

iQuiz – Die moderne Quiz-App für den PC

von Jan Geißler, Marcel Toerschen und Philipp Winter

Überblick

Im Zuge unserer Projektarbeit entschlossen wir uns, ein Quiz-Programm (nach Inspiration der sehr erfolgreichen App „Quizduell“ für Android und iOS) zu schreiben.

Spielprinzip

Es sollen beliebig viele Personen teilnehmen können und jeweils gegen eine andere Person spielen. Die Anzahl der Spiele zwischen zwei Partnern ist nicht begrenzt.

Jedes Spiel setzt sich dabei aus 16 verschiedenen Fragen zusammen, die aus 9 verschiedenen Kategorien stammen können. So kann nun der Frage genüge getan werden, welcher der beiden Spieler über die beste Allgemeinbildung verfügt.

Spielablauf

Ein Spiel wird durch einen der beiden Spieler gestartet, und sofort wählt das System die verschiedenen Fragen aus den Kategorien aus, eine Auswahlmöglichkeit besteht somit nicht, um die zufällige Testung des Wissens zu begünstigen.

Nun können die Spieler ihre Fragen beantworten, die Antworten werden in der Spielübersicht dementsprechend hervorgehoben.

Realisierung

Das gesamte Quiz ist zweigeteilt realisiert. Der Server steht als zentrale Anlaufstelle für die Clients zur Verfügung und verwaltet daher die Daten und erlaubt deren Austausch. Es können sich unbegrenzt viele Clients zum Server verbinden, einzig und allein die verwendete Socket-Bibliothek setzt hier die Grenzen.

Beim Start des Spieles wählt der Nutzer aus diesem Grunde aus, ob er das Programm als Client, Server oder in einer kombinierten Variante starten möchte, die besonders für das lokale Testen praktisch ist.

Anmerkung

Aufgrund eines Bugs in der SocketIO-Bibliothek ist es nicht möglich, vom Partner während des eigenen Spiels aufzurufen, dazu ist ein Neustart der Applikation nötig. Dies liegt wahrscheinlich daran, dass die Serialisierung nicht korrekt in die Tiefe funktioniert, aus welchem Grund auch immer. Das gleiche Problem bestand ja bereits einmal bei dem Erstellen von Spielen, hier konnte es jedoch durch einen Workaround gefixt werden.

Aufgrund der Auswahl der Funktion des Programmes über den Standard-Systems-InputStream muss das Programm außerhalb einer IDE über die Kommandozeile gestartet werden, etwa per „java -jar iquiz.jar“.

Anhang

Klassendiagramm des gesamten Projekts

Sequenzdiagramm zum Verbindungsaufbau