**<Logo>**

**Schnittstellenbeschreibung**

Retro-Indie-Spiel – Anforderungsbeschreibung

**Historie des Dokuments**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Version | Datum | Bemerkung |
| 0.1 | 11.11.15 | Erstellung des Dokuments |
| 0.2 | 16.11.15 | Formatierung geändert |
|  |  |  |

**Inhaltsverzeichnis**

[1 Allgemeines 2](#_Toc435438971)

[1.1 Zweck und Ziel dieses Dokumentes 2](#_Toc435438972)

[1.2 Hintergrund 2](#_Toc435438973)

[1.3 Abkürzungen 2](#_Toc435438974)

[2 Beschreibung und Anforderung 3](#_Toc435438975)

[2.1 Anforderung Registrierung 3](#_Toc435438976)

[2.1.1 Beschreibung 3](#_Toc435438977)

[2.1.2 Wechselwirkung 3](#_Toc435438978)

[2.1.3 Nicht funktionale Eigenschaften 3](#_Toc435438979)

[2.1.4 Risiken 3](#_Toc435438980)

[2.2 Anforderung Login 4](#_Toc435438981)

[2.2.1 Beschreibung 4](#_Toc435438982)

[2.2.2 Wechselwirkung 4](#_Toc435438983)

[2.2.3 Nicht funktionale Eigenschaften 4](#_Toc435438984)

[2.2.4 Risiken 4](#_Toc435438985)

[2.3 Anforderung Datenbank 5](#_Toc435438986)

[2.3.1 Beschreibung 5](#_Toc435438987)

[2.3.2 Wechselwirkung 5](#_Toc435438988)

[2.3.3 Nicht funktionale Eigenschaften 5](#_Toc435438989)

[2.3.4 Risiken 5](#_Toc435438990)

[2.4 Anforderung Server 5](#_Toc435438991)

[2.4.1 Beschreibung 5](#_Toc435438992)

[2.4.2 Wechselwirkung 5](#_Toc435438993)

[2.4.3 Nicht funktionale Eigenschaften 5](#_Toc435438994)

[2.4.4 Risiken 5](#_Toc435438995)

[2.5 Anforderung Datensicherheit 6](#_Toc435438996)

[2.5.1 Beschreibung 6](#_Toc435438997)

[2.5.2 Wechselwirkung 6](#_Toc435438998)

[2.5.3 Risiken 6](#_Toc435438999)

Allgemeines

Zweck und Ziel dieses Dokumentes

Dieses Dokument beschreibt die Schnittstelle des RIS von Team1 und der Datenbank von Team2. Des Weiteren werden die Anforderungen an Team2 formuliert. Nach dem Lesen des Dokuments sollte jeder wissen, wie das Zusammenspiel vom RIS und der Datenbank funktioniert. Außerdem kennt Team2 dann seine Aufgabe.

Hintergrund

Das Team1 und das Team2 arbeiten komplett unabhängig voneinander. Die einzige Schnittstelle zwischen beiden Teams ist ein URL Aufruf, welcher durch das Spiel angestoßen wird. Im Groben besteht die Anforderung aus einem einfachen Login und Registrierung des Spielers.

Abkürzungen

RIS - Retro Indie Spiel

URL - Uniform Resource Locator

PW - Passwort

PHP -

SQL -

3.NF -

Beschreibung und Anforderung

Hier werden die Anforderungen an Team2 grob beschrieben. Die Idee zur Softwarelösung besteht darin, PHP und eine SQL Datenbank zu verwenden. PHP ist wichtig, da die Kommunikation nur über URL funktioniert. Außerdem ist die Kombination PHP und SQL intuitiv und oft verwendet.

Anforderung Registrierung

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Name** | Registrierung | **ID** | ANF\_T2\_00 |
| **Priorität** | Hoch |
| **Referenz** | --- | | |

Beschreibung

Der Spieler soll sich Registrieren können. Hierbei gibt der Spieler einen Namen und ein PW ein, welches mittels URL versendet wird. Es muss nun geprüft werden, ob der Name schon vorhanden ist. Falls der Name vorhanden ist, so muss dies dem Spiel gemeldet werden, falls der Spieler nicht vorhanden ist, so wird in einer Datenbank der Spieler, samt PW angelegt. Wenn beim Anlegen ein Fehler auftritt, so muss dies dem Spieler mitgeteilt werden. Genauso muss der Spieler wissen, dass das Anlegen erfolgreich war. All die Meldungen müssen als URL dem Spiel übergeben werden.

Wechselwirkung

Als Input gibt es einen Namen und ein PW. Es sind 3 verschiedene Rückgaben möglich:

1. Der Spieler wurde angelegt (OK)
2. Der Spieler existiert schon (Fehler)
3. Es ist ein Fehler aufgetreten (Fehler)

Mit allen drei Meldungen kann Team1 bestimmte Ereignisse auslösen. Bei einem ok(1) kann der Spieler sich einloggen und spielen. Wenn der Spieler schon existiert(2), dann muss der Spieler einen anderen Namen wählen. Bei einem Fehler(3) kann der Spieler es nochmal versuchen.

