|  |  |
| --- | --- |
| Versienummer: | 1.1 |
| Auteur(s): | Max van den Boom |
| Datum: | 25-5-2020 |

Programma van eisen

Examen 2020

|  |  |
| --- | --- |
| Versienummer: | 1.1 |
| Auteur(s): | Max van den Boom |
| Datum: | 25-5-2020 |

Inhoud

[Inleiding 2](#_Toc41306285)

[Over dit document 2](#_Toc41306286)

[Over het project en de opdrachtgever 2](#_Toc41306287)

[Behoeftebeschrijving opdrachtgever 2](#_Toc41306288)

[Informatiebronnen 2](#_Toc41306289)

[Eisen en wensen (MoSCoW) 2](#_Toc41306290)

[Impact voor de betrokkenen binnen de organisatie van de opdrachtgever 3](#_Toc41306291)

[Advies over te realiseren oplossing 3](#_Toc41306292)

[Akkoord opdrachtgever 3](#_Toc41306293)

[Versiebeheer 4](#_Toc41306294)

# Inleiding

## Over dit document

Dit document bevat de informatiebehoefte van de opdrachtgever. Daarnaast zal dit document op een heldere manier, via de MoSCoW methodiek, de wensen en eisen van de opdrachtgever beschrijven en deze prioriteren.

## Over het project en de opdrachtgever

Dit project wordt gemaakt vanuit TrickyTronix. Dit is een bedrijf dat zich richt op het ontwikkelen van embedded systems oplossingen. Mijn opdracht gever voor deze opdracht is DomusTech. De contactpersoon vanuit dat bedrijf is D. Carlsberg. De oplossing die hun voor ogen hebben is een systeem waar zei met een display de informatie kunnen uitlezen die wordt gemeten door 2 sensors. 1 voor het water tempratuur en 1 voor de buitentempratuur. Deze worden tevens ook laten zien op een web interface die ze kunnen bereiken met hun telefoon.

# Behoeftebeschrijving opdrachtgever

## Informatiebronnen

De informatie voor het programma van eisen haal ik uit het interview.

## Eisen en wensen (MoSCoW)

In deze paragraaf worden de eisen en wensen van de opdrachtgever vastgelegd en geprioriteerd volgens de MoSCoW methode. De MoSCoW methode is een wijze van prioriteiten stellen waarmee de eisen aan het resultaat van een project worden ingedeeld. De volgorde waarin de eisen worden uitgevoerd, worden in de planning vastgelegd.

MoSCoW is een afkorting waarbij de hoofdletters staan voor:

M - must have: Deze eisen moeten in het eindresultaat terugkomen. Zonder deze eisen is het product niet bruikbaar.

S - should have: Deze eisen zijn zeer gewenst, maar zonder is het product wel bruikbaar.

C - could have: Deze eisen zullen alleen aan bod komen als er tijd genoeg is.

W - won’t have (now): Deze eisen zullen in dit project niet aan bod komen, maar kunnen in de toekomst bij een vervolgproject aan bod komen.

|  |
| --- |
| Must have |
| Tempratuur uitlezen |
| LCD display 16x2 characters |
| Intro scherm waar de naam van het programma en alle init stappen op staat en dan overgaat naar het programma |
| Het opslaan van de settings van Celsius/Fahrenheit |
| Debug opties waardoor je in de serial monitor meerdere dingen kan debuggen. De verschillende dingen worden waarschijnlijk netwerk, sensoren en calculaties |
| Web interface waar de tempraturen van beide sensoren te zien zijn. |
| Een warning rgb led. Als hij groen is dan is er niks mis mee, oranje is er storing maar het werkt nog, rood is er een error waardoor het programma niks meer doet. |

|  |
| --- |
| Should have |
| Opmaak voor webinterface |
| Grafiek tempratuur loop |
| Hardware matige switch tussen Celsius en Fahrenheit |

|  |
| --- |
| Could have |
| Volledig online webinterface |
|  |

|  |
| --- |
| Won’t have (now) |
| Delays |
|  |

## Impact voor de betrokkenen binnen de organisatie van de opdrachtgever

De voordelen en nadelen van het product zijn.   
Voordelen: het lezen van de buiten/water tempratuur wordt vele malen gemakkelijker gemaakt.  
Nadelen: er wordt een extra installatie toegevoegd aan het zwembad die ruimte/stroom gaat gebruiken. Dit product gaat een redelijke invloed hebben op de klant aangezien er nu een combinatie van water/buiten tempratuur wordt gemaakt en dat je dus uiteindelijk meer inzicht hebt in de tempratuur verschillen.

## Advies over te realiseren oplossing

Ik heb zelf een idee van deze opdracht en deze komt grotendeels overheen met wat ik met de klant heb afgesproken. Mijn uitvoering wordt dat er een arduino de tempraturen meet en deze verwerkt en op display laat zien. Deze data wordt ook doorgestuurd naar een lokale database. Deze database wordt uitgelezen door een website die de tempratuur dan ook op het web interface laat zien.

# Akkoord opdrachtgever

|  |  |
| --- | --- |
| Naam |  |
| Datum |  |
| Handtekening |  |

# Versiebeheer

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Datum | Versie | Wie | Wijzigingen |
| 25-5-2020 | 1.0 | Max van den Boom | Aangemaakt |
| 26-5-2020 | 1.1 | Max van den Boom | Aanpassingen gemaakt na review |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |