

LERUKA

**LERUKA
Software Requirements Specification
For LERUKA 2D-Jump'n'Run game**

Version <1.7>

Revision History

Date	Version	Description	Author
14/10/2015	1.0	Erste Version des Dokuments	Leif B. , Ruth W., Kassandra F.
22/10/2015	1.1	Verbesserung des Dokuments und Einfügen noch fehlender Punkte	Ruth W., Kassandra F.
23/10/2015	1.2	Verbesserung des Dokuments nach Vorstellung	Kassandra F.
25/10/2015	1.3	Links zu Use Case hinzugefügt und weitere Änderungen	Kassandra F., Ruth W.
03/12/2015	1.4	Links zu Use Case hinzugefügt und neues overall Use Case (Änderungen was bis Weihnachten fertig sein soll)	Ruth W.
19/12/2015	1.5	Supporting Information geändert	Ruth W.
08/06/2016	1.6	Anpassungen	Ruth W.
10/06/2016	1.7	Aktualisierung	Leif B.

Table of Contents

- [Introduction](#)
 - [Purpose](#)
 - [Scope](#)
 - [Definitions, Acronyms, and Abbreviations](#)
 - [References](#)
 - [Overview](#)
- [Overall Description](#)
- [Specific Requirements](#)
 - [Functionality](#)
 - [register](#)
 - [login](#)
 - [view public highscore](#)
 - [view personal highscore](#)
 - [jump](#)
 - [duck](#)
 - [start game](#)
 - [logout](#)
 - [rate levels](#)
 - [Change settings](#)
 - [view instruction](#)
 - [Usability](#)
 - [Easy to get started](#)
 - [Simple menu navigation](#)
 - [Reliability](#)
 - [Reliability of a default Android APP](#)
 - [Performance](#)
 - [Performance matching to planed devices](#)
 - [In-game experience](#)
 - [Supportability](#)
 - [Conventions](#)
 - [Technologies](#)
 - [Design Constraints](#)
 - [Git](#)
 - [MySQL](#)
 - [On-line User Documentation and Help System Requirements](#)
 - [Purchased Components](#)
 - [Interfaces](#)
 - [User Interfaces](#)
 - [Hardware Interfaces](#)
 - [Software Interfaces](#)
 - [Communications Interfaces](#)
 - [Licensing Requirements](#)
 - [Legal, Copyright, and Other Notices](#)
 - [Applicable Standards](#)
- [Supporting Information](#)

Software Requirements Specification

1. Introduction

1.1 Purpose

Diese SRS soll die Anforderungen unseres Projektes definieren.

1.2 Scope

Dieses Dokument dient ausschließlich zur internen Nutzung

1.3 Definitions, Acronyms, and Abbreviations

SRS	System Requirements Specification
tbd	to be determined / noch zu bestimmen
APP	Applikation
n / a	not applicable / nicht zutreffend

