

Weatheron

Functioneel Ontwerp

VERTROUWELIJK

Versie 4.0

Auteur: Laurens Dujardin

Laatst gewijzigd op: 18/6/17

Document

Versie	Datum	Beschrijving
1.0	30/5/17	Briefing & algemene gegevens + Concurrentie analyse
2.0	30/5/17	Persona
3.0	1/6/17	User story map
4.0	1/6/17	Wireframes & flow + dirty mock-up
5.0	16/6/17	Nieuwe wireframes en invision link inbrengen + correctie 'Briefing & algemene gegevens'
6.0	16/06/17	User testing
7.0	18/06/17	Alles nakijken en controleren
8.0	20/06/17	Extra controle check en aanvulling

Inhoud

Briefing & algemene gegevens // pg 4-5

Over dit document // pg 6

Concurrentie analyse // pg 7-8

Persona's // pg 9

User story map // pg 10

Site map // pg 11

Wireframes & flow // 12-18

Dirty mock-up // pg 19

User testing // pg 20-23

Briefing & algemene gegevens

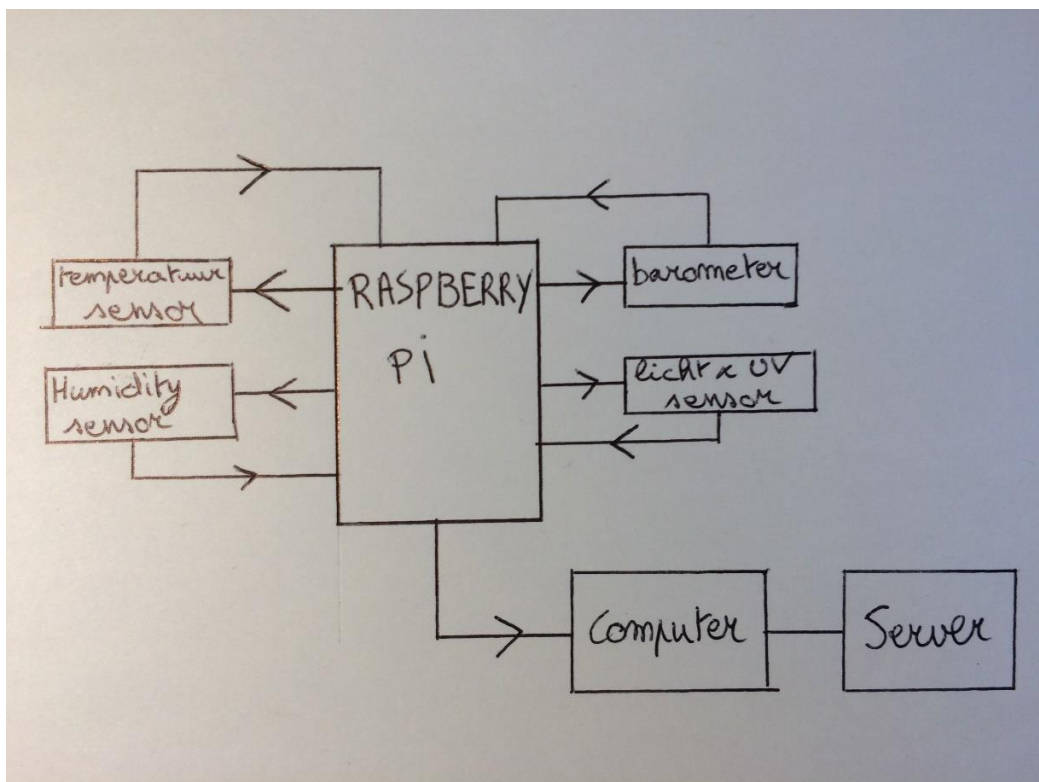
Weerstation		Versie: 2.0 Doc. Nummer 1 Datum: 22-03-17
KLAS	1NMCT2	
Naam Naam sparring partner	Laurens Dujardin Maarten Brysbaert	

Leeswijzer
De volgende onderdelen toegelicht: - Projectresultaat - Functionele eisen

Projectresultaat
<p>Een weerstation, dat de temperatuur, de luchtdruk, de luchtvochtigheidsgraad, en UV straling kan meten. Dit wordt allemaal samen gebundeld in een behuizing van karton, waar de componenten uit de doos komen zodat deze goede metingen kunnen verrichten. De waarden van deze metingen kan je allemaal bekijken op een persoonlijke website. Voor directe output kan je ook terecht op het lcd display die goed zichtbaar uit de doos komt, waar je de momentele waarden kan bekijken.</p>

Functionele eisen

Eis	Invulling
Behuizing	Behuizing gemaakt van Plexiglas, zodat je kan zien wat er in zit. -> veranderd naar kartonnen behuizing, omdat de componenten uit de behuizing moeten komen voor goede metingen te kunnen maken. In plexiglas snijden is zeer moeilijk en gevaarlijk, dus vandaar de verandering naar karton.
Elektronica	Computer, raspberry pi, BMP280 (barometer), DHT11 (temperatuur en luchtvochtigheid sensor), SI1145 (UV sensor) en lcd display.
Datacaptatie	Barometer, temperatuur sensor, luchtvochtigheid sensor, UV sensor en een lcd display om directe output te krijgen.
Visualisatie	Alle data wordt weergegeven op een persoonlijke website.
SQL database	Houdt de druk, temperatuur, luchtvochtigheid, en UV bij, elke 10 seconden.
Webserver	Een persoonlijke website die verbonden is aan je Raspberry Pi.