Nicht funktionale Eigenschaften

Die Registrierung läuft asynchron ab. Der Spieler macht erst seine Eingaben und sendet diese dann an den Server, der dann die Anfrage bearbeitet. Nach der Bearbeitung gibt der Server die Rückmeldung.

Die Verarbeitung sollte erweiterbar sein, sodass später mehrere Personen sich gleichzeitig registrieren können.

Risiken

<TODO falls vorhanden>

Anforderung Login

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Name** | Login | **ID** | ANF\_T2\_01 |
| **Priorität** | Hoch |
| **Referenz** | --- | | |

Beschreibung

Ein Spieler soll die Möglichkeit haben sich einloggen zu können. Hierbei gibt der Spieler seinen Namen und PW ein. Die Eingaben werden mittels md5 verschlüsselt und dann dem Server übergeben. Dort werden die Eingaben geprüft. Sollten die Eingaben korrekt sein, so gibt es eine positive Rückmeldung. Sollte die Eingabe falsch sein oder ein Fehler auftreten, dann gibt es eine negative Rückmeldung. Die Kommunikation läuft wieder über die URL und soll mittels PHP und SQL verarbeitet werden.

Wechselwirkung

Als Input gibt es einen Namen und ein PW. Es sind 3 verschiedene Rückgaben möglich:

1. Die Eingaben sind korrekt (OK)
2. Die Eingaben sind fehlerhaft (Fehler)
3. Es ist ein Fehler aufgetreten (Fehler)

Mit allen drei Meldungen kann Team1 bestimmte Ereignisse auslösen. Bei einem ok(1) kann der Spieler anfangen zu spielen. Wenn die Eingaben falsch waren, dann bekommt er einen Fehler und er muss seien Eingaben überprüfen. Bei einem Fehler(3) kann der Spieler nochmal einen Login versuchen.

Nicht funktionale Eigenschaften

Der Login läuft asynchron ab. Der Spieler macht erst seine Eingaben und sendet diese dann an den Server, der dann die Anfrage bearbeitet. Nach der Bearbeitung gibt der Server die Rückmeldung.

Der Login sollte erweiterbar sein, sodass später mehrere Personen sich gleichzeitig registrieren können.

Risiken

<TODO falls vorhanden>

Anforderung Datenbank

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Name** | Datenbank | **ID** | ANF\_T2\_02 |
| **Priorität** | Hoch |
| **Referenz** | --- | | |

Beschreibung

Die Anforderung ist eher eine nicht funktionelle Anforderung. Zum persistenten Speichern der Daten soll eine Datenbank mit SQL verwendet werden. Die Datenbank alleine reicht jedoch nicht. Zur Datenbank gehört auch die Dokumentation der Datenbank, wie das ER Modell oder die Analyse, ob die Datenbank in der 3. NF ist. des Weiteren soll die Datenbank erweiterbar sein. Bisher wird die Datenbank nur zum Speichern von Namen und PW benötigt. Es soll aber weiterhin möglich sein, für einen Spieler mehrere Textdateien zu speichern. Die Vorstellung hierzu ist, dass nicht die Textdatei an sich, sondern der Speicherort der Textdatei gespeichert wird.

Wechselwirkung

<TODO>

Nicht funktionale Eigenschaften

Die Datenbank muss in 3.NF vorliegen.

Risiken

<TODO falls vorhanden>

Anforderung Server

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Name** | Server | **ID** | ANF\_T2\_03 |
| **Priorität** | mittel |
| **Referenz** | --- | | |

Beschreibung

Damit PHP und SQL genutzt werden können, wird ein Server benötigt. Hier muss mindestens ein Server simuliert werden. Die Simulation kann nebenläufig auf dem gleichen Rechner laufen, wie das Spielprogramm. Alle Funktionen (bis auf der multiple Zugriff) sollten auf dem simulierten Server funktionieren. Die URL sind dann keine Internet URL, sondern lokale URL. Der Server kann auch ein richtiger Server Zeit. Die Entscheidung obliegt dem Team2.

Wechselwirkung

<TODO falls vorhanden>

Nicht funktionale Eigenschaften

Der Zugriff auf den Server muss minimal sein.

Risiken

<TODO falls vorhanden>

Anforderung Datensicherheit

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Name** | Datensicherheit | **ID** | ANF\_T2\_04 |
| **Priorität** | niedrig |
| **Referenz** | --- | | |

Beschreibung

Im Rahmen der hier definierten Anforderungen, soll sich über die Datensicherheit Gedanken gemacht werden. Gerade für eine Onlineanbindung mit Registrierung und Login müssen die Personenbezogenen Daten geschützt werden. Dies gilt zum einen für den Verbindungsaufbau und Übertragung der Daten, als auch das Speichern der Daten in der Datenbank. Das Team soll analysieren, gegen welche Angriffe man sich wehren muss. Im Rahmen dieser Anforderungen können auch Lösungsstrategien entworfen und implementiert werden.

Wechselwirkung

Für die Übertragung des PW beim Login soll md5 verwendet werden. Hier kann die Funktionsweise dieses Verfahren analysiert und auf die Sicherheit eingegangen werden

Risiken

<TODO falls vorhanden>