Testplan

# Wat gaan we testen?

* Hoe goed de sensor objecten kan waarnemen
* Of de batterijen genoeg stroom leveren voor de Arduino
* Hoe we de sensoren het best kunnen plaatsen
* Hoe de Arduino reageert op de sensoren
* Hoe het Arduino script werkt
* Of de ledjes werken met de Arduino
* Specifieke auto of verschillende
* Grootte van de parkeerplaatsen
* Lcd-schermpje testen
* Hoe groot we de parkeergarage moeten maken
* Of de IR sensor voldoet aan de eisen

# Hoe gaan we dit testen

### Hoe goed de sensor objecten kan waarnemen

Dit gaan we testen doormiddel van de sensor aan te sluiten op de Arduino en met een object testen hoever de sensor detectie kan waarnemen.

### Of de batterijen genoeg stroom leveren voor de Arduino

Dit gaan we testen doormiddel van de Arduino aan te sluiten op een batterij om te kijken of de batterij de Arduino kan voorzien van genoeg stroom.

### Hoe we de sensoren het best kunnen plaatsen

door de sensoren op verschillende manieren op te stellen gaan wij testen welke manier het meest effectief is.

### Hoe de Arduino reageert op de sensoren

Als de sensoren worden geactiveerd stuurt de sensor een impuls naar de Arduino, wij gaan testen wat die impuls is en hoe we deze kunnen omzetten naar de impuls wat wij moeten gebruiken indien nodig. Dit gaan we doen door de Arduino aan te sluiten op de sensoren en de sensoren een script te laten activeren.

### Hoe het Arduino script werkt

Deze taal moeten wij gaan gebruiken voor het script wat wij gaan gebruiken voor de Arduino en de sensoren, wij gaan testen of het script wat we gaan maken werkt en of je aanpassingen moeten doorvoeren indien nodig. Dit gaan we doen doormiddel van een script te maken en deze te implementeren in de testomgeving.

### Of de ledjes werken met de Arduino

Wij gaan testen of de ledjes op de goede manier reageren als de Arduino een impuls stuurt. Dit gaan we doen door de sensor iets te laten detecteren.

### Specifieke auto of verschillende

We gaan testen of we een specifieke auto nodig hebben. Door verschillende auto’s te gebruiken gaan we testen of dit een speciale auto moet zijn of niet.

### Grootte van de parkeerplaatsen

Wij gaan testen hoe groot de parkeerplaatsen moeten zijn voor de desbetreffende auto en sensoren. Dit gaan we doen door te testen of de auto en de sensoren passen.

### Lcd-schermpje testen

Wij gaan testen of het schermpje naar behoren werkt en of deze de goede gegevens weergeeft. Dit gaan we doen door het script te activeren en te kijken of het schermpje de goede waardes weergeeft.

### Hoe groot we de parkeergarage moeten maken

Door de parkeergarage te maken van lego kunnen wij testen hoe groot de ruimte moet zijn voor alle auto’s en sensoren, en indien nodig de grootte van de parkeergarage aan te passen.

### Of de IR sensor voldoet aan de eisen

Door te testen wat een IR sensor detecteert gaan wij testen of de IR sensor voldoet aan de eisen.

# Gewenste Resultaat

### Hoe goed de sensor objecten kan waarnemen

Natuurlijk hopen wij dat deze sensor goed het object kan waarnemen waardoor wij geen nieuwe sensor moeten gaan zoeken.

### Of de batterijen genoeg stroom leveren voor de Arduino

Het gewenste resultaat zou zijn dat de batterijen genoeg stroom leveren zodat wij geen extra maatregelen moeten nemen voor de stroomvoorziening.

### Hoe we de sensoren het best kunnen plaatsen

Dat we de sensoren op de beste manier kunnen plaatsen waardoor de sensoren optimaal werken.

### Hoe de Arduino reageert op de sensoren

Dat de Arduino goed reageert op de sensoren waardoor wij niet hoeven over te stappen naar een ander besturingsapparaat.

### Hoe het Arduino script werkt

Dat het niet te ingewikkeld werkt waardoor wij minder moeite hebben om een Arduino script op te stellen.

### Of de ledjes werken met de Arduino

Dat de ledjes werken met de Arduino waardoor wij geen andere mogelijkheid hoeven te zoeken.

### Specifieke auto of verschillende

Dat er geen specifieke auto aan verbonden moet zijn zodat wij allerlei verschillende auto’s kunnen gebruiken.

### Grootte van de parkeerplaatsen

Een niet al te grote parkeerplaats waardoor wij onze testomgeving kunnen beperken tot een bepaalde grootte.

### Lcd-schermpje testen

Dat dit schermpje werkt en alles juist aangeeft want uiteindelijk is dit 1 van de belangrijkste onderdelen die moet werken.

### Hoe groot we de parkeergarage moeten maken

Dat we door de parkeerplekken een niet al te grote testomgeving hoeven te bouwen.

### Of de IR sensor voldoet aan de eisen

Dat de IR sensor voldoet aan de eisen zodat wij voortgang kunnen boeken met de testomgeving.

# Testrapportage

# Advies