1.4 References

Unser Blog: <https://leruka.wordpress.com/>

GitHub: <https://github.com/Leruka/leruka>

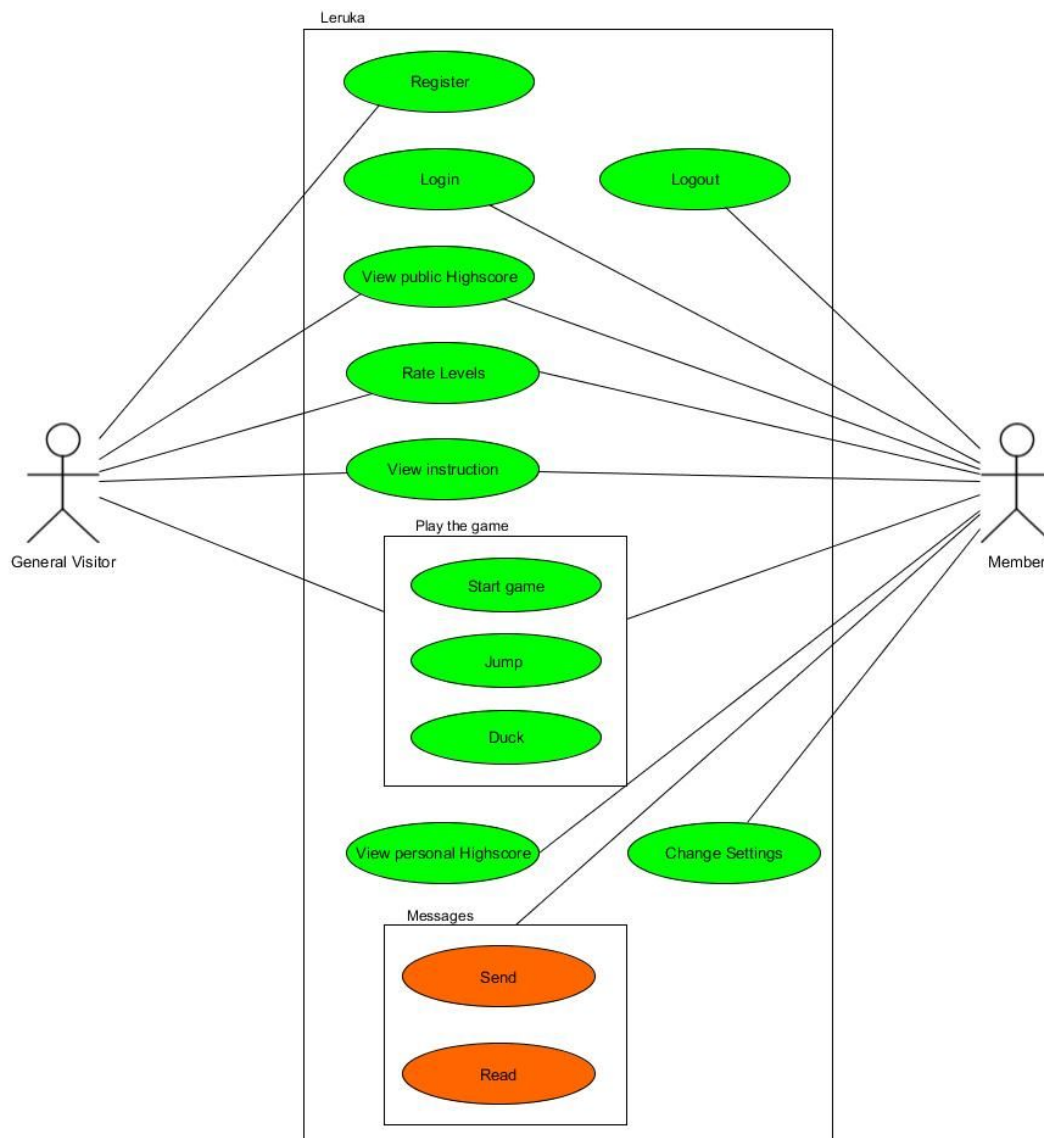
Use Case Survey: <https://raw.githubusercontent.com/Leruka/leruka/master/docs/UseCaseSurvey.jpg>

1.5 Overview

Unsere Vision ist es ein einfaches Spiel für mobile Androidgeräte zu entwickeln. Das Spiel wird sich an der Idee von Jump'n'Run Spielen orientieren, wobei die Grundfunktion des Spieles das Ausweichen vor Gegenständen, die sich im Weg befinden, ist. Es wird mehrere Level zum Auswählen geben und eingeloggte Nutzer können sich in den Highscore eintragen. Weitere Funktionen des Spiels könnten Nachrichten zwischen Spielern verschicken, Level bewerten und Punkte für spezielle Preise sammeln sein.

Diese Anforderungen und Eigenschaften des Projekts werden im folgenden Teil des Dokuments spezifiziert und durch Use Case Diagramme verdeutlicht.

2. Overall Description



Die grün markierten Use Cases zeigen die umgesetzten Use Cases. Die Orangen Use Cases, sind die nicht umgesetzten, diese waren in unseren all umfassenden Use Case Diagramm als optional deklariert.

3. Specific Requirements

3.1 Functionality

3.1.1 [register](#)

3.1.2 [login](#)

3.1.3 [view public highscore](#)

3.1.4 [view personal highscore](#)

3.1.5 [jump](#)

3.1.6 [duck](#)

3.1.7 [start game](#)

3.1.8 [logout](#)

Der angemeldete Benutzer wird ausgeloggt, er sieht die Anwendung wieder als unangemeldeter Nutzer. Auf dem Handy werden alle Nutzerbezogenen Daten gelöscht, so dass diese nur noch in der Datenbank vorhanden sind.

3.1.9 [rate levels](#)

3.1.10 [Change settings](#)

3.1.11 [view instruction](#)

3.2 Usability

3.2.1 *Easy to get started*

Damit neue Nutzer nicht von dem Spiel abgeschreckt werden, soll das Spielen zu Beginn eher leicht sein. Obwohl die Steuerung durchgehend simpel sein soll, darf die Schwierigkeit im Spielverlauf durchaus ansteigen, jedoch soll das Spielen nie frustrieren.

3.2.2 *Simple menu navigation*

Die Navigation in den Menüs soll, soweit möglich, sehr einfach zu handhaben sein. Die Wartezeiten sollen gering gehalten werden.

3.3 **Reliability**

3.3.1 *Reliability of a default Android APP*

Die APP soll immer flüssig laufen und sollte nicht abstürzen. Die Priorität dieser Anforderung ist jedoch begrenzt, da ein solcher Fehler keine kritischen Probleme mit sich bringt. Probleme mit der Verlässlichkeit der APP sind für den Nutzer störend, tritt dies jedoch nur vereinzelt auf, ist der Aufwand, diese zu beheben unter Umständen zu hoch. Trotzdem sollte eine instabile APP in keinem Fall veröffentlicht werden.

