**Projectplan**

Second\_Factor

Eindhoven

**Afbeelding met tekening

Automatisch gegenereerde beschrijving**



|  |
| --- |
| **Opdrachtgever : Fontys** |
| **Projectleden: Harm van Veen, Joco Bogdanovic, Rory Lynch, Ronald van den Burg, Yorick Laros, Lloyd van Zaalen** |
| **Datum :** |

#### Versie

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Versie** | **Datum** | **Auteur(s)** | **Wijzigingen** | **Status** |
| 0.1 | 10-9-2020 | Groep een | Initiële versie | Klaar |
| 0.2 | 10-09-2020 | Yorick Laros | Bestand opgeschoond | Klaar |
| 0.3 | 12-09-2020 | Harm van Veen | Logo toegevoegd en nummering aanpassen | Klaar |
| 0.4 | 14-09-2020 | Groep een | Milestone 1 ingevuld en concept gemaakt voor milestone 2. | Klaar |

#### Verspreiding

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Versie** | **Datum** | **Aan** |
| 0.1 |  | via Canvas |
|  |  |  |

Inhoud[[1]](#footnote-2)

[1. Projectopdracht 4](#_Toc50822324)

[1.1 Doel van het project 4](#_Toc50822325)

[1.2 Begrenzing 5](#_Toc50822326)

[1.3 Strategie 5](#_Toc50822327)

[1.4 Randvoorwaarden 5](#_Toc50822328)

[1.5 Eindproducten 6](#_Toc50822329)

[1.6 Teamleden 6](#_Toc50822330)

[1.7 Communicatie 6](#_Toc50822331)

[1.8 Besluitvorming 6](#_Toc50822332)

[2. Activiteiten en tijdplan 7](#_Toc50822333)

[2.1 Opdeling en aanpak van het project 7](#_Toc50822334)

[2.2 Overall tijdplan 7](#_Toc50822335)

[3. Fase concepten 8](#_Toc50822336)

[3.1 Omschrijving en aanpak 8](#_Toc50822337)

[3.2 Eindproducten 8](#_Toc50822338)

[3.3 Startvoorwaarden 8](#_Toc50822339)

[4. Testen 8](#_Toc50822342)

[4.1 Verantwoordelijkheden 8](#_Toc50822343)

[4.2 Test aanpak/strategie 8](#_Toc50822344)

[4.3 Test omgeving en benodigdheden 8](#_Toc50822345)

[5. Risico’s en afhankelijkheden 9](#_Toc50822346)

[5.1 Afhankelijkheden 9](#_Toc50822347)

[5.2 Risico’s en uitwijkactiviteiten 9](#_Toc50822348)

# 1. Projectopdracht

## 1.1 Doel van het project

#### Probleemstelling

In deze hectische, digitale wereld kun je je soms zorgen maken om je veiligheid. Is je wachtwoord wel complex genoeg? En wat als iemand je wachtwoord heeft ontdekt? Om die reden is een tweede laag van authenticatie vandaag de dag zo belangrijk!

#### Oplossing

De meeste authenticatie methodes werken met willekeurige letters of cijfers die je toegang verschaffen tot jouw accounts. Maar wat als je last hebt van dyslexie? Wat als die willekeurige codes elke keer voor je ogen beginnen te zwemmen, waardoor je onnodig vaak fouten maakt? Dan zou een alternatief zonder letters en cijfers een perfecte uitkomst zijn!

Dat is precies wat we aan willen bieden bij Second\_Factor. Een veilige two-factor authenticatie die breed inzetbaar en makkelijk in gebruik is.

#### Concept

Wij bieden een simpele, fysieke ‘sleutel’ die op basis van kleuren combinaties wordt bestuurd. Zodra je de website benadert, krijg je een aantal kleuren die je op je ‘sleutel’ kan invullen. Deze verifieert dan online dat je de juiste combinatie van kleuren hebt ingevuld en geeft je toegang tot de website.

Snel, simpel, veilig.