Over dit document

Voor de mensen die graag het weer willen weten in 1 klik, bestaat er de "Weatheron". De "Weatheron" is een weerstation dat de temperatuur, luchtvochtigheid, druk en UV straling meet. Deze metingen kunnen bekeken worden op ofwel de lcd display voor directe output, of wel de site voor meer uitgebreide informatie. Op de site kan je telkens het weer van dit moment zien en een voorspelling voor morgen. Dit document bevat een concurrentie analyse waar ik 2 concurrenten ben gaan analyseren en daaruit de plus en min punten ben gaan halen die belangrijk waren voor mijn project. Ook werd er een persona aangemaakt die de algemene gebruiker moet gaan voorstellen. Een user story map en site map die de flow van het project duidelijker moet maken. Ook wireframes werden geïmplementeerd voor de basis van de website duidelijk te maken. Die dan werden verwerkt tot een 'dirty mock-up'. Waar dan tenslotte user testing werd op uitgevoerd voor feedback te krijgen van buiten af, om mogelijks nog elementen te kunnen gaan veranderen aan de site. Voor verdere vragen rond dit project kan u terecht bij de auteur van dit document, Laurens Dujardin.

Concurrentieanalyse

Concurrent:

1: Davis: Davis heeft een weerstation 'Vantage Vue' op de markt die allerlei functionaliteiten bevat, van bepaalde aspecten van het weer te meten tot voorspellingen te maken van de volgende dagen.

2. Netatmo: Netatmo heeft een 'Indoor & outdoor Module' van hun weerstation, die de temperatuur, luchtvochtigheid en CO2 meten. Verder kan je ook nog extra modules bijkopen die de regen en wind meten.

Functionaliteiten:

Functionaliteiten	Davis	Netatmo
Temperatuur	x	x
Luchtvochtigheid	x	x
CO2		x
Barometer	x	
Regenmeter	x	x
Windmeter	x	x
Voorspelling	x	
Tijd en Datum	x	
Grafieken	x	
Alarm	x	
Draadloos	x	x

Gebruikers:

Een weerstation wordt uiteraard gebruikt door allerlei gebruikers. Mensen die graag verschillende aspecten van het weer of voorspellingen willen weten met 1 klik. De 'Vantage Vue' van Davis kost een aardige som geld waardoor de gebruiker zich in de iets hogere socio-economische klasse moet bevinden. De 'Netatmo Weather Station' met al zijn extra modules kost een pak minder dan de 'Vantage Vue' en is daarom iets toegankelijker voor het grotere publiek. De taal van de weerstations zijn standaard in het Engels, waardoor de gebruiker ook over een basis moet beschikken van de Engelse woordenschat.

Best practice:

Do's:

- Apparaat draadloos maken
- Datum en tijd implementeren
- Overzichtelijke weergave van data
- Accurate weer data

Don'ts:

- Te duur maken
- Over aanbod aan extra features
- Beperkte compatibiliteit van devices
- ingewikkelde installatie

Persona's

xtensio

Frans Gerno



"Het weer is gelijk een vrouw, onvoorspelbaar"

leeftijd: 42
Werk: Apotheker
Familie: Getrouwd, 2 kinderen
Woonplaats: Aarschot, Vlaams-Brabant
Karakter: Ijverig

Doelen

- Elke dag de voorspellingen bekijken op het weerstation.
- Elk moment van de dag kunnen zien hoe warm het is.
- Elk moment van de dag kunnen zien wanneer het gaat regenen.
- Weten wanneer de UV-index hoog genoeg is zodat ik mij moet insmeren met zonnecrème.

Frustraties

- Wanneer ik het weer niet kan checken op mijn computer voor ik ga fietsen, en het dan plots zeer hard begint te regenen.
- Wanneer ik niet weet hoe hoog de UV-index is, en of ik mij dus moet insmeren of niet.
- Wanneer ik een trip naar gent wil plannen voor de volgende dag, maar niet weet of het gaat regenen.