3.4 **Performance**

3.4.1 *Performance matching to planed devices*

Die APP wird mit der Android API 16 entwickelt. Die APP soll auf allen Geräten, die diese API unterstützen, funktionieren. Das heißt die Darstellung sollte daran angepasst werden.

3.4.2 *In-game experience*

Die APP soll jeder Zeit in der Lage sein das Bild schnell genug zu zeichnen und das Spielgeschehen zu verarbeiten, damit der Nutzer keine niedrigen Bildraten oder "Ruckler" bemerkt.

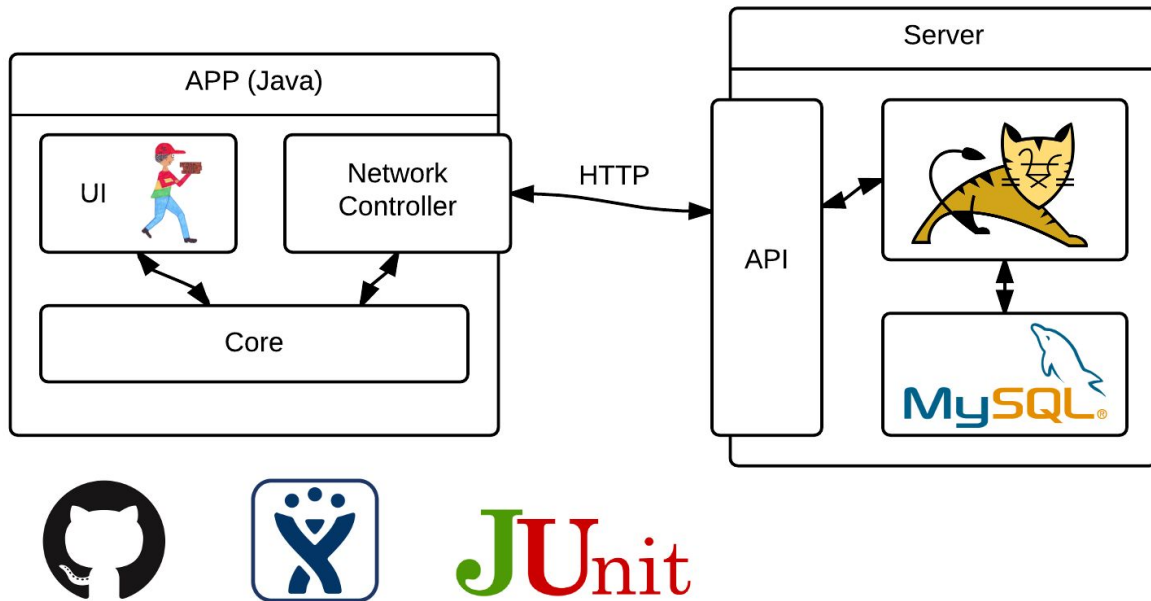
3.5 **Supportability**

3.5.1 *Conventions*

Der Code soll die allgemeinen Java Namenskonventionen einhalten (Klassennamen groß, Variablen klein, usw.). Zudem sollen entsprechende Klassen und jeweilige Funktionen so kommentiert werden, dass ein Anderer den Code und die damit beschriebene Funktion nachvollziehen kann.

3.5.2 *Technologies*

Die APP soll auf allen mobilen Geräten lauffähig sein welche mindestens die Android Version 4.1 besitzen.



- GitHub für Programmcode und Dokumentation
- Tomcat Server
- MySQL Server um Daten über Nutzer und Highscore zu speichern
- Android Studio als Entwicklungsumgebung
- Cucumber & Calabash zum Testen
- JIRA
- Cucumber & Calabash
- JUnit

3.6 Design Constraints

3.6.1 Git

Git soll zur Versionsverwaltung verwendet werden.

3.6.2 MySQL

Die Datenbank MySQL wird zum Speichern der Benutzerdaten verwendet.

3.6.3 HTTP

Die Kommunikation zwischen APP und Server geschieht über HTTP und es wird Google Protobuf zur Codierung verwendet.

3.7 On-line User Documentation and Help System Requirements

Eine Spielanleitung soll dem Nutzer die wichtigsten Funktionen erklären. Zusätzlich sollen die wichtigsten Fragen, welche Nutzer haben, geklärt werden.

3.8 Purchased Components

n/a

3.9 Interfaces

3.9.1 *User Interfaces*

Die Standard-Benutzerschnittstelle ist die Android Anwendung.

3.9.2 *Hardware Interfaces*

n/a

3.9.3 *Software Interfaces*

n/a

3.9.4 *Communications Interfaces*

Intern wird zum Übertragen von Daten Google Protobuf verwendet. Ein öffentlicher gebrauch der Schnittstelle ist nicht vorgesehen.

3.10 Licensing Requirements

Es werden momentan keine Lizenzen benötigt.

3.11 Legal, Copyright, and Other Notices

Der Code wird öffentlich zur Verfügung gestellt werden.

3.12 Applicable Standards

Die APP hält sich an die Java und Android Entwicklungsrichtlinien.

4. Supporting Information

n/a