaar in het formulier NFR4.  
Deze requirement moet aangescherpt worden:  
Na het versturen van het bericht zijn de gegevens niet meer zichtbaar in het formulier, als het versturen aan de developer succesvol verlopen is, NFR4.
- Het tonen van feedback in een flashmessage volgens FR4



Figuur 10 Activity diagram Status Verwerken



**Linde Eikenboom**

De mailserver is niet bereikbaar. Probeer het later.

**Wanneer ben ik aanwezig?**

ma 9-17   di 10-12   wo 9-17   do 14-17   vr 9-17

**Stuur mij een bericht**



**Linde Eikenboom**

Je bericht is aan Linde verstuurd!

**Wanneer ben ik aanwezig?**

ma 9-17   di 10-12   wo 9-17   do 14-17   vr 9-17

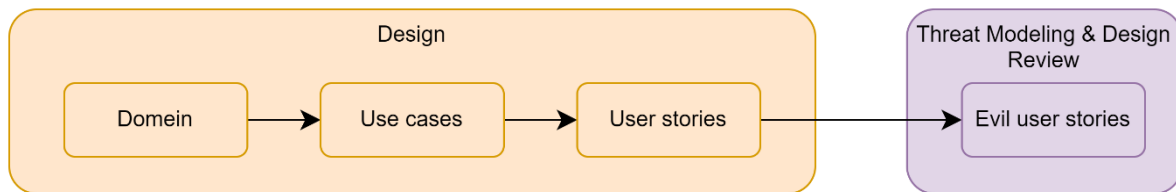
**Stuur mij een bericht**

Figuur 11 Wireframes Status Verwerken

## Bijlage 1 Aanpak Functioneel Ontwerp

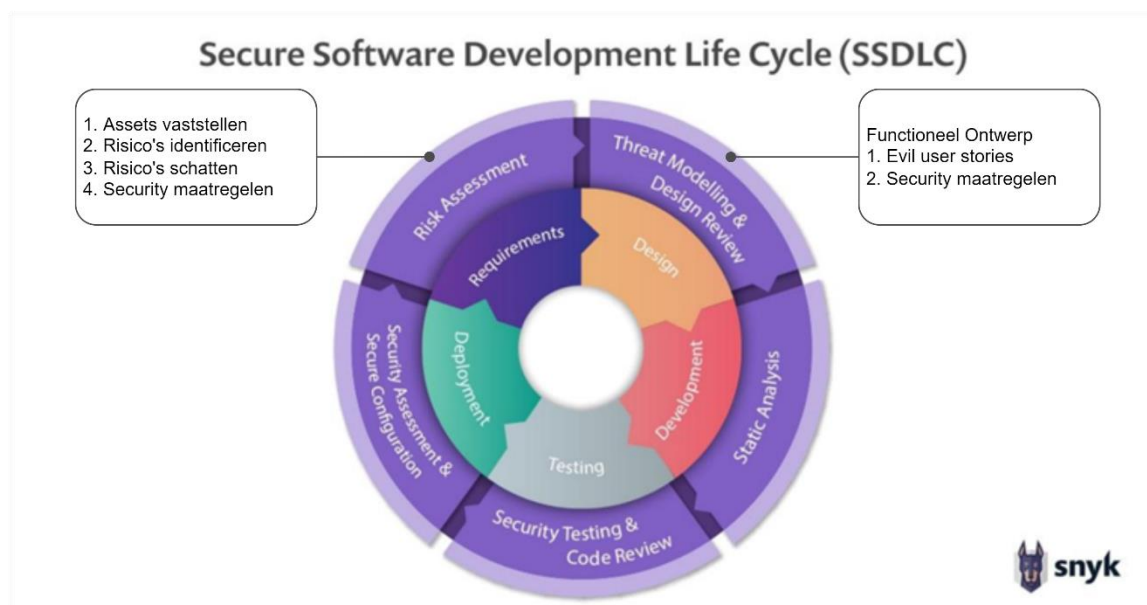
In deze bijlage een overzicht van de stappen die genomen zijn om te komen tot een functioneel ontwerp.