Motivatie

Incentive	80%
Angst	20%
Prestatie	85%
Persoonlijke groei	80%
Macht	40%
Sociaal	90%

Merken



Persoonlijkheid

Introvert	10%	Extrovert	90%
Analytisch	10%	Creatief	90%
Conservatief	10%	Liberaal	90%
Passief	10%	Actief	90%

Bio

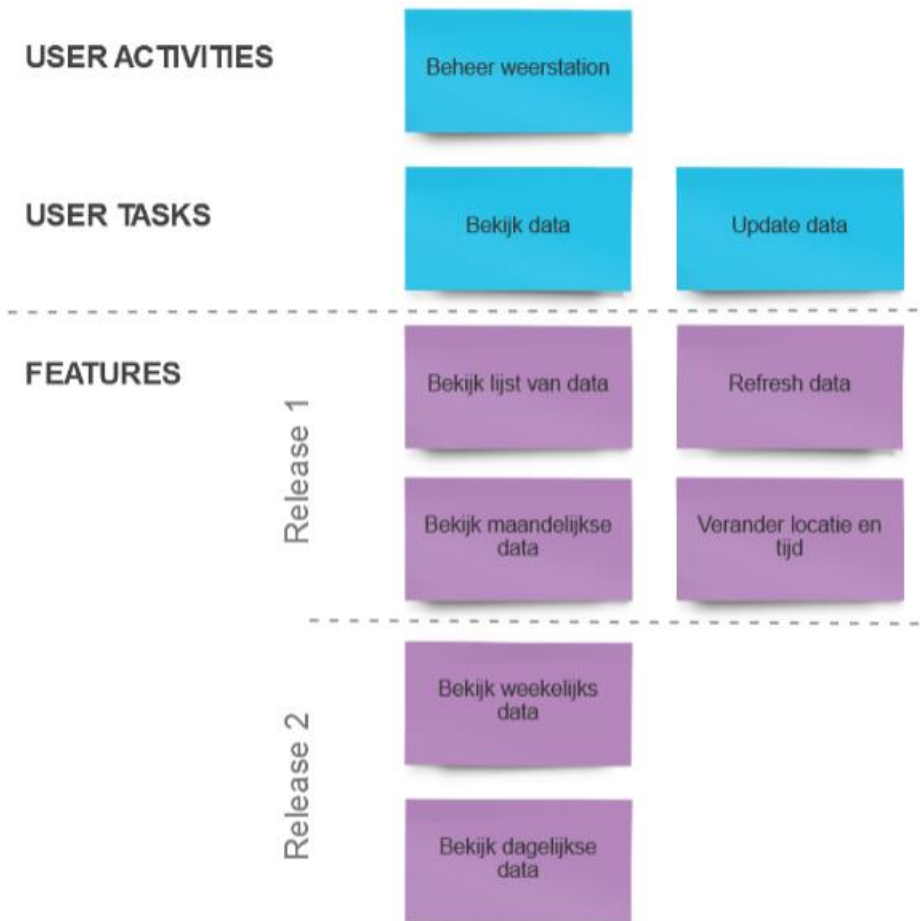
Frans is een jonge veertiger die graag al eens gaat fietsen, wandelen of een klein uitstapje maken. Frans is niet in het bezit van een smartphone, dus kan niet met 1 klik het weer checken. Hij probeert daarom elke dag te kijken naar het late avond nieuws waar het weer ook wordt getoond. Maar dat is niet altijd even gemakkelijk aangezien hij van vroeg tot laat moet werken.

Media profiel

Traditionele media	80%
Online & Sociale Media	20%

User story map

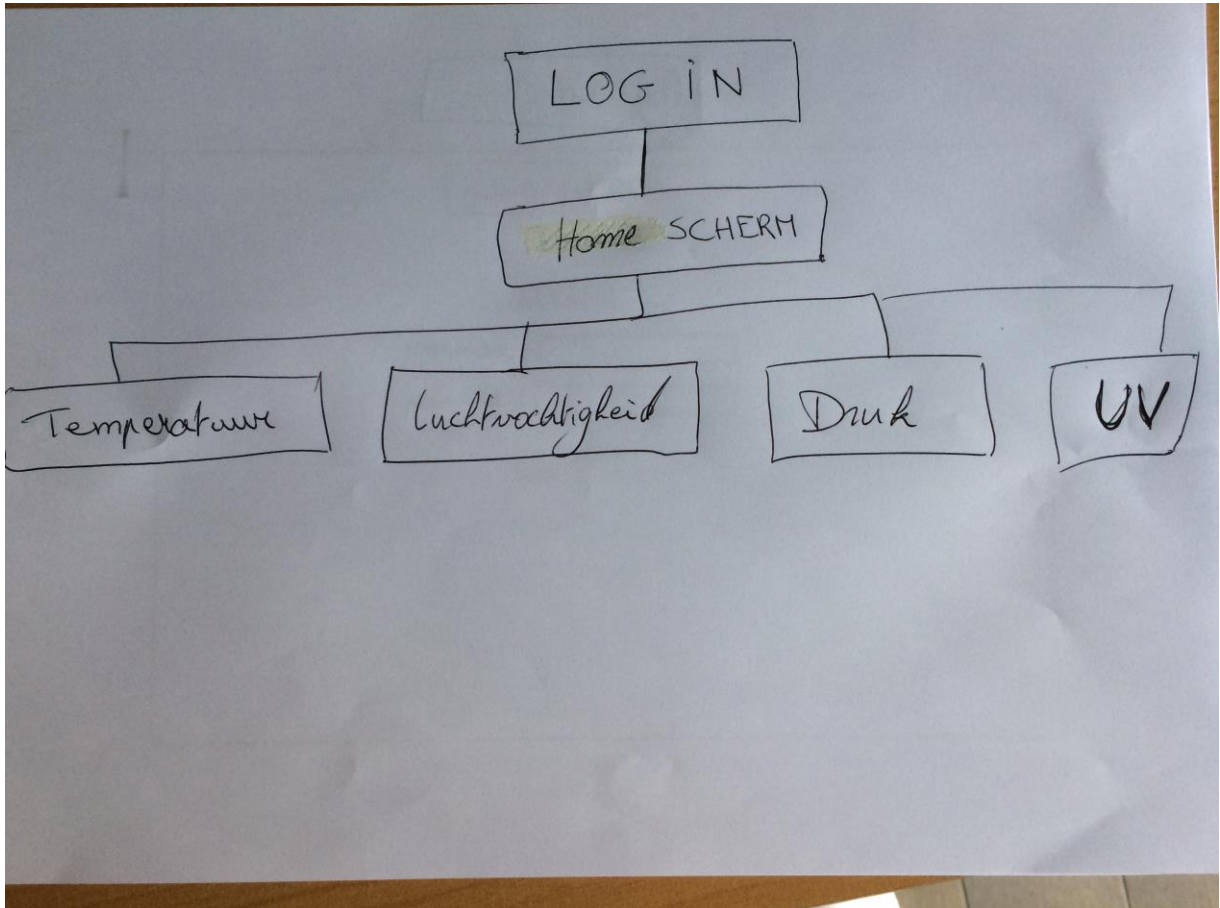
Map:



