

Echoes

Damien Flury, Tim Hess

30. November 2018

Inhaltsverzeichnis

1	Auftrag	2
2	Idee	2
3	Projektbeschreibung	2
4	Technologien	2
4.1	Backend	2
4.2	Frontend	2
5	Datenbank und konzeptionelles Datenmodell	2

1 Auftrag

Unser Auftrag besteht darin, eine Applikation mit Datenbankanbindung zu entwickeln. Technologien können frei gewählt werden.

2 Idee

Unsere Idee ist die Entwicklung einer Webapplikation für die Planung von Hausaufgaben und Prüfungen.

3 Projektbeschreibung

Die Webapplikation soll die Verwaltung verschiedener Klassen mit Schülern ermöglichen. Man soll einen Account erstellen, Hausaufgaben und Prüfungen zu einer Klasse hinzufügen und diese auch als erledigt markieren können. Auf die jeweiligen Hausaufgaben einer Klasse haben alle zugehörigen Schüler Zugriff und können diese lesen. Ob sie Aufträge auch bearbeiten können, ist noch nicht endgültig entschieden. Momentan planen wir, die Bearbeitung für den Ersteller des Auftrags zu ermöglichen, aber nicht für die anderen Schüler. Man soll Aufträge kommentieren können.

4 Technologien

Für die Webapplikation verwenden wir verschiedene Frameworks. Serverseitig bieten wir eine REST API mit ASP.NET Core [2] an, Clientseitig konsumieren wir diese API mit dem Single Page Application (SPA) Framework Angular [1].

4.1 Backend

- ASP.NET Core 2.1
- C# 7.3
- Microsoft SQL Server
- Entity Framework Core

4.2 Frontend

- Angular 7

5 Datenbank und konzeptionelles Datenmodell

Wie in Abbildung 1 ersichtlich, verwenden wir eine relationale Datenbank. Für die Anbindung an die Applikation verwenden wir Microsofts Entity Framework Core. Die Tabelle *ApplicationUser* ist für das Login zuständig und besitzt eine 1-1 Beziehung mit *Student*. Jeder Student gehört einer oder keiner *Class* (Schulklasse) an. Eine Schulklasse besitzt keine oder mehrere *Assignments*, also Aufträge. Die Tabelle *StudentAssignment* bietet die Möglichkeit, die Hausaufgaben, welche bereits erledigt wurden, zu markieren.

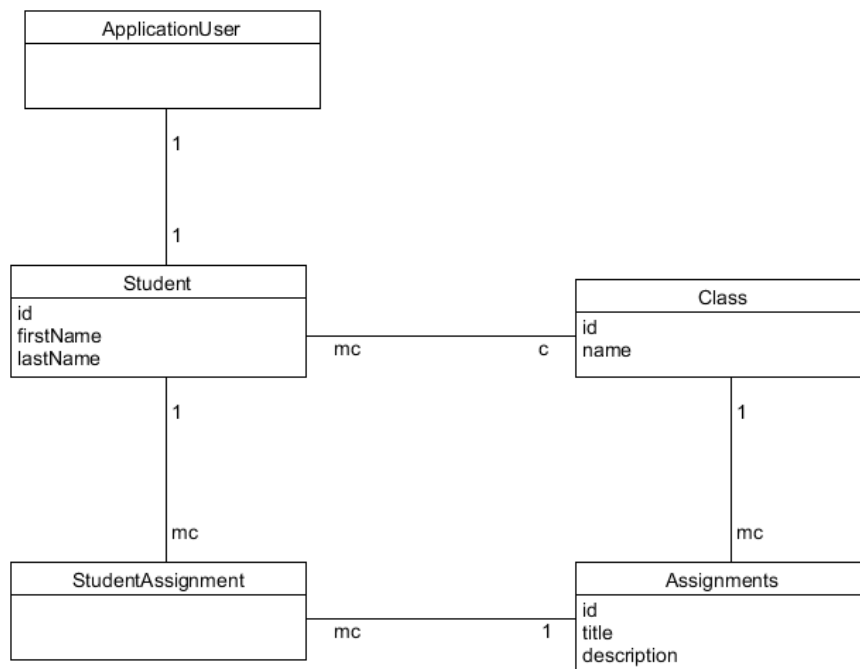


Abbildung 1: Entity Relationship Diagram (ERD)

Literatur

- [1] Google. *Angular*. 2016. URL: <https://angular.io/> (besucht am 01. 12. 2018).
- [2] Microsoft. *.NET*. 2016. URL: <https://dotnet.microsoft.com/> (besucht am 01. 12. 2018).