Testplan Pinautomaat

Hogeschool  Rotterdam

Project 3/4

Sander vielvoije, marjon buijing, jarno vuijk en ramon burgstad

2021

Inhoudsopgave

[Inleiding 1](#_Toc63084154)

[Obstakel detecteren (1) 1](#_Toc63084155)

[Inparkeren (2) 2](#_Toc63084156)

[Door een tunnel rijden (3) 3](#_Toc63084157)

[Een slachtoffer detecteren (4) 4](#_Toc63084158)

[Bochten maken (5) 5](#_Toc63084159)

[Helling beklimmen (6) 6](#_Toc63084160)

[Afgrond detecteren (7) 7](#_Toc63084161)

[Binnen de waterstromen rijden (8) 8](#_Toc63084162)

# Inleiding

In ons testplan gaan we het hebben over de verschillende situatie die de RescueBot zou moeten kunnen doorstaan. Eerst laten we weten welke delen we van de RescueBot willen gaan testen, daarna gaan we een opstelling bedenken, maken en noteren hoe de testopstelling eruit ziet. Ook noteren we in dit testplan wat de RescueBot hoort te doen en onze verwachte resultaten bij de verschillende testen. We beschrijven ook in detail hoe wij de test uit willen gaan voeren.

# Biljetten uitwerpen

**Welke delen van de pinautomaat gaan we testen?**

Geldlades

**De opstelling van de test**

De geldlades staan stevig opgesteld in de pinautomaat, deze kunnen vanaf buitenaf niet worden aangeraakt of worden beïnvloed.

**Wanneer is de test geslaagd?**

De test is geslaagd als de gevraagde hoeveelheid biljetten een voor een in het bakje worden uitgeworpen en deze makkelijk gepakt kunnen worden door de gebruiker.

**Uitvoering van de test**

Het bedrag 85 wordt ingevoerd zodat elke waarde 1 keer uitgeworpen wordt.

**Verwachte resultaat**

Alle 4 de briefjes met verschillende waardes worden netjes in het opvang bakje geworpen.

**Resultaat**

De 4 briefjes zijn allemaal netjes in het opvang bakje geworpen.

# Geld opnemen met pinpas

**Welke delen van de pinautomaat gaan we testen?**

RFID scanner, database en GUI

**De opstelling van de test**

We gebruiken voor deze test bijna de gehele pinautomaat met daarop de RFID scanner, de keypad, de geld dispensers met de motoren en de GUI die is gekoppeld met de database.

**Wanneer is de test geslaagd?**

De test is geslaagd als de gebruiker doormiddel van zijn/haar pinpas in kan loggen bij de pinautomaat, daar kan aangeven hoeveel geld er is gewenst en dat de bank dit kan uitwerpen.

**Uitvoering van de test**

De pinpas van een gebruiker wordt gescand bij de RFID scanner, er zal nu op het scherm aangegeven worden wat de gebruiken moet doen om zijn/haar geld aan te vragen.

**Verwachte resultaat**

De gebruiker zal gemakkelijk door alle stappen heen kunnen lopen om vervolgens de hoeveelheid geld aan kunnen vragen. De pinautomaat zal vervolgens het geld netjes uitwerpen.

**Resultaat**

Het resultaat is zoals verwacht, de gebruiker heeft gemakkelijk de hoeveelheid geld aan kunnen vragen en uit het opvang bakje kunnen pakken.

# Inloggen doormiddel van pincode

**Welke delen van de pinautomaat gaan we testen?**

Keypad, ESP32 en database.

**De opstelling van de test**

De keypad is aangesloten op de ESP, deze is gekoppeld aan de database waar de pincode wordt opgevraagd, deze kan vervolgens gecontroleerd worden met de ingevoerde pincode.

**Wanneer is de test geslaagd?**

De test is geslaagd als de gebruiker in kan loggen met zijn/haar pincode en niet in kan loggen met een foute pincode.

**Uitvoering van de test**

Er zal een pasje gescand worden bij de RFID scanner, vervolgens zal er op het scherm komen te staan dat de pincode ingevoerd kan worden. Nu kan de pincode ingevoerd worden, dan zal er ook komen te staan of de pincode goed of fout is.

**Verwachte resultaat**

Het verwachte resultaat is dat de gebruiker alleen in kan loggen met zijn/haar pincode.

**Resultaat**

Het resultaat is als verwacht, de gebruiker kan alleen met zijn/haar pincode inloggen.

# Saldo checken

**Welke delen van de pinautomaat gaan we testen?**

GUI, database

**De opstelling van de test**

De gehele pinautomaat wordt voor deze test gebruikt, vooral het scherm met de GUI.

**Wanneer is de test geslaagd?**

De test is geslaagd als er per pasje gecheckt kan worden hoeveel geld er nog opstaat.