Samenvatting:

De user story map bevat 1 user activity, namelijk "beheer weerstation". De user tasks bestaan uit "het bekijken van data" en "het updaten van data". Daaronder staan dan de user story's die opgelijst staan van boven naar beneden in volgorde van belangrijkheid.

Sitemap (= structuur)



Wireframes & flow

Wireframes:

Titel:

“Login”

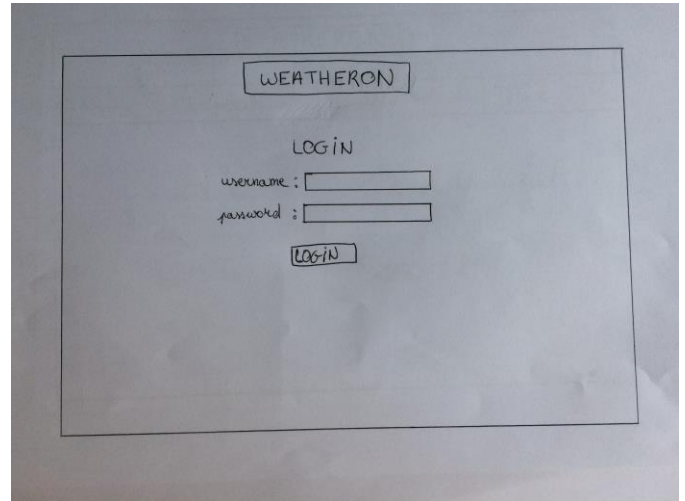
Weatheron

Login

Username...

Password

Login

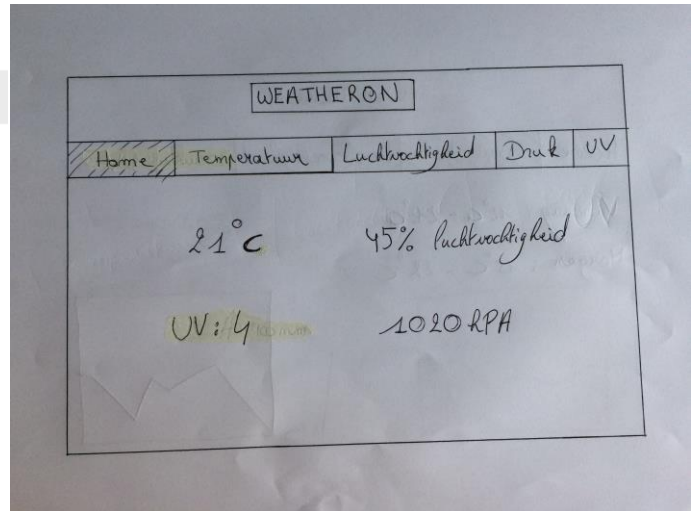
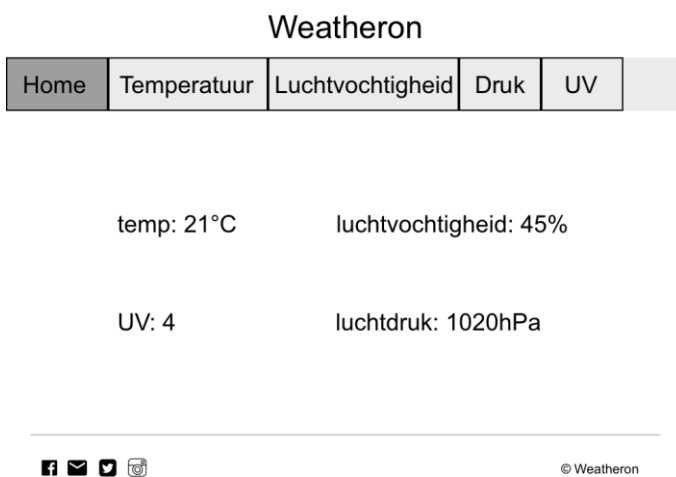


Functionaliteiten van scherm:

- Als je naar het adres van de site surft, kom je eerst en vooral op een login scherm uit waar je je moet inloggen.

