

|  |
| --- |
| Testplan |
| Beschreibung des Testvorgehens und des Testworkflow |
| Simon, Ebner |

Important information!

This document has to be used only for work within the project RoCoVoMo and has to be treated as confidential. Any disclosure to unauthorized third parties is not permitted.

First edition ()

This document is subject to copyright. All rights reserved. Any reproduction or distribution of this document, in whole or in part, without written approval of project RoCoVoMo is prohibited and therefore punishable by law.

Text, design and layout:

© Copyright RoCoVoMo 2012. All rights reserved.

Inhaltsverzeichnis

[1 Test-Motivation und Ziel der Evaluation 4](#_Toc346379897)

[1.1 Ziele 4](#_Toc346379898)

[1.2 Test-Motivatoren 4](#_Toc346379899)

[2 Zu testende Bereiche 4](#_Toc346379900)

[3 Entwurf der geplanten Tests 4](#_Toc346379901)

[3.1 Umriss der Testmethoden 4](#_Toc346379902)

[3.2 Abgrenzung 5](#_Toc346379903)

[4 Testvorgehen 5](#_Toc346379904)

[5 Durchzuführende Arbeiten 5](#_Toc346379905)

[5.1 Reporting und Testabdeckung 5](#_Toc346379906)

[5.2 Change requests und Vorfallslog 5](#_Toc346379907)

[6 Testworkflow 5](#_Toc346379908)

[7 Verantwortlichkeiten, Staffing und Training 5](#_Toc346379909)

[7.1 Personen und Rollen 5](#_Toc346379910)

[7.2 Staffing 6](#_Toc346379911)

[8 Prozessmanagement 6](#_Toc346379912)

[8.1 Ausführlichkeit der Tests 6](#_Toc346379913)

[8.2 Verwalten der Testzyklen 6](#_Toc346379914)

[8.3 Genehmigung und Freischaltung 6](#_Toc346379915)

**Document status:**

**Version:** 1

**Status:** accessible

**Released by:** Simon, Ebner, RoCoVoMo

**Project No.:**  **P-42-Ro-2012**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Project No. | Änderungsdatum | Author | Request-No. | Beschreibung |
| P-42-Ro-2012 | 11.12.2012 | Smon, Ebner | - | Erstellung |
| P-42-Ro-2012 | 21.12.2012 | Smon, Ebner | - | Update |
| P-42-Ro-2012 | 30.12.2012 | Smon, Ebner | - | Update |
| P-42-Ro-2012 | 11.01.2012 | Smon, Ebner | - | Update |

RoCoVoMo

Testplan

Abstract

RoCoVoMo ist ein Projekt, dass im Rahmen der Studienarbeit, veranlasst von Professor Hans-Jörg Haubner, entstand. Dabei handelt es sich um Arbeiten rund um den Einsatz einer Kinect for Windows als Steuerung eines mobilen Roboters.

# Test-Motivation und Ziel der Evaluation

## Ziele

Es gibt mehrere Schlüsselaspekte, die bei der Testplanung relevant sind, wenn man das Projekt RoCoVoMo betrachtet. Das ausschlaggebendste ist jedoch die Eingabe.

Die Steuerung ist zentraler Punkt der Anwendung und muss ausgiebig getestet werden, um eine möglichst fehlertolerante Anwendung zu entwickeln.

Die Ziele sind demnach:

* So ausgiebig als möglich zu testen
* So viele Fehler als möglich zu beheben
* Gute Testabdeckung

## Test-Motivatoren

Der zentrale Motivator ist es, die Steuerung so stabil und sicher, als möglich zu implementieren.

# Zu testende Bereiche

Die Bereiche die getestet werden müssen, beziehen sich natürlich nicht nur auf die Steuerung innerhalb der Anwendung. Weitere Aspekte sind zu testen und zu beachten.

Die einzelnen Funktionen werden hier jedoch nicht aufgelistet, da diese den Rahmen dieses Dokuments sprengen.

# Entwurf der geplanten Tests

## Umriss der Testmethoden

Beim Test der Anwendung werden Black Box Tests und Unit Tests durchgeführt, um zum einen die Steuerung der Anwendung und einzelne Funktionen der Anwendung zu testen.

## Abgrenzung

Aus zeitlichen Restriktionen kann jedoch nicht jede einzelne Funktion getestet werden, das heißt, es muss priorisiert werden. Dabei wird dermaßen vorgegangen, dass durch entsprechende Testabdeckung bei den Black Box Tests möglichst große Bereiche der Anwendung abgedeckt werden, um bei erfolgreichen Tests die Stabilität der Anwendung festzustellen.

# Testvorgehen

Black Box Tests werden verwendet um die Oberfläche und die Steuerung der Anwendung zu testen.

Unit Tests werden verwendet, um einzelne Bereiche losgelöst von der gesamten Anwendung testen zu können.

# Durchzuführende Arbeiten

## Reporting und Testabdeckung

Das *Reporting* findet genauso, wie das *Issue Tracking* auf *github.com* statt. Dabei wird in einem gesonderten Bereich der Test angekündigt, der Testablauf beschrieben und das Resultat festgehalten.

## Change requests und Vorfallslog

Sofern Fehler auftreten, muss ein *Issue* angelegt werden und eventuell ein change request erstellt werden.

# Testworkflow

Der Testworkflow sollte wie folgt durchgeführt werden:

Der entsprechende Tester (Test Team) muss einen Test und Testzyklus (Ausführung des Testprozesses) festhalten. Ist der Test erfolgreich durchgelaufen, ist das positive Ergebnis kurz zu dokumentieren.

Entdeckt man durch den Test Fehler, muss ein *Issue* angelegt werden und entsprechend dem Konfigurationsmanagements beauftragt werden.

# Verantwortlichkeiten, Staffing und Training

## Personen und Rollen

Das Projekt besteht hinsichtlich der Entwicklung nur aus den zwei verantwortlichen Personen Simon Ebner und Volker Werling.

## Staffing

Beide Entwickler führen Tests durch, wobei jeweils die Funktionen getestet werden die der andere programmiert hat, um das bewährte Zwei-Augen-Prinzip anzuwenden.

# Prozessmanagement

## Ausführlichkeit der Tests

Die Tiefe und Ausführlichkeit der Tests muss im Einzelnen abgeklärt werden und kann nicht allgemein formuliert werden. Hierzu dienen die Daily Scrum Treffen.

## Verwalten der Testzyklen

Die Entwickler sprechen die Testzyklen untereinander ab.

## Genehmigung und Freischaltung

Genehmigungen für die Anwendungen laufen über das CAB (Change Advisory Board). Die Freischaltung der Anwendung erfolgt am Ende der Entwicklung, sobald alle geplanten Tests fehlerfrei ablaufen und ein Release somit möglich ist.

Sollten dennoch zum fälligen Release Datum Fehler immer noch nicht behoben sein, so muss das weitere Vorgehen vom CAB beschlossen werden.