

Dokumentation der Codequalität

Team6: CancerQuiz

1. Single-Responsibility nach SOLID
 - a. Funktionalitäten sind in Klassen aufgeteilt (*Quiz: Answer, KindOfQuiz, Quiz, QuestionFactory*)
2. DRY (Don't repeat yourself)
 - a. Navigation in eigene Datei ausgelagert, Redundanz durch if-else beim Impressum mit LogStatus vermieden
3. Weitere Codequalitäten
 - a. Model-View-Controller (*FightFactory - fightGame.scala.html - FightGameController*)
 - b. Factory-Pattern: Alle Spielmechaniken besitzen eigene Factory, ebenso Nachrichten, Statistiken etc.
 - c. Information Hiding: Nutzung privater Funktionen
 - d. Datenbank
 - i. Normalformen wurden genutzt (*Fragen und Antworten*)
 - ii. losgelöst vom Code und stattdessen injected → leichter Austausch möglich
 - e. Schlanker Code
 - i. Nutzung von vielen Controllern und den Routes (*für jede Gamemechanik eine eigene anstatt alles gebündelt zu definieren*)
 - ii. JavaScripts und Stylesheets in eigene Dateien ausgegliedert
 - f. Wiederverwendbarkeit
 - i. Encapsulation: Minispiele, Nachrichten und Freunde sind komplett vom Rest unabhängig und somit gut wiederverwendbar
 - g. Command-Pattern
 - i. JavaScript per ID-Selektor an Elemente gebunden im Gegensatz zu onclick-Events direkt im HTML → gut getrennt und damit leicht austauschbar, außerdem sicherer gegen Manipulation durch Nutzer
 - h. Erweiterbarkeit
 - i. Wenig Hardcode, stattdessen exzessive Nutzung der Datenbank (*Quiz, fightGame, Ränge etc. lassen sich beliebig erweitern und Seite wird dynamisch darauf angepasst*)
 - ii. Spezialfall Quiz: beliebig viele Antworten sind möglich, von denen auch mehrere richtig sein können
 - iii. Erfasste Statistiken geben weitere Möglichkeit (*z.B. Anpassung der Fragenschwierigkeit*)
 - i. Authentifizierung der Nutzer: kein Zugriff auf Seiten, auf die er kein Zugriff haben soll
 - j. Modifizierbarkeit
 - i. s. Erweiterbarkeit → Nutzung der Datenbank
 - ii. Multiplikator leicht anpassbar (*Nutzung eigener Methode, die sich leicht austauschen lässt, Modifizierung in der Factory und nicht im Controller*)