Titel:

“Home page”

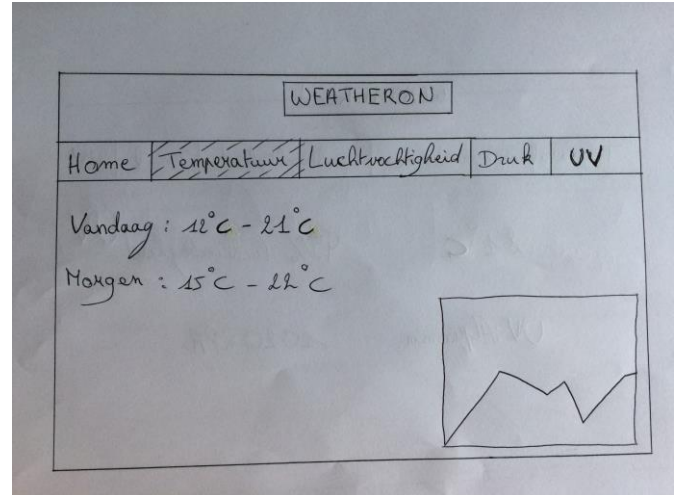
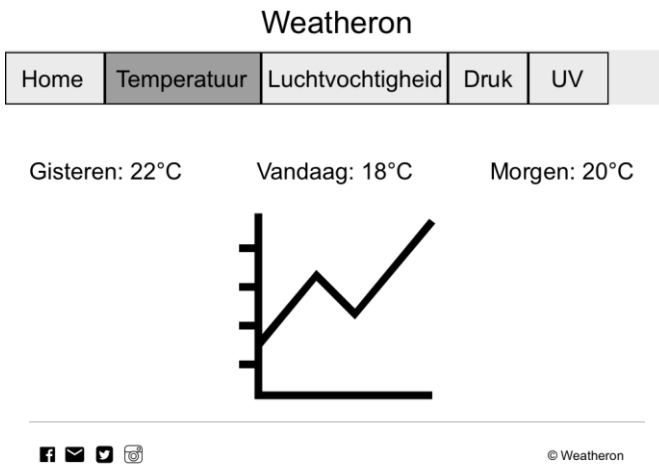


Functionaliteiten van scherm:

- Op de “Home page” kun je de temperatuur, luchtvochtigheid, UV index en druk van het moment zien.

Titel:

“Temperatuur”

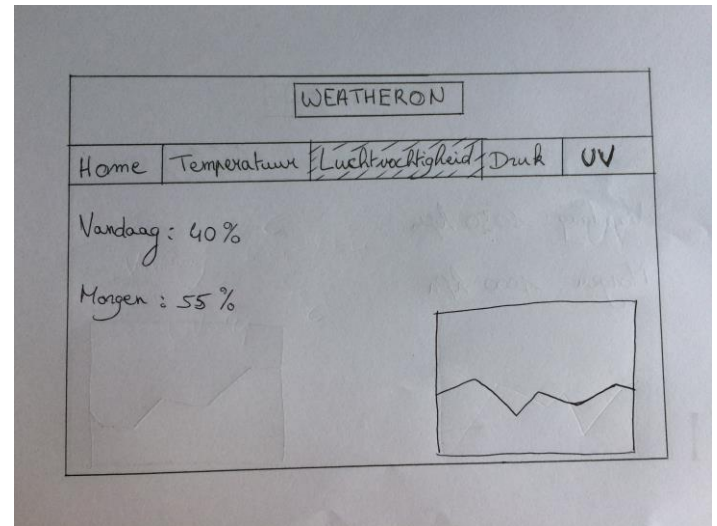
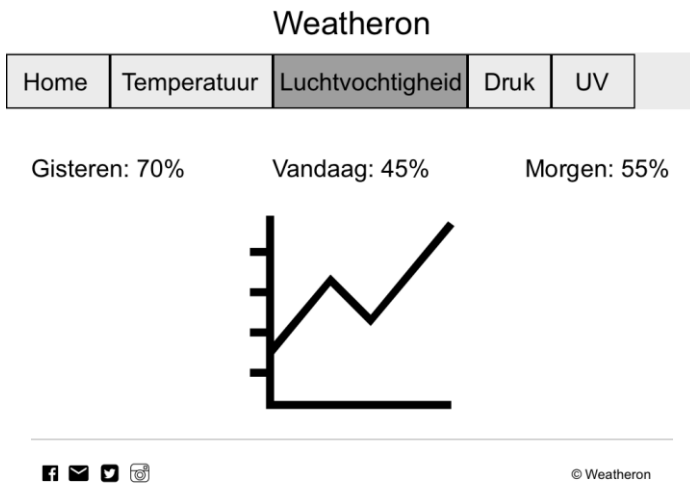


Functionaliteiten van scherm:

- Ik was in het begin van plan om een grafiek op deze en volgende pagina's te zetten die voorspellingen voor de komende dagen weer zou geven. Maar dit is niet gelukt om te realiseren, vandaag dat op de digitale wireframes de grafiek weggelaten is. Op de temperatuur pagina kan je de temperatuur van vandaag en morgen zien, en ook een grafiek van de temperaturen van de komende dagen.

