# Dokumentation Datenbankprogrammierung

Projekt „Quiz Battle“

Teilnehmer:

Florian Bussmann

Birk Brückner

Arthur Graf

Jona Stubbe

Leon Westhof

Sommersemester 2016

WI44/14 Herr Glöggler

1. Installation

Für die Installation der Webapplikation „Quiz-Battle“ muss zum einem die Datenbank eingespielt werden und zum anderen muss der Webserver passend eingerichtet werden.

Als erstes sollte der Webserver angepasst werden. Dafür muss lediglich die Document-Root des Webserver auf den public-Ordner der Auslieferung gesetzt werden. Bei einem Apache-Server wird dies in der httpd.conf vorgenommen, in dem beim Eintrag „DocumentRoot“ der Pfad zum public-Ordner eingetragen wird. Je nach XAMPP-Version muss auch der „Directory“-Eintrag hinter DocumentRoot auf den public-ordner geändert werden. Nach der Anpassung des Document-Root sollte der Webserver noch kurz neugestartet werden.

Vor dem Einspielen der Tabellen, muss eine Datenbank bereitgestellt werden. Diese muss in der Datei „connection.php“ eingetragen werden(Derzeitiger Standard ist „quizduell“).

Das Einspielen der Datenbank kann manuell oder automatisch ausgeführt werden.

Beim manuellen einspielen müssen einige Skripte ausgeführt werden, welche sich im sql-Ordner der Auslieferung befinden. Bei der manuellen Installation muss zunächst eine Datenbank mit dem Namen „quizduell“ erstellt werden; empfohlen wird dabei die Kollation utf8mb4\_bin. Danach muss das Skript database.sql ausgeführt werden, welches die benötigten Tabellen in der Datenbank erstellt. Wenn das Erstellen der benötigten Tabellen erfolgreich funktioniert hat, wird als nächstes das Skript question.sql ausgeführt. Dies Skript trägt einige Beispielfragen und -kategorien in das Spiel ein. Als letztes muss noch initial.sql ausgeführt werden, welches einen Administrator und einige Testdaten wie begonnene und abgeschlossene Spiele anlegt.

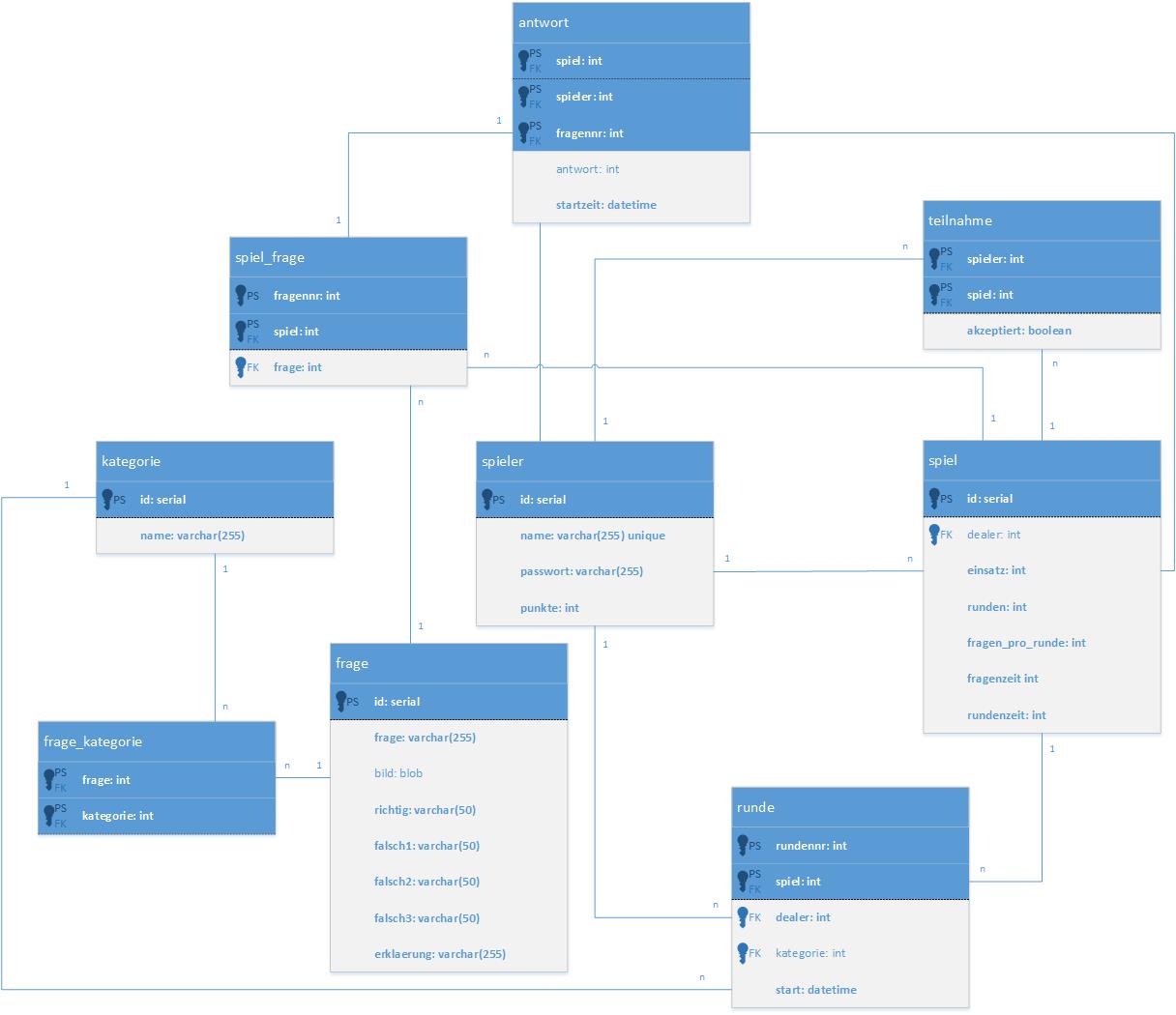
Bei der automatisierten Installation muss zunächst die Zeile:

