

# Reflectie Double Diamond

---

## Introductie

In de laatste twee weken hebben mijn team en ik het Double Diamond process doorlopen voor ons iNaturalist verbeteringsproject. In dit document hoop ik mijn observaties en leerpunten samen te vatten voor ieder van de vier fases van dit proces.

## Discover

In deze fase zijn wij bezig geweest met het ontdekken van de positieve en negatieve aspecten van de iNaturalist app. Hierbij heb ik geholpen met de volgende aspecten:

1. Het initiële onderzoek
2. De interviews
3. Het onderzoek naar alternatieven

## Acties

### Het initiële onderzoek

Voor het initiële onderzoek heb ik met mijn team naar de bestaande website, de app, en de reviews in de app-store gekeken. Hiervoor hebben wij de observe-methode gebruikt, en de volgende inzichten vergaard:

1. De ease-of-use voor de app is heel erg belangrijk  
Veel van de reviews beweerden dat de persoon de app niet wilde gebruiken omdat de interface te verwarrend is. Zelfs toen wij de app voor het eerst gebruikten, was het direct duidelijk dat er veel te verbeteren was. Informatie klopte op bepaalde locaties niet, knoppen waren slecht beschreven, en de app zag er niet super professioneel uit.
2. Offline gebruik is een prioriteit  
Een veel voorkomend punt was dat de app veel gebruikt wordt in de natuur, waar een internet verbinding natuurlijk niet altijd even betrouwbaar is. Dit is echt een belangrijk pijnpunt, en hier moeten wij zeker op letten.
3. De app werkt echter wel heel erg goed  
De resultaten van het scannen waren erg positief. De app herkent alle planten meteen, en hoewel hij niet altijd de juiste minoris-soort ziet, kan hij wel altijd de algemene soort identificeren.

### De interviews

De interviews waren onze implementatie van de survey-methode; Mijn team en ik zijn naar de Botanische Tuinen op de hogeschool gegaan, om direct met mogelijke gebruikers te praten. Hier zijn de volgende inzichten uit voortgekomen:

1. Offline-gebruik is zeker een prioriteit  
Ook in ons interview kwam het offline gebruik naar voren. Zoals eerder besproken, blijkt dat het erg belangrijk is om de app te kunnen gebruiken als er geen internetverbinding is. Gebruikers willen niet later pas kunnen identificeren, dan is de interesse grotendeels al weg.
2. De app is verwarrend te gebruiken  
De interface van de app bleek niet voor iedereen even duidelijk. Dit is zeker een verbeterpunt.

3. De app is niet voor iedereen, en we moeten duidelijk ontwerpen voor onze doelgroep  
Het belangrijkste punt. Het wordt snel al duidelijk dat professionele biologen geen interesse hebben in onze app; Zij weten het allemaal al. De doelgroep voor onze app zijn de 'casual' gebruikers. Dit zijn mensen die wel interesse hebben in de natuur en de biologie, maar er nog niet zo veel van weten. Dit is dus echt de groep waarvoor wij moeten ontwerpen.

### Het onderzoek naar alternatieven

Wij hebben onderzoek gedaan naar enige alternatieve apps voor dit doeleinde. Het belangrijkste punt dat wij hiervan geleerd hebben was dat deze wel bestaan, maar niet specifiek genoeg zijn. Dit zijn apps zoals Google Vision, of websites zoals pl@ntnet, die geen mobiele app bieden.

### Leerpunten

Samengevat, zijn dit mijn leerpunten voor de Discover-fase:

- Ik moet goed letten op de doelgroep waar wij iets voor ontwerpen
- Ik moet beter ontwerpen voor die doelgroep, en mij afvragen wat de eisen van die groep zijn
- Ik moet echt opletten dat mijn eindproducten niet alleen functioneel zijn, maar ook echt makkelijk bruikbaar zijn.