Titel:

“Luchtvochtigheid”

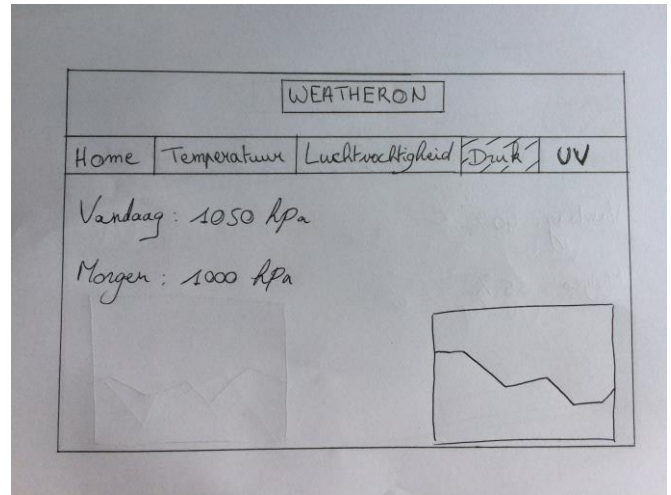
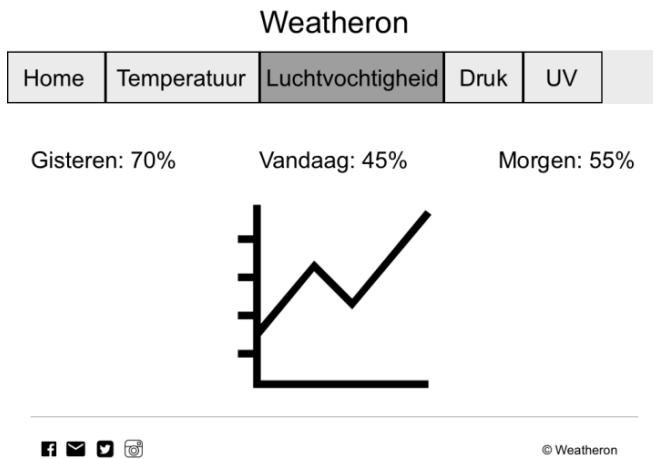


Functionaliteiten van scherm:

- Op de luchtvochtigheid pagina kan je de luchtvochtigheid van vandaag en morgen zien, en ook een grafiek van de luchtvochtigheden van de komende dagen.

Titel:

“Druk”

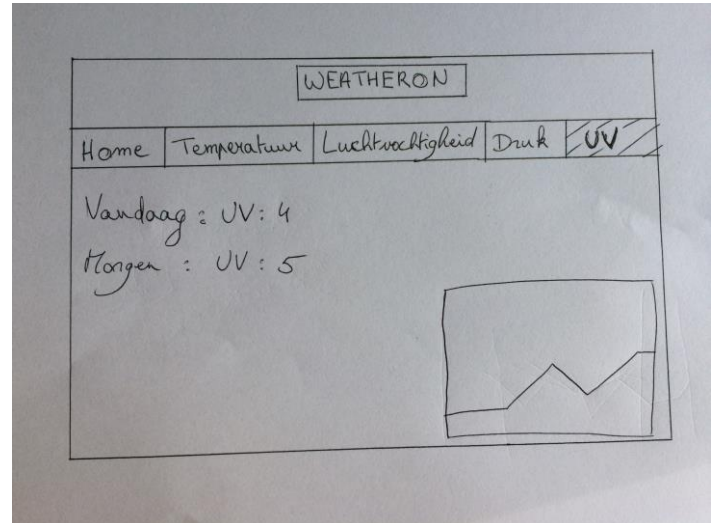
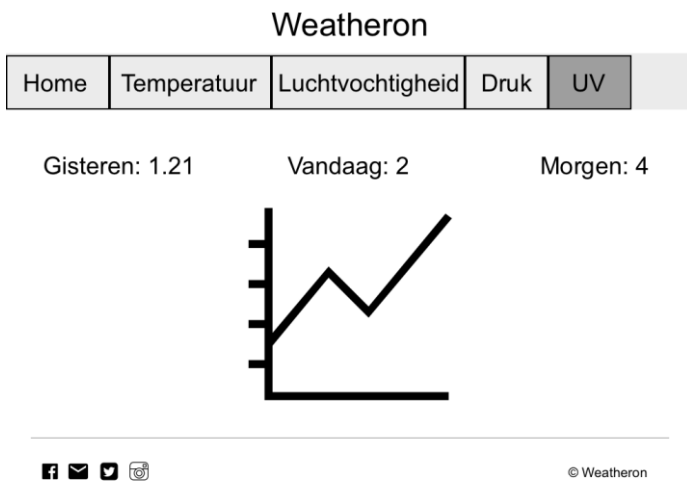


Functionaliteiten van scherm:

- Op de druk pagina kan je de druk van vandaag en morgen zien, en ook een grafiek van de druk van de komende dagen.

