



Objektorientierte Analyse

Textuelle Aufarbeitung des Konzepts

1. Welche Objekte gibt es in der Miniwelt?

Innerhalb von BAQ werden folgende Objekte benötigt:

- User
- Gruppen
- Rangliste
- Quiz
- Anmeldung

2. Welche Attribute haben die Objekte?

Die benötigten Objekte müssen folgende Informationen beinhalten:

- User:
 - > Username
 - > Email-Adresse
 - > Avatar/Icon
 - > Zugehörigkeit zu einer Gruppe
 - > Erstellten Quizze
- Rangliste:
 - > Gruppen
 - > User
 - > Punktzahl
 - > Gespielte Quizze

- Gruppen:
 - > Mitglieder
 - > Erstellte Quizze
- Quiz:
 - > Freitext-Fragen
 - > DropDown-Fragen
 - > Multiple-Choice-Fragen
- Anmeldung:
 - > Username
 - > Email-Adresse
 - > Passwort

3. Was tun die Objekte?

Die Funktionalitäten der Objekte und erforderlichen Ausgaben:

- User:
 - > Anlegung und Änderung eines Avatars
 - > Einsehen der erstellten Quizze
- Gruppen:
 - > Erstellung einer Gruppe
 - > Zuordnung der Mitglieder
 - > Einsehen der Quizze der zugehörigen Gruppe
- Rangliste
 - > Anzeige der eigens erstellten und gruppenzugehörigen Quizze
 - > Zuordnung der erreichten Punktzahlen zu Usernamen
 - > Ordnung der Anzeige nach Quizzen
- Quiz
 - > Erstellung von Freitext-Fragen
 - > Erstellung von DropDown-Fragen
 - > Multiple-Choice-Fragen

- > Angabe der korrekten Antworten
- > Speicherung des Quiz
- > Aufruf des Quiz seitens des Erstellers und der zugehörigen Gruppe
- > Überprüfung der Korrektheit der gegebenen Antworten
- > Vergabe und Speicherung der erreichten Punktzahlen
- Anmeldung:
 - > Möglichkeit zur Registrierung
 - > Angabe Username
 - > Angabe Email-Adresse
 - > Angabe Passwort
 - > Anschließende Speicherung in der Datenbank
 - > Anmeldemöglichkeit

4. Welche Beziehungen gibt es zwischen den Objekten?

Festlegung der Abhängigkeiten:

User \rightleftharpoons Gruppen

- Ein User kann entweder einer oder keiner Gruppe zugehörig sein
- Eine Gruppe kann mehrere User enthalten, muss jedoch mindestens einen User beinhalten

User \rightleftharpoons Rangliste

- Ein User bekommt genau eine Rangliste, abhängig von den selbst erstellten Quizzen und der Gruppenzugehörigkeit
- Eine Rangliste kann identisch für mehrere User sein, solange sie derselben Gruppe angehören

User \rightleftharpoons Quiz

- Ein User kann beliebig viele Quizze erstellen
- Das erstellte Quiz wird genau einem erstellenden User zugeordnet

User \Rightarrow Anmeldung

- Ein User benötigt eine Anmeldung
- Eine Anmeldung kann nur von einem User durchgeführt werden

Quiz \Rightarrow Gruppen

- Ein Quiz wird einer Gruppe zugeordnet
- Eine Gruppe kann mehrere Quizze enthalten

Quiz \Rightarrow Rangliste

- Ein Quiz kann in mehreren Ranglisten vorkommen, da diese für jeden innerhalb der Gruppe ersichtlich ist
- Eine Rangliste kann keine Quizze enthalten, eines oder mehreren

Gruppen \Rightarrow Rangliste

- Eine Rangliste kann eine, mehrere oder keine Gruppen enthalten
- Einer Gruppe werden jedoch nur eine Rangliste zugeordnet