

# Lamb.da - Das Spiel

## Testbericht

Farid El-Haddad, Florian Fervers, Kai Fieger,  
Robert Hochweiß, Kay Schmitteckert

26. März 2015



## **Inhaltsverzeichnis**

## **1 Einleitung**

## **2 Verbesserungen**

### **3 Änderungen am Pflichtenheft**

## 4 Testwerkzeuge

### 4.1 Statische Werkzeuge zur Codeanalyse

- Checkstyle
  - Checkstyle ist ein freies statisches Codeanalyse-Werkzeuge, welches verwendet wird, um die Java-Codequalität zu verbessern. Dieses statische Analyse-Werkzeug lässt sich mit einer geeigneten Datei konfigurieren, um zu entscheiden nach welchen Kriterien die Qualität verbessert wird. Der von uns verwendete Checkstyle ist im Repository vorzufinden und prüft unter anderem die Methodenlänge, Dateilänge, Anzahl an Methodenparameter, richtige Formatierung des Codes (Whitespaces etc.), Namenkonventionen
- FindBugs
  - FindBugs ist ein freies statisches Codeanalyse-Werkzeug, welches verwendet wird, um insbesondere Fehlermuster in Java-Code bzw. im Java-Bytecode zu finden. Diese Fehlermuster können unter anderem auf wirkliche Fehler hindeuten, müssen sie aber nicht. Wir haben dieses Werkzeug verwendet, um die eben angesprochenen Fehlermuster aufzudecken und zu überprüfen, ob diese zu Fehlern führen oder nicht. Alle gefundenen Bugs waren recht klein und führten demnach nicht zu Fehlern, weshalb eine Beseitigung nicht nötig war.

### 4.2 Dynamische Werkzeuge zur Codeanalyse

- Code Coverage mit EMMA
  - EMMA ist ein dynamische Codeanalyse-Werkzeug, welches verwendet wird, um die Code Coverage (Testüberdeckung) von JUnit-Tests zu messen. Mit dieser Testüberdeckung lässt sich oft Code herausfiltern, welcher niemals ausgeführt wird und weiterhin die Abdeckung von diversen Modultests. EMMA basiert auf einer partiellen Zeilenüberdeckung, in der teilweise ausgeführte Zeilen registriert werden, z.B. bei verzweigenden Anweisungen. Dieses dynamische Werkzeug wurde von uns verwendet, um die Testüberdeckung der JUnit-Model-Tests zu beobachten und zu analysieren.

## 5 Unittests

## **6 Integrationstests**



## **7 Systemtests**

## **8 Statistik**

## **9 Lasttests**

## **10 Behobene Bugs**

## **11 Glossar**