Titel:

“UV”



Functionaliteiten van scherm:

- Op de UV pagina kan je de UV index van vandaag en morgen zien, en ook een grafiek van de UV indexen van de komende dagen.

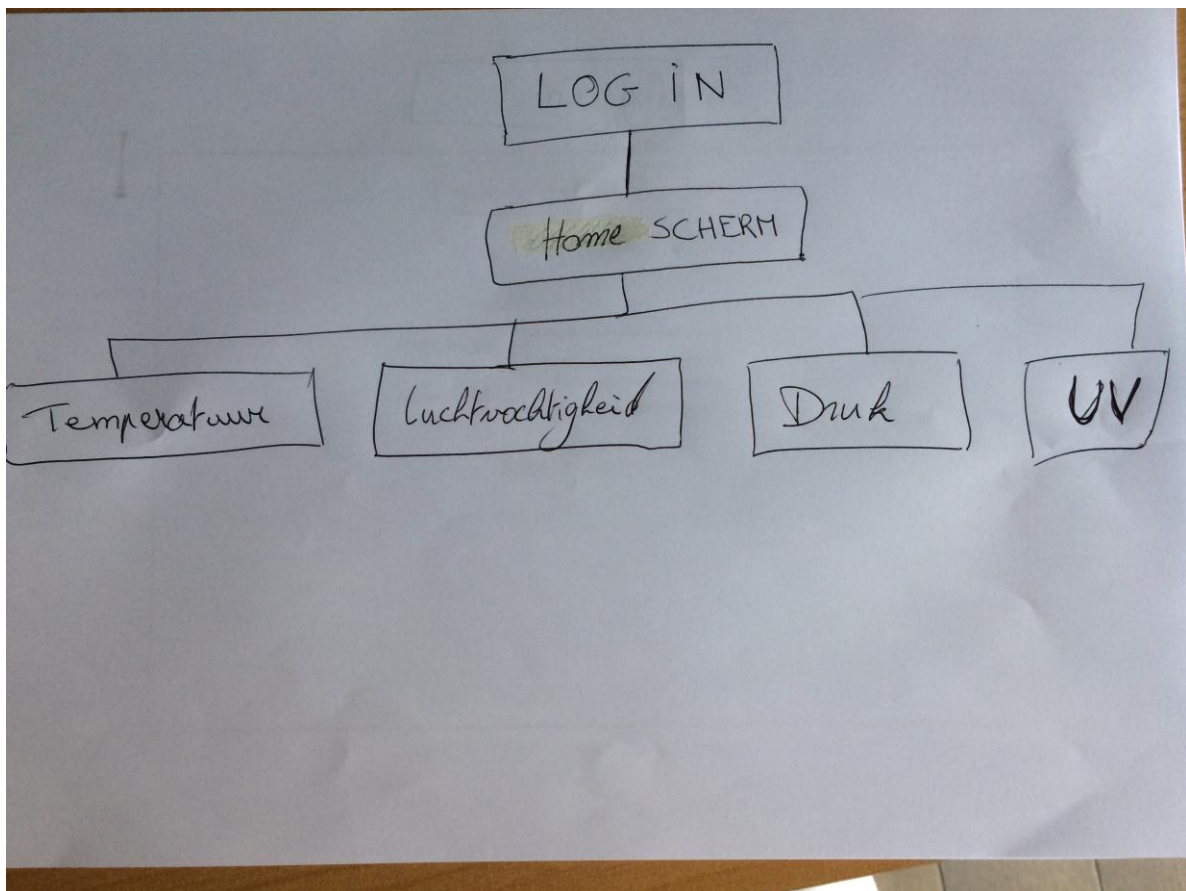
Opmerking voor design:

Kleuren die goed op elkaar passen en in verband staan met het onderwerp. Genoeg witruimte tussen laten.

Opmerking voor techniek:

Alles wat geïmplementeerd moet worden, ook geïmplementeerd wordt.

Flow:



Dirty mock-up

URL:

<https://projects.invisionapp.com/d/main#/console/11196289/239803479/preview>

User testing

Persoon 1:

Achtergrond:

Wannes is een Vlaamse jongen van 17 jaar die nog bij zijn moeder en vader woont in Zevegem. Wannes studeert Latijn-Wiskunde aan Erasmus in De Pinte. Hij beoefent de sport handbal en houdt ook van recreatief voetballen met zijn vrienden op het pleintje in Zevegem als het goed weer is.

Het gebruik van technologie:

Wannes ziet zichzelf als een 'Heavy media Omnivore'. Hij beschikt over een smartphone, maar heeft geen account op Facebook of Instagram omdat hij dat helemaal niet nodig vindt, Snapchat heeft hij wel. Zo houdt hij contact met zijn vrienden via het internet. Ook beschikt Wannes over een account op Apple Music, waar hij veel muziek van download.

Vragenlijst:

Welke inhoud verwacht je te vinden voordat je het product opent?

