

# Projektarbeit

---

## Entwicklung er Konfigurierbaren Notenverwaltungs-Webanwendung für Lehrer/innen: Usability, Integration, Skalierbarkeit und Bildungseinrichtungsnutzen

*Projektbetreuer:* Müslüm ATAS

### Was ist geplant ?

Ich plane die Entwicklung einer Webanwendung für Lehrkräfte an Mittelschulen, die es ihnen ermöglicht, Noten bzw. Punkte für Hausaufgaben, Klausuren, Tests und mehr der Schüler/innen einzutragen. Das Besondere an dieser Anwendung ist, dass je nach Leistung des Schüler/in ausgewählt werden kann, welcher Notenschlüssel gewählt wird. Dabei gibt es den grundlegenden Zwei (St) und den vertiefenden Zweig. Diese zwei verschiedenen Notensysteme sind jedoch nur für Hauptfächer wie Deutsch, Mathematik und Englisch verfügbar.

Zusätzlich unterscheiden sich die Fächer in Bezug auf ihre Beurteilungskriterien. Zum Beispiel gibt es in Englisch verschiedene Kategorien wie Checks, Homeworks, Frameworks und Tests. Diese Kategorien sollten in der Anwendung konfigurierbar sein.

Aktuell werden ähnliche Funktionen bereits in Excel-Tabellen verwaltet. Das Problem dabei ist, dass es viele einzelne Tabellen und Excel-Dateien gibt, die jedes Jahr oder Semester neu erstellt werden müssen. Mein Ziel ist es, diese Funktionen zu bündeln und benutzerfreundlicher zu gestalten.

Die Hauptziele des Projekts sind daher:

1. **Usability und Benutzerfreundlichkeit:** Die Anwendung soll leicht verständlich und einfach zu bedienen sein.
2. **Integration von bestehenden Systemen:** Sie soll sich in bestehende Bildungssysteme integrieren lassen.
3. **Skalierbarkeit:** Die Anwendung sollte für Schulen und Lehrkräfte unterschiedlicher Größenordnung geeignet sein.
4. **Nutzen für Bildungseinrichtungen:** Sie soll den Schulen und Lehrern bei der Verwaltung und Beurteilung von Schülerleistungen helfen.

Technologien:

**Prototyping:** Figma

**Frontend:** Angular

**Backend:** Offen --> RestAPI

**Datenbank:** Offen --> SQL Datenbank

### Warum dieses Thema?

Die Motivation hinter diesem Projekt liegt darin, dass die Verwaltung von Schülerdaten in Excel-Tabellen unübersichtlich und zeitaufwändig sein kann. Dies habe ich aus eigenem Leibe miterlebt, da ich die Excel

Tabellen und Sheets erstellt hab.e Es gibt zudemnoch keine weitverbreitete Lösung für Mittelschulen um die Noten für Lehrer/innen mit zwei verschiedenen Notenschlüsseln und Online einzutragen.

## Geplante Vorgehensweise

### Jira Dasboard

- ☒ Abstimmung mit Betreuer, ob dieses Thema in Ordnung ist
- ☒ Erstellen des Prototyp --> [Figma Prototyp](#)
- ☒ Abstimmung mit Betreuer, ob ich mich in die richtige Richtung bewege
- ☒ Anpassung der besprochenen Punkte vom Prototyp
- ☒ 1. Prototyp fertigstellen
- ☒ Gespräch mit Betreuer, ob der Prototyp in Ordnung ist
- ☐ Andere Personen den Prototypen testen lassen, um eine andere Blickweise zu bekommen
- ☐ Anpassung des Prototyps
- ☐ Erstellung des Datenbankschemas
- ☐ Festlegung der zu verwendenden Technologien
- ☐ Entwicklung Frontend
- ☐ Entwicklung Backend