

Übung 3

Verbindung einer Datenbank mit PHP

Abbildung 1 zeigt ein Datenmodell für das zu entwickelnde Online-Memory-Spiel. In dieser Übung werden dazu eine Datenbank und mehrere PHP-Programme entwickelt.

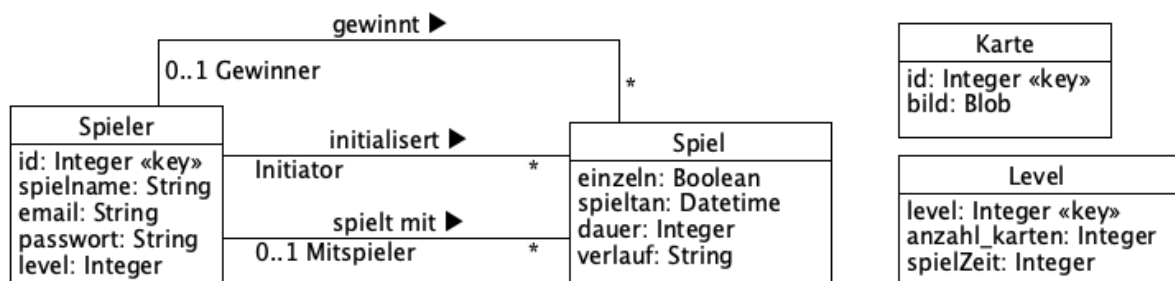


Figure 1: Datenmodellierung für Online-Memory-Spiele

1. (30 P) Erstellung von Datenbank und Tabellen
 - (a) (3 P) Erstellung einer Datenbank namens *omemory* mittels *phpmyadmin*.
 - (b) (15 P) Erzeugung anhand der Abbildung 1 vier Tabellen. Das Attribut *id* in zwei Tabellen sollte automatisch generiert werden. Verwendet bitte *CREATE TABLE IF NOT EXISTS* und *AUTO_INCREMENT* von MySQL.
 - (c) (12 P) *setupDB.php*, das von anderen PHP-Programmen durch *include* verwendet wird, um mit der Datenbank zu verbinden.

2. (15 P) *level.php*
 - (a) (8 P) Eine PHP-Funktion *insertLevel* für das Hinzufügen eines neuen Spiellevels mit allen notwendigen Daten.
 - (b) (2 P) Einfügen von zwei Levels mithilfe *insertLevel* in die Tabelle.
 - (c) (5 P) Das Formular zum Hinzufügen eines neuen Levels sollte die Eingaben an das PHP-Programm weiterleiten, um das Spiellevel in die Tabelle einzufügen.
3. (20 P) *card.php*
 - (a) (12 P) Eine PHP-Funktion *insertCard* für das Hinzufügen einer neuen Karte mit Bild.
 - (b) (3 P) Einfügen von drei Karten mithilfe *insertCard* in die Tabelle. Die Größe des Bilds sollte 100 KB nicht überschreiten.
 - (c) (5 P) Das Formular zum Hinzufügen einer neuen Karte sollte die Eingaben an das PHP-Programm weiterleiten, um die Karte in die Tabelle einzufügen.
4. (15 P) *player.php*
 - (a) (8 P) Eine PHP-Funktion *insertPlayer* für das Hinzufügen eines neuen Spielers mit allen notwendigen Daten.
 - (b) (2 P) Einfügen von zwei Spieler mithilfe *insertPlayer* in die Tabelle.
 - (c) (5 P) Das Formular zur Registrierung eines neuen Spielers sollte die Eingaben an das PHP-Programm weiterleiten, um den Spieler in die Tabelle einzufügen.
5. (40 P/20 P für 3er-Gruppen) *spiel.php*
 - (a) (15 P/8 P) Eine PHP-Funktion *insertPlay* für das Hinzufügen eines Spiels mit allen benötigten Daten.
 - (b) (15 P/8 P) Eine PHP-Funktion *getPlayerPlays* um die Spiele eines Spielers zu erhalten.
 - (c) (5 P/2 P) Einfügen von fünf Spiele mithilfe *insertPlay* in die Tabelle.
 - (d) (5 P/2 P) Anzeigen der Spiele eines Spielers mittels *getPlayerPlays* im JSON-Format

Ausgabe: 12.06.2022

Abgabe: 02.07.2022

- Die PHP-Programme sollen zusammen mit den Formularen als ein ZIP-Archiv in den Ordner Dateien/Abgaben in Stud.IP hochgeladen werden.
- Die ZIP-Datei soll wieder *loginname1.loginname2.zip* heißen, wobei *loginname1* und *loginname2* die Uni-Emailadresse ohne *@uni-bremen.de* sind.
- 1er Gruppen erhalten für diese Übung 20 Bonuspunkte.