



User Stories & PoC

Cody Volz

Jef Engelen

Jonas Dox

Viktor Nagels

Academiejaar 2021-2022

Campus Geel, Kleinhoefstraat 4, BE-2440 Geel

INHOUDSTAFEL

INHOUDSTAFEL	3
1 BESCHRIJVING OPDRACHT	4
2 PROOF OF CONCEPT	5
3 VOLLEDIGE BACKLOG.....	6
4 SCHEMA	9
5 BESLUIT	10

1 BESCHRIJVING OPDRACHT

We hebben nu al enkele gesprekken gehad met de projectgever. Na deze gesprekken zijn we er in geslaagd om met zijn allen op dezelfde golflengte te komen. Iedereen in dit project weet wat er moet gebeuren etc. Om dit project verder in goede banen te lijden hebben we dit rapport gemaakt. Hier in staat vermeld hoe we alles gaan aanpakken en hoeveel tijd het ons zal kosten.

Dankzij dit bestand zal de werk efficiëntie sterk stijgen. Ook zal iedereen weten hoe het project er verder zal uitzien, zo worden er onnodige discussies vermeden.

2 PROOF OF CONCEPT

Om een mooi uitgewerkt proof of concept te krijgen gaan we eerst beginnen met een klein werkend stuk van het concept. Hier gaan we vervolgens op verder bouwen zodat we tot ons uiteindelijk concept geraken. Dit gaan we doen door in stappen te werken en op het einde van elke stap hebben we een werkende proof of concept die naargelang we verder gaan ook beter word.

1. Ultrasoon sensor uitlezen

Onze eerste taak die ons te wachtten staat is om de juiste informatie te ontvangen. Dat gaan we doen door een ultrasoon sensor aan te sluiten op de raspberry pi en met behulp van een script deze vervolgens te gaan uitlezen.

2. Applicatie met database

Vervolgens gaan we zorgen dat er een werkende applicatie is die met gegevens van een database werkt die online gehost word. Deze applicatie zal voorzien worden van een authenticatie systeem waarbij de gebruiker zal kunnen inloggen met bijhorend account. Eenmaal de gebruiker is ingelogd komt het dashboard tevoorschijn waar het niveau van de regenwaterput geraadpleegd kan worden.

3. Configuratie en meldingen

De gebruiker zal vervolgens ook een aantal instellingen kunnen veranderen zodat het programma kan werken voor iedereen. Hiermee kunnen instellingen zoals aantal personen, afmetingen regenwaterput, afmetingen dak, ... geconfigureerd worden. Bij deze stap gaan we ook meteen zorgen dat er meldingen worden gestuurd indien dat gevraagd word, ook dit zal configureerbaar zijn door de gebruiker zelf.

4. Pomp aansturen

Uiteindelijk willen we ook nog de pomp van de geslagen put aansturen door te kijken naar het waterniveau van de regenwaterput zelf. Indien het waterpeil onder een bepaald niveau is gezakt zal de gebruiker dan een melding krijgen en zal hij vervolgens op een knop kunnen drukken die er dan voor zorgt dat de pomp water zal beginnen pompen naar de regenwaterput.

3 VOLLEDIGE BACKLOG

1. Het niveau van de regenwaterput meten en weergeven.

Als **gebruiker** wil ik het niveau van de regenwaterput meten zodat ik vervolgens de gemeten waarde kan zien op de applicatie.

Prioriteit: 1

Geschatte tijd: 16h

Aantal teamleden: 4

2. De gemeten waarde tonen op een webpagina of app.

Als **gebruiker** wil ik de gemeten waarde op een overzichtelijke manier op de applicatie kunnen zien zodat ik dan op de hoogte ben van het niveau in mijn regenwaterput.

Prioriteit: 2

Geschatte tijd: 8h

Aantal teamleden: 2

3. Zelf kunnen instellen op welk niveau de waterpomp begint bij te pompen.

Als **gebruiker** wil ik de ondergrens en bovengrens van het waterniveau zelf kunnen instellen zodat er op tijd kan geanticipeerd worden.

Prioriteit: 3

Geschatte tijd: 4h

Aantal teamleden: 2

4. Een melding sturen als de waterput bijna leeg is.

Als **gebruiker** wil ik een melding ontvangen wanneer de ingestelde ondergrens is overschreden zodat ik vervolgens eventueel de pomp van de geslagen put kan aanzetten.

Prioriteit: 4

Geschatte tijd: 4h

Aantal teamleden: 2

5. Bij een laag niveau een pomp aansturen zodat er water wordt bij gepompt.

Als **gebruiker** wil ik manueel op een knop kunnen drukken om een pomp aan te sturen zodat de pomp bij de geslagen put aangestuurd kan worden indien er te weinig water in de regenwaterput bevind.