## 1.2 Begrenzing

|  |  |
| --- | --- |
| Tot het project behoort: | Tot het project behoort niet: |
| * Werkend proof-of-concept * Correcte architectuur documentatie | * Onderhoud na oplevering * Security updates |

## 1.3 Strategie //milestone beschrijving hoelang het duurt zolang die duurt en gaan pas over op de volgende als de huidige af is

## **Inleiding:**

## Voor ons project gaan we per milestone werken. In elke milestone gaan we het V-model toepassen. Het V-model is een veel toegepast methode in de developer wereld. Het V-model is een verbeterde Waterval. Het voordeel van een V-model ten opzichte van het Waterval model is dat je per laag de benodigde stappen doorneemt. Zie onderstaande afbeelding.

## 

## Milestone 1: structuur communicatie opzetten.

## Voor de eerste milestone willen communicatie opzetten. Hierbij willen we de componenten met elkaar laten communiceren. In deze milestone willen dus alleen de communicatie laten werken. De communicatie tussen de server en de Arduino wordt stateful en tussen de website en de API wordt stateless. Het eindproduct van milestone 1 is dat “Hello World!” over en weer wordt gestuurd tussen de drie systemen. Daarna gaan we naar milestone 2.

## **We hebben hierbij de volgende functional requirements:**

## De website kan REST request sturen naar de API.

## De website kan de response van de API weergeven.

## De API kan een websocket openen.

## De API stuurt een handshake request naar de Arduino.

## De Arduino kan verbinden met de websocket.

## De Arduino bevestigt de handshake met de API.

## Zowel Arduino als website geven de status van overall connectie weer.

## //teststrategie en beschrijving

## **En de volgende non-functional requirements:**

## Het systeem moet de gebruiker de door hem/haar ingegeven kleurencombinatie tonen middels LED-lampjes voordat de gebruiker deze bevestigt.

## Bij het foutief ingeven van de gebruikersnaam/wachtwoord dient het systeem een foutmelding te tonen op het inlogscherm.

## Bij het niet ingeven van de gebruikersnaam/wachtwoord dient het systeem een foutmelding te tonen op het inlogscherm.

## Als er binnen de 2 stappen van de inlog-procedure gegevens foutief worden ingevoerd, dient het systeem de gebruiker opnieuw een kans te geven met een nieuwe inlog-procedure.

## Na het foutief ingeven van de kleurencombinatie dient het systeem de inlog-procedure van vooraf aan te herhalen.

## De kleurencombinatie die voor elke inlog-procedure wordt gegenereerd moet uniek en willekeurig zijn.

## De gebruiker moet maximaal 8 handelingen verrichten om de inlog-procedure succesvol af te kunnen handelen.

## Voordat de gebruiker inlogt, dient de hardware aangeschakeld te zijn.

## De totale laadtijd van de inlogpagina dient maximaal 2 seconden te zijn.

## Bij een X aantal verkeerde inlogpogingen vindt er een time-out plaats van X aantal seconden (zowel voor het wachtwoord als voor de kleurcombinatie)?

## Een kleurcombinatie is alleen 30 seconden valide, hierna wordt de kleurcombo ververst/opnieuw gegenereerd?

## Authenticatie van wachtwoord vindt via de server plaats en mag niet langer dan X seconden duren.

## Milestone 2: De juiste (kleuren)communicatie wordt verzonden

## **We hebben hierbij de volgende functional requirements:**

## De website/server authentiseert de gebruikersnaam en wachtwoord?

## De website en de server zijn altijd bereikbaar?

## **En de volgende non-functional requirements:**

## MoSCoW

## Must:

## Arduino heeft vijf knoppen:

## Rood

## Geel

## Blauw

## Enter

## Reset/Backspace

## De Arduino kan de input van een corresponderende kleurenknop laten zien op een output RGB-led.

## Er is een beheerder website, waar de beheerder statistieken m.b.t. het inloggen kan zien.

## **Should:**

## Could:

## Inloggen kan gebeuren middels een NFC/RFID tag

## Arduino laat middels een geluidsignaal weten dat iets is ingedrukt

## **Won’t:**

## Milestone 3: beheerpanel opzetten

## Milestone 4: ???

## 1.4 Randvoorwaarden

## 1.5 Eindproducten

## // ontwerp en analyse document beschrijven.

## 1.6 Teamleden

## 1.7 Communicatie

## 

1. [↑](#footnote-ref-2)