Test Plan Project 2: Rescue Bots

Naam student: Charlie de Raaf Studentnummer: 0987084

Naam student: Don luijendijk Studentnummer: 0970101

Naam student: Gillbert Resida Studentnummer: 0990026

Naam student:Tymek Pisko Studentnummer: 0986216

Naam docent: Gwen Maas

Naam docent: Erwin de Mos

Datum: 26-1-2020

Versie: 1.0

# Scout

### Testopstelling

Voor de eerste test van de scout zijn de volgende materialen nodig:

* De volledige scout bot
* Het complete parkour/rampgebied

Test 1. De scout kan door een tunnel rijden van L x B x H

*Verwacht resultaat:* De robot rijdt zonder moeite door de tunnel.

*Waarnemingen:* De robot rijdt door de tunnel en ontwijkt de lijnen die in de tunnel zitten.

*Conclusie(is de test geslaagd?):* Test is geslaagd.

Test 2. De scout kan rijden alleen door middel van een powerbank

*Verwacht resultaat:* De robot rijdt zonder problemen met een powerbank

*Waarnemingen:* De robot rijdt met de powerbank zonder nutsvoorziening.

*Conclusie(is de test geslaagd?):* Test is geslaagd.

Test 3. De scout kan bestuurd worden d.m.v de ESP.

*Verwacht resultaat:* De robot rijdt als je op een knop op de website drukt.

*Waarnemingen:* De bot rijdt de juiste kant op als er op de knoppen gedrukt wordt.

*Conclusie(is de test geslaagd?):* Test is geslaagd.

Test 4. De scout kan over een heuvel van 20% heen rijden.

*Verwacht resultaat:* De robot rijdt zonder problemen geheel over een brug heen van 20%.

*Waarnemingen:* De robot rijdt over de brug heen, als er een lijn wordt gezien corrigeert hij zichzelf en blijft hij op de brug.

*Conclusie(is de test geslaagd?):* Test is geslaagd.

Test 5. De scout kan na een val van 50 mm verder rijden

*Verwacht resultaat:* De robot blijft geheel in elkaar staan en rijdt zonder problemen verder.

*Waarnemingen:* De robot rijdt na de val weer door.

*Conclusie(is de test geslaagd?):* Test is geslaagd.

Test 6. De scout kan tussen twee zwarte lijnen rijden.

*Verwacht resultaat:* De robot rijdt zonder problemen tussen de lijnen

*Waarnemingen:* De robot rijdt tussen de lijnen rijden.

*Conclusie(is de test geslaagd?):* Test is geslaagd.

Test 7. De scout kan obstakels detecteren

*Verwacht resultaat:* De robot ziet de obstakels en voert een bepaalde actie uit.

*Waarnemingen:* De robot ziet obstakels staan en rijdt daarna een stukje naar achter, hierna draait hij naar links.

*Conclusie(is de test geslaagd?):* Test is geslaagd.

Test 7. De scout kan obstakels ontwijken

*Verwacht resultaat:* De robot rijdt om de gedetecteerde obstakels heen.

*Waarnemingen:* De robot rijdt netjes om het gedetecteerde obstakel heen, zonder hem aan te raken.

*Conclusie(is de test geslaagd?):* Test is geslaagd.

Test 8. De scout kan de magneet slachtoffers detecteren.

*Verwacht resultaat:* De magneetsensoren laten een lampje branden en de robot stopt.

*Waarnemingen:* De robot ziet door middel van de hall effect sensoren magneten, het lampje gaat branden en de robot komt tot stilstand.

*Conclusie(is de test geslaagd?):* Test is geslaagd.

Test 9. De scout kan keren bij een afgrond

*Verwacht resultaat:* De scout rijdt richten een afgrond, rijdt een stukje terug en keert daarna om.

*Waarnemingen:* De scout keert netjes bij de afgrond zonder eraf te rijden.

*Conclusie(is de test geslaagd?):* Test is geslaagd.

# 

# Pick-up

### Testopstelling

Voor de eerste test van de scout zijn de volgende materialen nodig:

* De volledige scout bot
* Het complete parkour/rampgebied

Test 1. De Pick-up kan door een tunnel rijden van L x B x H

*Verwacht resultaat:* De robot rijdt zonder moeite door de tunnel.

*Waarnemingen:* De robot rijdt door de tunnel en ontwijkt de lijnen die in de tunnel zitten.

*Conclusie(is de test geslaagd?):* Test is geslaagd.

Test 2. De Pick-up kan rijden alleen door middel van een powerbank

*Verwacht resultaat:* De robot rijdt zonder problemen met een powerbank

*Waarnemingen:* De robot rijdt met de powerbank zonder nutsvoorziening.

*Conclusie(is de test geslaagd?):* Test is geslaagd.

Test 3. De Pick-up kan bestuurd worden d.m.v de ESP.

*Verwacht resultaat:* De robot rijdt als je op een knop op de website drukt.

*Waarnemingen:* De bot rijdt de juiste kant op als er op de knoppen gedrukt wordt.

*Conclusie(is de test geslaagd?):* Test is geslaagd.

Test 4. De Pick-up kan over een heuvel van 20% heen rijden.

*Verwacht resultaat:* De robot rijdt zonder problemen geheel over een brug heen van 20%.

*Waarnemingen:* De robot rijdt over de brug heen, als er een lijn wordt gezien corrigeert hij zichzelf en blijft hij op de brug.

*Conclusie(is de test geslaagd?):* Test is geslaagd.

Test 5. De Pick-up kan na een val van 50 mm verder rijden

*Verwacht resultaat:* De robot blijft geheel in elkaar staan en rijdt zonder problemen verder.

*Waarnemingen:* De robot rijdt na de val weer door.

*Conclusie(is de test geslaagd?):* Test is geslaagd.

Test 6. De Pick-Up kan tussen twee zwarte lijnen rijden.

*Verwacht resultaat:* De robot rijdt zonder problemen tussen de lijnen

*Waarnemingen:* De robot rijdt tussen de lijnen rijden.

*Conclusie(is de test geslaagd?):* Test is geslaagd.

Test 7. De Pick-Up kan obstakels detecteren

*Verwacht resultaat:* De robot rijdt om de gedetecteerde obstakels heen.

*Waarnemingen:* De robot ziet obstakels staan en rijdt daarna een stukje naar achter, hierna draait hij naar links.

*Conclusie(is de test geslaagd?):* Test is geslaagd.

Test 7. De Pick-Up kan obstakels ontwijken

*Verwacht resultaat:* De robot rijdt om de gedetecteerde obstakels heen.

*Waarnemingen:* De robot schramde het gedetecteerde obstakel, hij duwde het obstakel aan de kant. Hij wilde wel om het object heen, maar draaide niet scherp genoeg.

*Conclusie(is de test geslaagd?):* Test niet geslaagd.

Test 8. De Pick-Up kan zes lego poppetjes vervoeren

*Verwacht resultaat:* De magneetsensoren laten een lampje branden en de robot stopt.

*Waarnemingen:* De robot ziet door middel van de hall effect sensoren magneten, het lampje gaat branden en de robot komt tot stilstand.

*Conclusie(is de test geslaagd?):* Test is geslaagd.

Test 9. De Pick-Up kan keren bij een afgrond

*Verwacht resultaat:* De scout rijdt richten een afgrond, rijdt een stukje terug en keert daarna om.

*Waarnemingen:* De scout keert netjes bij de afgrond zonder eraf te rijden.

*Conclusie(is de test geslaagd?):* Test is geslaagd.