## Define

In de define-fase zijn wij bezig geweest met het samenstellen van de eisen voor ons eindproduct. Hieruit is duidelijk geworden hoe dit product er ook echt uit gaat zien. Hierbij heb ik geholpen met de volgende aspecten:

1. Het opstellen van de persona's
2. Het definiëren van de eisen volgens de MoSCoW methode
3. Privacy-design volgens de Hoepman Strategies

### Acties

#### Persona's

Ik heb een achtergrondrol gespeeld in het opstellen van de personas. Dit is een gebied dat voor mij helemaal nieuw is, en ik heb hier erg veel van geleerd. Hier zijn niet specifieke leerpunten uit voortgekomen, maar hier is juist het hele project rekening mee gehouden

#### MoSCoW

Ik heb een grote rol gespeeld in het opstellen van de MoSCoW eisen. Hieruit zijn de volgende eisen voortgekomen:

1. Must haves:
  - Geen inlog
  - Goede interface
  - Privacy volgens Hoepman
2. Should Haves:
  - Offline Gebruik

### 3. Would-Haves:

- Gameification

### Hoepman

Ik heb een belangrijke rol gespeeld in het opstellen van eisen volgens de MoSCoW methode. Hieruit zijn meerdere inzichten uit voortgekomen:

1. Wij moeten de app geheel lokaal houden  
Dit lost in een klap eigenlijk alle privacy concerns op
2. De privacy-aspecten zijn erg belangrijk, en ook erg makkelijk op te lossen  
Wij gaan alles lokaal doen.

### Leerpunten

- Ik moet goed letten op de effecten van mijn eindproduct op de privacy van de gebruiker, ook als ik niet expres deze principes overtreed
- Persona's opstellen is erg belangrijk in het definiëren van de eisen; Het helpt echt om mij af te kunnen vragen, wat een persoon zou denken?

## Develop

In de develop fase ben ik met mijn groepje bezig geweest om het echte ontwerp uit te gaan voeren. Hiervoor hebben wij meerdere stappen doorlopen:

1. Wireframes
2. Lo-Fi sketches
3. Testplan opstellen
4. Testplan uitvoeren

### Acties

#### Wireframes

Met mijn groepje heb ik wireframes samengesteld voor het initiele ontwerp van de app. Deze zijn later verwerkt tot een gezamenlijk lo-fi ontwerp.

#### Lo-Fi sketches

Na het opstellen van de wireframes hebben mijn team en ik de wireframes samen besproken, en een gezamenlijk lo-fi ontwerp gemaakt.

#### Testplan opstellen

Op basis van feedback heeft mijn teamgenoot een testplan opgesteld. Hier heb ik een consult-rol in gespeeld; Wij hebben allemaal het plan besproken, en de uitvoering is op basis van de gezamenlijke feedback gebeurd.

#### Testplan uitvoeren

Ik heb met mijn groepje direct dit testplan uitgevoerd. Ik heb zelf de testresultaten verwerkt tot een centraal document. Dit was geen moeilijk proces, omdat het testplan al bestond.

### Leerpunten

- Ik moet echt mijn designs testen

- Lo-fi is erg belangrijk, ga niet meteen aan een Hi-Fi werken
- Wat voor mij logisch is, is niet voor iedereen logisch
- Een testplan is ongelooflijk handig voor het testen van mijn ontwerp.

## Deliver

Wij hebben in de double-diamond geen eindproduct opgeleverd. Wel hebben wij meerdere producten kunnen laten zien:

1. Het testresultaat
2. De Hi-Fi sketch
3. Code voor de functionaliteiten

## Acties

### Testresultaat

Ik heb met mijn team een testresultaat kunnen opleveren voor ons ontwerp. Dit was erg positief, en het is fijn om te weten dat wij de goede kant op zijn gegaan.

### Hi-Fi sketch

Met mijn team heb ik een Hi-Fi sketch kunnen opleveren voor het ontwerp van de app. Mijn rol hierin is vooral in de initiele wireframes, de feedback, en het constante consultwerk op het ontwerpproces. Het ontwikkelen van de Hi-Fi heb ik overgelaten tot mensen met meer ervaring op dit gebied.

### Code

Ik heb de code geschreven voor de Gameification aspecten van de app. Ik ben blij dat dit er al staat, ookal is dit in de initiele fase, en het is mooi om te zien dat mijn teamgenoten dit ook waarderen. Hiermee heb ik een goede start gemaakt met het verder ontwikkelen van de app in de volgende double-diamond.

