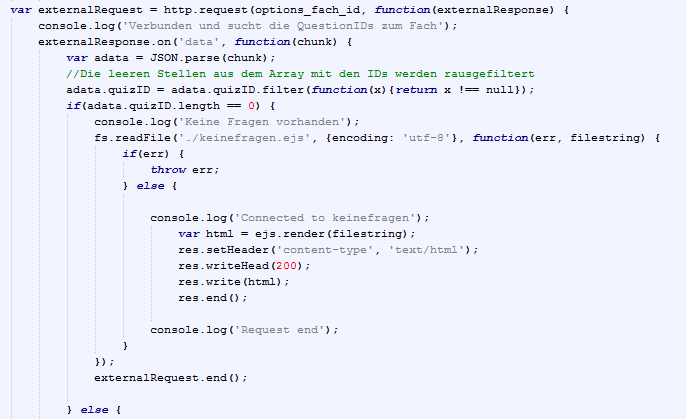
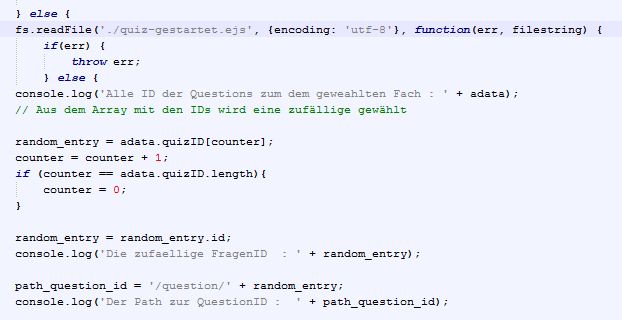
**Dokumentation des Dienstnutzers**

Zum einen haben wir eine Anwendungslogik auf dem Dienstnutzer (dienstnutzer.js). Sie besteht darin, dass der Nutzer des Dienstes zu einem Fach ein Quiz starten kann. Dieses Quiz beinhaltet Fragen des Faches die in einer zufälligen Reihenfolge ausgegeben werden, ohne dass sich die gleiche Frage wiederholt bis alle Fragen des Faches vom Nutzer beantwortet wurden. Die Antworten zu den jeweiligen Fragen werden ebenfalls in einer zufälligen Reihenfolge präsentiert.

Dies funktioniert, da jede Frage eine ID zugewiesen bekommt, weil jedes Fach ein Array mit den dazugehörigen IDs der Fragen hat.



Mit Hilfe eines externen Request auf den Dienstgeber wird nach den IDs der Fragen des ausgewählten Faches gefragt. Zur Vermeidung von „nulls“ und leeren stellen im Array der Fragen IDs namens adata.quizID wird eine Filterfunktion angewendet. Falls nun keine Fragen vorhanden sind, wird beim Nutzer die Seite „./keinefragen.ejs“ aufgerufen und der externalRequest wird vorzeitig beendet.

Ansonsten wird der Nutzer auf die Seite „./quiz-gestartet.ejs“ weitergeleitet. Nun wird bei der Variable random\_entry = adata.quizID[counter]; die ID einer Frage gespeichert. Der counter zählt in der nächsten Zeile immer um eins hoch, aber nur so lange wie das Array von adata.quizID lang ist. Dann wird der counter wieder auf null gesetzt.

In der Variable path\_question\_id wird nun der Pfad zur Fragen ID für den zweiten externen Request gespeichert.



Durch den zweiten externen Request auf den Dienstgeber werden die Daten einer zufälligen Frage angefragt. In dem Array von der Variable adata2 werden diese Daten gespeichert. Es wird nun ein leeres Array namens random\_ans erstellt, dazu wird in der Variable richtige\_ans die richtige Antwort auf die Frage zwischengespeichert. Nun werden alle Antworten der Frage auf das Array hinzugefügt. Die Funktion „shuffle(o)“ mischt die Positionen im Array, und wird mit „shuffle(random\_ans)“ auf das Array der Antwortmöglichkeiten angewendet. Die nachfolgende for-Schleife zählt durch das ganze Array und die dazugehörige if-Bedingung vergleicht die Position der richtigen Antwort. Die Position der richtigen Anwort im Array wird auf adata2[0].answer abgelegt, sowie auf adata2[0].random\_ans das Array abgespeichert wird.

**Dokumentation der Präsentationslogik**