Een website waarop ik de temperatuur, eventueel neerslag en luchtdruk, kan aflezen.

Wat is de algemene indruk van het product?

Redelijk basic qua lay-out, maar al het gewenste is aanwezig. Voor de rest ziet alles er in orde uit.

Wat is de belangrijkste reden dat je het product wel/niet zou gebruiken?

Vooral om de temperatuur te weten voor de komende dagen.

Hij zou het niet gebruiken omdat er geen neerslag voorspellingen zijn.

Bent u in staat om de informatie te vinden die u denkt nodig te hebben bij dit product? Zo niet, wat ontbreekt of is moeilijk te vinden?

Neen, er bevinden zich geen neerslag voorspellingen bij dit product. Voor de rest is alles duidelijk en makkelijk te vinden.

Welke suggesties heb je voor het verbeteren van het product, met inbegrip van ontwerp, informatie en functionaliteit?

Graag zou hij een buienradar in het product geïmplementeerd zien.

Een ander lettertype voor de verschillende onderdelen van de website.

Beschrijf een positieve ervaring die je met het product hebt gehad. Wat maakte het een positieve ervaring?

Als hij het vergeleek met andere websites leek de data van het weerstation correct.

Beschrijf een negatieve ervaring die je met het product hebt gehad. Wat maakte het een negatieve ervaring?

Weinig negatiefs.

Is de navigatie volledig en duidelijk in gebruik? Zo niet, wat ontbreekt of is moeilijk te vinden?

Navigatie is zeer compleet en makkelijk in gebruik.

Doel:

Mensen informeren met correcte informatie over de lokale weersomstandigheden.

Motivatie:

Ik zou het niet gebruiken omdat er een belangrijke feature mist, namelijk een buienradar. Voor de rest ziet het product er goed uit en is al het noodzakelijke aanwezig.

Pijnpunten:

De afwezigheid van de buienradar is een groot pijnpunt binnen dit project, mensen weten graag wanneer het meeste kans is dat het gaat regenen of niet.

Persoon 2:

Achtergrond:

Robbe Strybol is een Vlaamse 18 jarige jongen uit Zwijnaarde, die nog bij zijn gezin woont. Robbe studeert Biologie aan de Universiteit van Gent. Hij houdt van gamen en sporten. Hij gaat vaak lopen in zwijnaarde en is ook lid van de Hockeyclub Indiana in Zwijnaarde.

Het gebruik van technologie:

Robbe ziet zichzelf als een 'Heavy Media Omnivore'. Hij beschikt over een smartphone en is zeer actief op de sociale media. Hij gebruikt het internet zowel als informatie bron, als ontspanningsbron.

Vragenlijst:

Welke inhoud verwacht je te vinden voordat je het product opent?

Hij verwacht dat het weerstation een functie bevat om de temperatuur te meten en neerslag te voorspellen.

Wat is de algemene indruk van het product?

De site ziet er goed en strak afgelijnd uit. De functies die het weerstation bevatten vindt hij goed, vooral over de UV functie is hij zeer tevreden. Op die manier kan je makkelijk weten of je je moet insmeren of niet. Voor de rest vindt hij het wel spijtig dat er geen neerslag voorspeld wordt.

Wat is de belangrijkste reden dat je het product wel/niet zou gebruiken?

Het is gemakkelijk om snel de temperatuur te bekijken en de UV index. Op deze manier weet je snel of het nodig is om je in te smeren of niet.

Bent u in staat om de informatie te vinden die u denkt nodig te hebben bij dit product? Zo niet, wat ontbreekt of is moeilijk te vinden?

Op de site is alles zeer overzichtelijk, je vindt gemakkelijk de dingen die het product bevat.

Welke suggesties heb je voor het verbeteren van het product, met inbegrip van ontwerp, informatie en functionaliteit?

Qua functionaliteiten zou hij er graag ook een buienradar bij hebben. Qua informatie denkt hij wel dat de data correct zijn. Qua ontwerp van de site vindt hij het goed, maar iets te sober. Wel zeer overzichtelijk.

Beschrijf een positieve ervaring die je met het product hebt gehad. Wat maakte het een positieve ervaring?

Via de UV index kunnen bekijken of je je moet insmeren of niet.

Beschrijf een negatieve ervaring die je met het product hebt gehad. Wat maakte het een negatieve ervaring?

Zonder een buienradar weet je niet zeker of het gaat regenen of niet, dus als je gaat lopen, kan dat wel eens nat uitdraaien.

Is de navigatie volledig en duidelijk in gebruik? Zo niet, wat ontbreekt of is moeilijk te vinden?

Navigatie is duidelijk.

Doel:

Mensen voorzien van correcte weerdata.

Motivatie:

Hij zou het persoonlijk zeer gemakkelijk vinden om over een weerstation te beschikken, aangezien je makkelijk en snel, in dit geval, de temperatuur en UV index kan bekijken. Dit is zeer handig zoals hij al eerder vermeldde, voor te weten of je je goed moet insmeren tegen de zon of niet.

Pijnpunten:

Hij vindt het spijtig dat er geen buienradar in het project zit. Dit zou een zeer handige feature zijn.