Kniffel-Projekt

PHP-Projektdokumentation

**Hochschule Weserbergland**

Studiengang: Wirtschaftsinformatik

Studiengruppe: WI 44/14

Modul: Praktikum Datenbankprogrammierung

Betreuender Dozent: Till Glöggler

**Hendrik Schulze Brandhoff**

Am Westruper Bach 19

59348 Lüdinghausen

**Kevin Hesmer**

Nordring 68a

48348 Ostbevern

**Robin Haarlammert**

Moorstraße 53

49549 Ladbergen

**Yannick Retzlaff**

Im Nattkamp 20

59302 Oelde

S.

**Ausbildungsbetrieb:**

Fiducia & GAD IT AG

GAD-Straße 2-6

48163 Münster

1. Inhaltsverzeichnis

[I Inhaltsverzeichnis 1](#_Toc451438197)

# Vorgehen und Designentscheidungen

## Anforderungen

Zunächst wurden die groben Anforderungen an das Kniffel-Spiel analysiert.

Laut Vorgaben des Dozenten muss das Spiel eine Nutzerverwaltung, eine Funktion zur Anzeige von Highscores und das Fortsetzen von begonnenen Spielen unterstützen. Darüber hinaus muss das Spiel Mehrbenutzerfähig sein und somit ein Login unterstützen. Darüber hinaus sind grundlegende Sicherheitsmechanismen zu implementieren, die die Anwendung vor Session-Hijacking, SQL-Injection und XSS schützen.

## Navigationskonzept

Daraufhin wurden Pläne für den Programmablauf entwickelt. Die Startseite besteht lediglich aus einem Button zum Start eines neuen Spiels, einem Button zur Fortsetzung eines begonnenen Spiels und einem Button um zur Benutzerverwaltung zu gelangen. Zusätzlich wird auf der Startseite bereits ein Ranking angezeigt und es gibt einen Button um zu einer Seite mit weiteren Spielstatistiken zu gelangen.

Hat der Nutzer den Button zum Start eines neuen Spiels gedrückt, gelangt er auf die Login-Seite, auf der sich bis zu vier Spieler für ein Spiel einloggen können.

Entscheidet sich der Nutzer dazu, ein begonnenes Spiel fortzusetzen, bekommt er eine Liste mit sämtlichen nicht beendeten Spielen, von denen er sich eins mithilfe von Radiobuttons auswählen kann. Um ein Spiel besser wiederfinden zu können, kann er in dieser Ansicht die angezeigten Spiele nach den vorhandenen Attributen filtern. Hat der Nutzer ein Spiel ausgewählt, gelangt er auf die Login-Seite, auf der sich alle Spieler dieses angefangenen Spiels nacheinander anmelden müssen.

Möchte der Spieler die Nutzerverwaltung öffnen, öffnet sich zunächst eine Login-Seite, auf der er sich authentifizieren muss.

Auf der Login-Seite für die Anmeldung zum Spiel kann man über einen entsprechenden Button einen weiteren Spieler hinzufügen, das Spiel starten, oder Abbrechen und zurück zur Startseite gelangen. Außerdem kann man die Check-Box "Account erstellen" auswählen, um einen neuen Nutzer in der Datenbank anzulegen. Ein neuer Benutzer ist automatisch für das Spiel angemeldet.

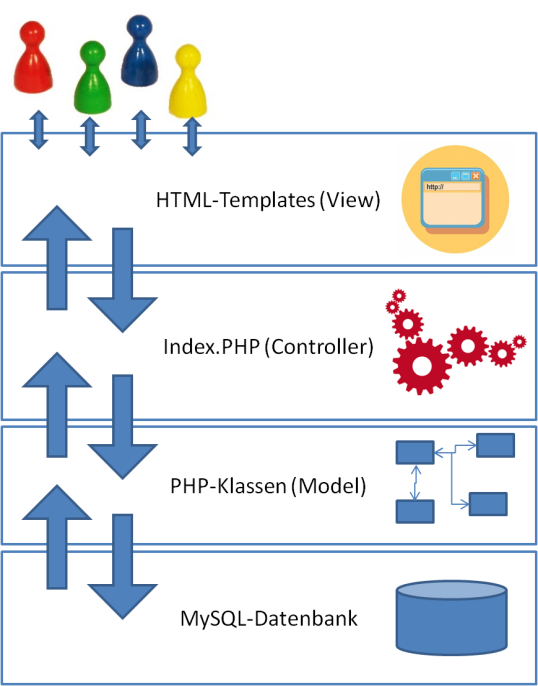
Ist der Spieler von der Spiel-Fortsetzen-Seite zur Login-Seite gelangt, sind die Namen der Anzumeldenden Spieler bereits in den entsprechenden Feldern vorausgewählt. Außerdem kann man hier keine neuen Nutzer erstellen.

Mit dem Klick auf "Spiel starten" gelangt der Spieler auf die Seite um das Spiel zu spielen.

Die Spielseite besteht grundlegend aus 2 Bereichen. Die linke Hälfte der Seite zeigt die aus dem Originalspiel bekannte Kniffel-Tabelle. Entsprechende Buttons sorgen hier dafür, dass der Spieler auswählen kann, in welches Feld er seine Punkte eintragen möchte. Die rechte Hälfte der Seite soll später zur Darstellung der Würfelvorgänge dienen und entsprechende Eingabeelemente (voraussichtlich Buttons) zur Verfügung stellen.

Auf allen Seiten sind Buttons geplant, mit dem man eine gestartete Spielsession beenden, und auf die Startseite zurück gelangen kann.

## Vorbereitende Entwicklungsmaßnahmen

Es wurde entschieden, dass für das Kniffel-Projekt das Model-View-Controller-Entwurfsmuster (MVC) umgesetzt werden soll.

Nach der Entwicklung der groben Oberflächenstruktur erfolgte die Entwicklung des Datenbankentwurfs und die Umsetzung der Datenbank mittels MySQL. Genauere Merkmale des Datenbankdesigns finden Sie im Kapitel "Beschreibung der Datenbank. Außerdem wurden einzelne Templates erstellt, die zur Anzeige der Anwendungsinhalte dienen.

Im Anschluss daran wurde ein Klassenmodell erstellt, mit dem es möglich ist, ein Kniffel-Spiel abzuwickeln. Details hierzu sind im Kapitel "Beschreibung der Anwendung" zu finden.

# Installationsanleitung

# Beschreibung der Datenbank

# Beschreibung der Anwendung

Eigenständigkeitserklärung

„Ich versichere hiermit, dass ich die Arbeit selbstständig verfasst, keine anderen Quellen und Hilfsmittel als die angegebenen benutzt und die Stellen der Arbeit, die anderen Werken dem Wortlaut oder dem Sinn nach entnommen sind, in jedem einzelnen Fall unter der Angabe der Quelle als Entlehnung kenntlich gemacht habe. Das Gleiche gilt auch für eingefügte Zeichnungen, Kartenskizzen und Darstellungen.“

|  |  |
| --- | --- |
| Münster, den 16. Januar 2015 |  |
| Ort, Datum | Unterschrift |