Eerst een schematische weergave van de stappen:



Figuur 12 Ontwikkelstappen Functioneel Ontwerp

In het SSDLC ziet dit er als volgt uit:



Figuur 13 Threat Modeling in het Functioneel Ontwerp

### 2.3 Domein

Het domein bepalen zorgt voor een gemeenschappelijk referentiekader tussen de stakeholders en het development team.

Dit referentiekader is een vertrekpunt voor de vervolgstappen. Tijdens het ontwerpen kan het noodzakelijk zijn om het domein aan te passen of uit te breiden. Overleg met stakeholders moet

daarvoor plaatsvinden.

In Use cases en User stories mogen geen nieuwe domein entiteiten of eigenschappen worden gebruikt, alleen wat in het domein model is opgenomen mag gebruikt worden.

## 2.4 Use case diagram

Om een functioneel overzicht te bieden van de applicatie is een use case diagram opgenomen. Het zoeken naar de relatie tussen Domein en Use case diagram is een belangrijke stap voor stakeholders en developers.

## 2.5 User stories

De user stories moeten in lijn zijn met:

- Requirements analyse
- Domein
- Use case diagram
- Use Case beschrijving (optioneel te gebruiken, wel erg bruikbaar!)

### 2.5.1 Nieuwe requirements

Bij het uitwerken van user stories is gelet op nieuwe requirements. Deze zijn afgestemd met de stakeholders. Normaal gesproken wordt bij het vaststellen van een nieuwe requirement de requirements analyse aangepast. Om de ontwikkeling van requirements zichtbaar te maken zijn **nieuwe requirements/ aan te scherpen requirements gemarkeerd**.

### 2.5.2 Principles

Een requirement kan gelden voor meer dan één user story. Bijvoorbeeld: wanneer een request wordt verstuurd, dan toont de pagina een spinner. Dit is een algemeen acceptatiecriterium dat als een algemeen principe kan worden opgenomen in de Requirements Analyse. Hieronder een voorbeeld:

#	Bron	Beschrijving	Asset/Type	MoSCoW	Testen
P1	IV#	Wanneer een request wordt verstuurd, dan toont de pagina een spinner.	Principe		
US1	IV1	Als gebruiker wil ik de CV van een developer kunnen zien om te oriënteren voordat ik contact leg		Must	Functioneel
...		...	..	..	

Als identificatie is P1 gebruikt. Maar een onderverdeling had ook gekund: PF1 als identificatie voor principes voor formulieren en gegevens versturen.

Een alternatief is om principes op te nemen in een hoofdstuk/bijlage van het Functioneel Ontwerp. Verder, als SCRUM de ontwikkelmethodiek is, kan het controleren van de principes een onderdeel zijn van de beschrijving van het Backlog item en de Definition Of Done.



### 2.5.3 Acceptatiecriteria

Bij de user story zijn acceptatiecriteria opgenomen, deze zijn overgenomen van de Requirements Analyse. Zoals te zien is aan de markeringen zijn nieuwe requirements nodig en aanscherping van bestaande requirements.

Vervolgens zijn Evil user stories opgesteld en gekeken of de Security Measurements (SM#) vastgelegd in de Requirements Analyse afdoende waren. De conclusie was: SM1 moet worden aangescherpt!

### 2.5.4 Wireframes

Om een goed beeld te krijgen van de functionele werking van een webpagina kun je niet zonder een wireframe. Aangeraden wordt om Figma te gebruiken. Met deze tool kun je wireframes en componenten maken (bijvoorbeeld een status aan een knop meegeven: hover, disabled).

Bruikbare Youtube handleidingen:

- [Introductie op Figma](#)
- [Introductie op Figma components](#)

### 2.5.5 Controle requirements

Na het uitwerken van het Functioneel Ontwerp is een controle uitgevoerd of het ontwerp overeenkomstig de eisen die in de Requirements Analyse is opgesteld.