Prioriteit: 5

Geschatte tijd: 2h

Aantal teamleden: 2

6. Een melding sturen als de waterput bijna vol is.

Als **gebruiker** wil ik een melding ontvangen wanneer de ingestelde bovengrens is overschreden zodat ik weet dat ik teveel water heb en hier eventueel het gazon mee sproei.

Prioriteit: 6

Geschatte tijd: 2h

Aantal teamleden: 2

7. Je eigen account maken op de app of webpagina zodat de app universeel gebruikt kan worden.

Als **gebruiker** wil ik een account hebben zodat mijn gegevens persoonlijk zijn maar ook beschermd.

Prioriteit: 7

Geschatte tijd: 14h

Aantal teamleden: 2

8. Je persoonlijke data kunnen instellen op je account(aantal personen, grootte put, afmetingen dak...).

Als **gebruiker** wil ik persoonlijke data kunnen instellen zodat deze informatie kan gebruikt worden om voorspellingen te maken.

Prioriteit: 8

Geschatte tijd: 8h

Aantal teamleden: 2

9. Meldingen ontvangen naargelang de weersvoorspellingen.

Als **gebruiker** wil ik meldingen kunnen ontvangen naargelang de weersvoorspellingen zodat ik weet of ik de pomp ga moeten aanzetten of als ik het gazon kan besproeien.

Prioriteit: 9

Geschatte tijd: 8h

Aantal teamleden: 2

10. Het systeem redundant maken -> 2 sensors die het waterniveau meten.

Als **gebruiker** wil ik dat het systeem mij niet in de steek laat zodat ik altijd en overal aan mijn gegevens kan.

Prioriteit: 10

Geschatte tijd: 5h

Aantal teamleden: 2

11. Watertoevoer meten -> checken op lekken.

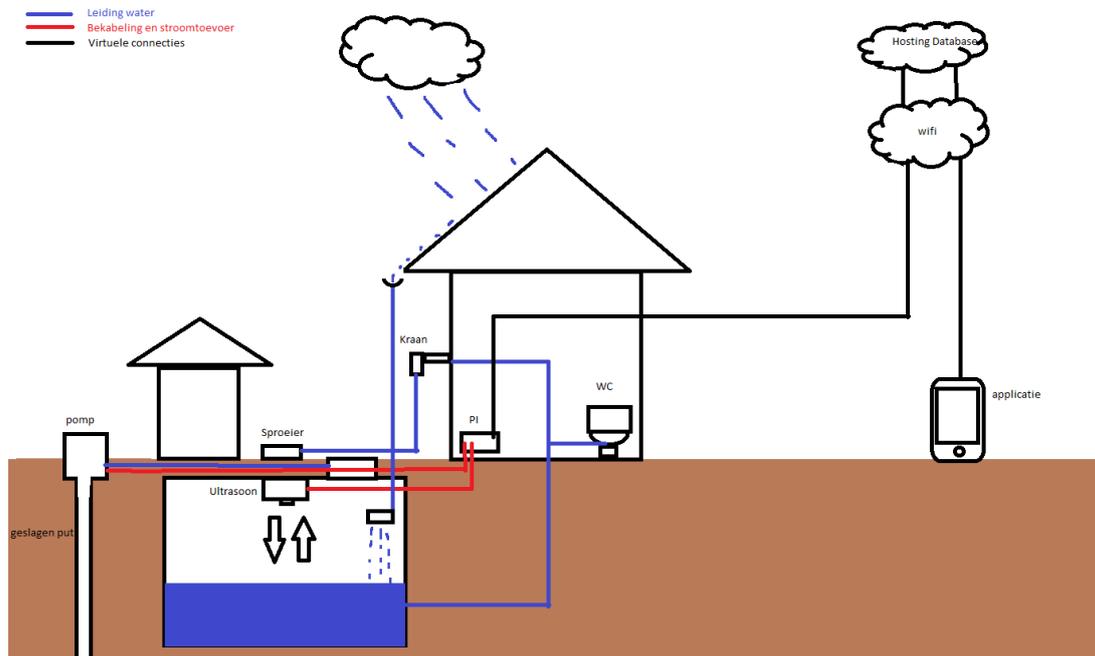
Als **gebruiker** wil ik op de hoogte zijn van eventuele lekken zodat ik dit kan laten repareren.

Prioriteit: 11

Geschatte tijd: 16h

Aantal teamleden: 4

4 SCHEMA



5 BESLUIT

Alles is nu netjes gedocumenteerd in dit rapport. Nu kan iedereen hier ook op terugblikken wanneer hij de manier van aanpak niet meer weet. Dit betekent natuurlijk niet dat er geen wijzigingen kunnen volgen. Dit zal zeker gebeuren, maar die veranderingen zullen eerder miniem zijn.