**Uitvoering van de test**

De gebruiker zal zijn/haar pasje scannen, vervolgens pincode invoeren en dan zal er een optie op het scherm verschijnen voor het bekijken van de saldo.

**Verwachte resultaat**

Het verwachte resultaat is dat elke gebruiker zijn saldo kan checken op de GUI

**Resultaat**

De resultaat komt overeen met het verwachte resultaat, elke gebruiker kan

# Aanvragen en uitprinten bon

**Welke delen van de pinautomaat gaan we testen?**

Bonprinter, GUI, ESP

**De opstelling van de test**

Voor deze test gebruiken we bijna weer de gehele pinautomaat maar vooral de bonprinter en GUI

**Wanneer is de test geslaagd?**

De test is geslaagd als de gebruiker bij de vraag of ze een bon willen nee in tikken geen bon krijgen, als ze wel een bon willen dat ze wel een bon krijgen

**Uitvoering van de test**

Aan het einde van het programma wordt er gevraagd of de gebruiker een bon wil of niet, de gebruiker zal dan ja of nee kiezen.

**Verwachte resultaat**

De bon zal geprint worden als de gebruiker Ja kiest, anders niet.

**Resultaat**

Het resultaat is zoals verwacht, de bon komt alleen als de gebruiker dat wil.

# Proces stoppen of herstarten

**Welke delen van de pinautomaat gaan we testen?**

De GUI, keypad

**De opstelling van de test**

We gebruiken hiervoor de keypad en de GUI

**Wanneer is de test geslaagd?**

De test is geslaagd als de gebruiker op elk moment terug kan naar het hoofdscherm of de transactie kan afbreken.

**Uitvoering van de test**

De gebruiker zal inloggen met zijn of haar pinpas en pincode, hij of zij zal dan in elk punt van het programma terug kunnen gaan naar het hoofdscherm door gebruik te maken van de terug knop en kan ook altijd de transactie afbreken.

**Verwachte resultaat**

Het verwachte resultaat is dat de gebruiker altijd terug kan naar het hoofdscherm en/of de transactie ten alle tijden kan afbreken.

**Resultaat**

Het resultaat komt overeen met het verwachte resultaat.

# Te weinig saldo

**Welke delen van de pinautomaat gaan we testen?**

GUI, RFID, database

**De opstelling van de test**

De gehele pinautomaat

**Wanneer is de test geslaagd?**

De test is geslaagd als een gebruiker een bedrag groter dat zijn of haar saldo probeert te pinnen dit niet mogelijk is.

**Uitvoering van de test**

De gebruiker zal een groter bedrag in moeten voeren dat dat hij of zij of de bankrekening heeft staan

**Verwachte resultaat**

De gebruiker zal een melding krijgen dat hij of zij te weinig saldo heeft en de transactie zal afgebroken worden.

**Resultaat**

Het resultaat komt overeen met de verwachting.

# Pincode intypen

**Welke delen van de pinautomaat gaan we testen?**

RFID, keypad, database

**De opstelling van de test**

De keypad zal gebruikt worden om de pincode in te voeren, de database wordt gebruikt om de pincode te checken en de hoeveelheid pogingen bij te houden.

**Wanneer is de test geslaagd?**

De test is geslaagd als een gebruiker niet meer dan 3 keer kan proberen om zijn pincode in te voeren als deze fout is. Als de pincode goed wordt ingevoerd zal het aantal pogingen weer naar 0 gaan.

**Uitvoering van de test**

De gebruiker zal 3 keer achter elkaar de foute pincode invoeren

De gebruiker voert 2 keer achter elkaar de foute pincode in, daarna de goede pincode. Daarna breekt de gebruiker de transactie af en voert nogmaals de pincode 2 keer fout in.

**Verwachte resultaat**

De gebruiker kan na 3 keer fout de pincode ingevoerd te hebben niet vaker kunnen proberen, als de pincode toch wel goed ingevoerd wordt zal het aantal pogingen weer naar 0 gaan.

**Resultaat**

De verwachting klopt.

# Snel pinnen

**Welke delen van de pinautomaat gaan we testen?**

Geldhouders, GUI, Database, Keypad, RFID

**De opstelling van de test**

Voor deze test gebruiken we de gehele pinautomaat.

**Wanneer is de test geslaagd?**

De test is geslaagd als de gebruiker met een minimaal aantal acties 70 euro kan pinnen.

**Uitvoering van de test**

De gebruiker zal zijn of haar pasje scannen en pincode invoeren, vervolgens kiest de gebruiker om snel te pinnen en er zal dan 70 euro uit de pinautomaat komen.

**Verwachte resultaat**

De pinautomaat werpt 70 euro uit

**Resultaat**