# Teilnehmer/in des Teams:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Name:  Furrer, Müller, Geiger | | Vorname:  Daniel, Sebastian, Marc | |
|  | | | |
| Abgabedatum :  19.02.2023 | Klasse:  Bi19b | | Team:  DSM AG |

# Testbeschrieb

## Ziel des Tests

Die Simulation sollte erfolgreich durchgeführt werden können. Der Benutzer schaltet die Software selber aus, ausser die Skyhooks haben keine Schwungkraft mehr, dann schaltet das Programm selber aus.

## Art des Tests

Testen der zu testenden Eigenschaften der Software mit Tests.

## Verwendete Hilfsmittel

Protokoll, Greenfoot-Software

## Anforderung an das Testobjekt

Software führt die Simulation erfolgreich und ohne Absturz durch.

## Testvorgaben

* Greenfoot Installation
* Greenfoot Projektdateien

## Abbruchkriterien

Absturz des Programms

## Weiteres

# 

# Testprotokoll - Testvalidierung

|  |  |
| --- | --- |
| **Projektname** | *Skyhook Simulation* |
| **Version** *(getestetes Programm)* | *\*\** |
| **Projekt-Code** *(Dateien)* | *project.greenfoot* |
| **Fachlicher Ansprechpartner** *(Namen der Lehrperson)* | *Boris Langer* |
| **Autor des Testprotokolls** | *Daniel Furrer, Marc Geiger,  Sebastian Müller* |
| **Testdatum** | \*\*.\*\*.\*\* |
| **Name Tester** | \*\* |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Use-Case** | | **Testfall** | | | |
| **UC „A “:** Programm starten | | **Test-Case “A“:** Programm starten | | | |
| **Akteure:** Benutzer  **Precondition:** Programmdateien wurden in Greenfoot geladen.  **Ereignis:** Im Greenfoot GUI auf "Run" klicken. | | **Trace 01:** Programmstart ohne Fehler. | | | |
| **#** | **Ablauf UC** | **Testaktivität (Input)** | **Erw. Resultat System/Benutzer** | **Tatsächliches Resultat** | **OK** |
| 1 | Auf "Run" klicken | Auf "Run" klicken | Objekte im Programm erhalten Anfangswerte (Skyhooks Rotationskraft) |  |  |
| **Postcondition:** Objekte und deren Anfangswerte wurden gesetzt | | **Postcondition:** Objekte und deren Anfangswerte wie zB. Skyhooks Rotationskraft wurden gesetzt | | | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Use-Case** | | **Testfall** | | | |
| **UC „B“:** Rakete hinzufügen | | **Test-Case “B “:** Rakete hinzufügen | | | |
| **Akteure:** Benutzer **Precondition:** Die Skyhook Simulation läuft in Greenfoot.  **Ereignis:** Rakete wird hinzugefügt | | **Trace 02:** Eingabe erfolgt ohne Fehler und Rakete wird erzeugt. | | | |
| **#** | **Ablauf UC** | **Testaktivität (Input)** | **Erw. Resultat System/Benutzer** | **Tatsächliches Resultat** | **OK** |
| 1 | Auf "Add Rocket" klicken  Rakete hinzufügen | Auf "Add Rocket" klicken  Rakete hinzufügen | Die Rakete wird bei Earth erzeugt und startet automatisch. |  |  |
| **Postcondition:** Rakete wird hinzugefügt und startet automatisch. | | **Postcondition:** Rakete wird bei Earth hinzugefügt, startet automatisch und wartet auf Skyhook Earth Aufnahme. | | | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Use-Case** | | **Testfall** | | | |
| **UC „C“:** Automatisierte Use-Cases | | **Test-Case “C“:** Automatisierte Use-Cases | | | |
| **Akteure:** Software "Skyhook Simulation" **Precondition:** Rakete wurde hinzugefügt  **Ereignis:** Rakete macht einen Erde-Mars-Erde umlauf | | **Trace 03:** Rakete macht einen Erde-Mars-Erde umlauf, ohne dass das Programm abstürzt. | | | |
| **#** | **Ablauf UC** | **Testaktivität (Input)** | **Erw. Resultat System/Benutzer** | **Tatsächliches Resultat** | **OK** |
| 1 | Rakete Starten | Nichts | Rakete startet von Erde |  |  |
| 2 | Rakete aufnehmen | Nichts | Skyhook Earth nimmt Rakete auf |  |  |
| 3 | Rakete loslassen | Nichts | Skyhook Earth lässt Rakete los |  |  |
| 4 | Rakete fangen | Nichts | Skyhook Mars fängt einkommende Rakete |  |  |
| 5 | Skyhook drehen | Nichts | Skyhook dreht mit anfänglicher Rotationsenergie, diese verringert und steigert sich im Laufe der Simulation (Wenn Rakete aufgenommen oder losgelassen werden) |  |  |
| **Postcondition:** Rakete landet wieder auf der Erde und verschwindet. | | **Postcondition:** Rakete landet wieder auf der Erde und verschwindet. | | | |

| **Review des Testbeschriebs durch den Tester**:  *(Tester beurteilt Testbeschrieb nach erfolgter Ausführung.  Fehler in der Beschreibung?  Fehler im Protokoll?)* |
| --- |

# Sign-Off

|  |
| --- |
| **Mängelliste:**  *(Alle nicht mit OK markierten Testfälle hier auflisten und etwaige Beobachtungen und/oder Bemerkungen notieren, damit der Entwickler Anhaltspunkte zur Verbesserung erhält.)*   * Test-Case \_ Trace \_: |
| **Der Test**  () wird **erfolgreich** abgenommen.  () wird eingeschränkt abgenommen (Mängel siehe oben).   Der Test wird **trotzdem als erfolgreich** abgenommen erklärt.  () wird **nicht** abgenommen (aufgetretene Mängel siehe oben)  Bis zum angegebenen Zeitpunkt werden alle oben beschriebenen Mängel beseitigt.  () Datum:  **Test ist beendet und wurde korrekt durchgeführt**  **Ja () Nein ( ) Unterschrift (Datum, Name** *Tester)***)**  **Ja () Nein ( ) Unterschrift (Datum, Name** *Autor)*  **Validierung**  **Ja () Nein ( ) Unterschrift (Datum, Name** *Experte***)** |