**Functioneel Ontwerp ESD Eindopdracht Verkeerssimulatie**

Auteur: Danny Hageman – 608227

Leraar: Chris van Uffelen

Hogeschool van Arnhem en Nijmegen

Inhoud

[Inleiding 3](#_Toc5305389)

[Ontwerp 4](#_Toc5305390)

# Inleiding

In dit document bevindt zich het functioneel ontwerp van de opdracht Verkeerssimulatie. De tabel bestaat uit een aantal requirements die elk genummerd zijn. Per requirement is de omschrijving gegeven met een prioriteitsletter volgens de MoSCoW-methode, en het testresultaat.

# Ontwerp

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nr** | **Omschrijving** | **Prioriteit** | **Testresultaat** |
| 1 | In het begin staat alles op rood. | M | Gelukt |
| 2 | Als er op de knop wordt gedrukt, en alles staat op rood, gaat de desbetreffende rode lamp uit en de groene lamp aan. | M | Gelukt |
| 3 | Na een korte tijd(5 seconden) gaat de groene lamp uit en de gele lamp aan. | M | Gelukt |
| 4 | Na een korte tijd(2 seconden) gaat de gele lamp uit en de rode aan, en zit je in de dode tijd, waarin geen ander stoplicht op groen kan gaan. | M | Gelukt |
| 5 | Na een korte tijd(3 seconden) ga je uit de dode tijd, naar rood. | M | Gelukt |
| 6 | De mogelijkheid dat meerdere knoppen achter elkaar ingedrukt kunnen worden, en dat hij die knoppen dan ook in de goede volgorde afloopt. | M | Gelukt |
| 7 | Als alles op rood staat, en je drukt op de knop, gaat de slagboom langzaam open. | M | Gelukt |
| 8 | Als de slagboom open is, geeft de display een teken dat aangeeft dat je mag lopen. | M | Gelukt |
| 9 | En hoor je de buzzer snel tikken. | M | Gelukt |
| 10 | Na een korte tijd(4 seconden) gaat het display aftellen van 6 naar 1. | M | Gelukt |
| 11 | En hoor je snel 3 tikken achter elkaar, gevolgd door een iets langere stilte. | M | Gelukt |
| 12 | Na een korte tijd(6 seconden) sluit de slagboom langzaam. | M | Gelukt |
| 13 | En hoor je een langzaam tikkend geluid. | M | Gelukt |
| 14 | En toont de display een teken dat aangeeft dat je niet mag lopen. | M | Gelukt |
| 15 | Als het donker(>=40 lux?) wordt, gaat de slagboom langzaam open. | M | Gelukt |
| 16 | En gaat de buzzer langzaam tikken. | M | Gelukt |
| 17 | En toont het display een stopteken. | M | Gelukt |
| 18 | Als de slagboom open is, gaat de buzzer uit en toont het display een waarschuwingsteken. | M | Gelukt |
| 19 | En gaan de gele lichten knipperen. | M | Gelukt |
| 20 | Als het weer licht(<40 lux?) wordt, toont het display een teken dat je niet mag lopen. | M | Gelukt |
| 21 | En gaat de buzzer langzaam tikken. | M | Gelukt |
| 22 | En sluit de slagboom. | M | Gelukt |
| 23 | En branden de gele lichten constant. | M | Gelukt |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nr** | **Omschrijving** | **Prioriteit** | **Testresultaat** |
| 24 | D.m.v. een variabele of een seriële poort code, ervoor zorgen dat de stoplichten switchen tussen verschillende standen; de normale, Duitse en Oostenrijkse. | W | Niet gemaakt |
| 25 | Bij de Duitse en Oostenrijkse stand, voordat het licht van rood naar groen gaat, komt er een korte tijd waarin rood en geel aanstaan. | W | Niet gemaakt |
| 26 | Bij de Oostenrijkse stand, voordat het licht van groen naar geel gaat, knippert het groene licht voor een korte tijd. | W | Niet gemaakt |
| 27 | Een testknop toevoegen. | S | Gelukt |
| 28 | Waarbij alle lichten achtereenvolgens gaan branden. | S | Gelukt |
| 29 | En de buzzer kort een geluid maakt. | S | Gelukt |
| 30 | En de slagboom een klein beetje beweegt en weer terug gaat. | S | Gelukt |