## Leerpunten

- Een werkende app is niet het enige wat opgeleverd kan worden
- Testen is erg belangrijk voor het eindproduct, ook als dit geen functioneel iets is.
- We moeten niet meteen overgaan op een eindresultaat, een tussenresultaat is ook belangrijk.

## Bijlagen

[1] Notities interview:

<https://github.com/BerendStudent/portfolio-big-data-and-design/blob/master/reflectie%20double%20diamond/interview-notities.md>

[2] Wireframes:

[https://cdn.discordapp.com/attachments/1433399090573611119/1437400295045992488/wireframe\\_iNaturalist\\_1.png?](https://cdn.discordapp.com/attachments/1433399090573611119/1437400295045992488/wireframe_iNaturalist_1.png?ex=691b03d7&is=6919b257&hm=d27d1d170e3849d44d56feaeff78c75e7e929a6768ea5d41a5ce158d537a6167&)

[ex=691b03d7&is=6919b257&hm=d27d1d170e3849d44d56feaeff78c75e7e929a6768ea5d41a5ce158d537a6167&](https://cdn.discordapp.com/attachments/1433399090573611119/1437400295045992488/wireframe_iNaturalist_1.png?ex=691b03d7&is=6919b257&hm=d27d1d170e3849d44d56feaeff78c75e7e929a6768ea5d41a5ce158d537a6167&)

[https://cdn.discordapp.com/attachments/1433399090573611119/1437400295465418792/wireframe\\_iNaturalist\\_2.png?](https://cdn.discordapp.com/attachments/1433399090573611119/1437400295465418792/wireframe_iNaturalist_2.png?ex=691b03d8&is=6919b258&hm=b5768fee12e0f93a81dd401461d7e97e9a4513589f07a745353c892c8621e121&)

[ex=691b03d8&is=6919b258&hm=b5768fee12e0f93a81dd401461d7e97e9a4513589f07a745353c892c8621e121&](https://cdn.discordapp.com/attachments/1433399090573611119/1437400295465418792/wireframe_iNaturalist_2.png?ex=691b03d8&is=6919b258&hm=b5768fee12e0f93a81dd401461d7e97e9a4513589f07a745353c892c8621e121&)

[https://cdn.discordapp.com/attachments/1433399090573611119/1437400296056946741/wireframe\\_iNaturalist\\_3.png?](https://cdn.discordapp.com/attachments/1433399090573611119/1437400296056946741/wireframe_iNaturalist_3.png?ex=691b03d8&is=6919b258&hm=699ef0e2065df80679040331f4f43b7a82e95202d6904039133c3e40b70a8dec&)

[ex=691b03d8&is=6919b258&hm=699ef0e2065df80679040331f4f43b7a82e95202d6904039133c3e40b70a8dec&](https://cdn.discordapp.com/attachments/1433399090573611119/1437400296056946741/wireframe_iNaturalist_3.png?ex=691b03d8&is=6919b258&hm=699ef0e2065df80679040331f4f43b7a82e95202d6904039133c3e40b70a8dec&)

[https://cdn.discordapp.com/attachments/1433399090573611119/1437400296446754938/wireframe\\_iNaturalist\\_4.png?](https://cdn.discordapp.com/attachments/1433399090573611119/1437400296446754938/wireframe_iNaturalist_4.png?ex=691b03d8&is=6919b258&hm=da19c4d6c2631c151fe659b7cb7aec051800c8adc0fcd1c37c78010b2b39c2ed&)

[ex=691b03d8&is=6919b258&hm=da19c4d6c2631c151fe659b7cb7aec051800c8adc0fcd1c37c78010b2b39c2ed&](https://cdn.discordapp.com/attachments/1433399090573611119/1437400296446754938/wireframe_iNaturalist_4.png?ex=691b03d8&is=6919b258&hm=da19c4d6c2631c151fe659b7cb7aec051800c8adc0fcd1c37c78010b2b39c2ed&)

[3] Code:

<https://github.com/BerendStudent/portfolio-big-data-and-design/blob/master/inaturalist/code/wordle.py>

[4] Design-test:

<https://github.com/BerendStudent/portfolio-big-data-and-design/blob/master/inaturalist/design%20test/test.md>