„RewriteRule ^install$ scripts/install.php [END,QSA] „

in der .htaccess im public-Ordner mit einem beliebigen Editor einkommentiert werden. Danach muss nur noch die URL „localhost/install“ in einem beliebigen Browser geöffnet werden. Das Aufsetzen der Datenbank erfolgt daraufhin automatisch. Falls eine Fehlermeldung im Browserfenster ausgegeben wird, so sollte auf die manuelle Installation ausgewichen werden. Als letzter Schritt sollte die vorhin einkommentierte Zeile in der .htacces wieder auskommentiert werden um Fehler in bei der Benutzung von „Quiz-Battle“ zu vermeiden.

Nachdem der Webserver passend konfiguriert wurde und die Datenbank erstellt wurde, ist „Quiz-Battle“ voll lauffähig.

Falls eine Unterstützung von Browsern, die ES6-Syntax nicht beherrschen, muss der Javascript-Code mit Transpilern wie Babel oder Traceur übersetzt werden.

1. Erste Schritte
2. Die Datenbank

Der Mittelpunkt der Datenbank stellt die Tabelle spieler da. Sie repräsentiert den Benutzer und in ihr wird der Name des Benutzers, sein Passwort und auch die Anzahl der Punkte die er bereits erwirtschaftet hat, abgespeichert. Sobald ein Benutzer ein Spiel erstellt, wird ein Eintrag in der Tabelle spiel erstellt. Dort wird abgespeichert wer die Kategorien für die aktuelle Runde wählen darf (dealer), wieviel Einsatz an Punkten von jeden Spieler gefordert ist, wie viele Runden und Fragen pro Runde es gibt, sowie die Zeit für die Beantwortung einer Frage und zur Beendigung einer Runde. In der Zwischentabelle teilnahme wird festgehalten, wer alles zu einem Spiel eingeladen wurde und ob die Anfrage akzeptiert wurde. Eine Runde wird in der gleichnamigen Tabelle dargestellt. In ihr wird abgespeichert, welche Rundennummer dieser Eintrag darstellt, zu welchem Spiel diese Runde dazugehört, wer in dieser Runde die Kategorie aussuchen durfte (dealer), welche Kategorie gewählt wurde und wann die Runde gestartet wurde. In der Tabelle Kategorie werden die vorhandenen Kategorien samt ihrer Bezeichnung gespeichert. Die Fragen an sich werden in der Tabelle frage gespeichert. In ihr wird der Fragentext an sich, die richtige Antwort sowie drei falsche Antworten, falls für die Frage notwendig ein Bild und eventuell noch eine Erklärung zur Frage und deren Antwort gespeichert. Über die Zwischentabelle frage\_kategorie wird eine Verbindung zur Tabelle kategorie gezogen und so die Kategoriezugehörigkeit der Frage abgebildet. Die Antworten der Spieler werden in der Tabelle antwort gespeichert, die die Spiel- und Spielerzugehörigkeit, die Fragennummer in diesem Spiel, die Antwort des Spielers und den Zeitpunkt der Antwort speichert. Die Verbindung einer Frage zu einem Spiel und den Antworten erfolgt über die Zwischentabelle spiel\_frage.

1. Die Anwendung