

Entwicklung einer Webanwendung zur Verwaltung von Wohnungen und Mietern

Ziel

Erstelle eine Webanwendung, die es ermöglicht, Wohnungen und Mieter über eine Benutzeroberfläche zu verwalten. Im Hintergrund soll eine Datenbank (MySQL oder MariaDB) genutzt werden, um die Daten zu speichern. Die Kommunikation erfolgt über eine API.

Deadline:

Bitte reiche die Lösung spätestens bis zum **13.12.2024** ein.

Aufgaben

1. Backend mit API

- Entwickle eine RESTful API, die CRUD-Operationen für folgende Entitäten ermöglicht:
 - **Wohnungen**: Enthält Adresse (Straße, Hausnummer, PLZ, Ort) und optionale Zusatzinformationen.
 - **Mieter**: Enthält persönliche Daten wie Name und Kontaktinformationen.
- Implementiere eine Zuordnung zwischen Mietern und Wohnungen, wobei ein Mieter mehreren Wohnungen zugewiesen werden kann.

2. Datenbank

- Entwerfe eine relationale Datenbank mit den oben genannten Entitäten und den notwendigen Relationen.
- Stelle sicher, dass Datenintegrität gewährleistet ist. (Primärschlüssel / Fremdschlüssel / passende Datentypen und Einschränkungen)

3. Frontend

- Entwickle eine Benutzeroberfläche, die folgende Funktionen bietet:
 - **Anlegen, Bearbeiten und Löschen** von Wohnungen und Mietern.
 - **Zuweisung** von Mietern zu Wohnungen.
 - **Suchfunktion**: Ermögliche, durch Eingabe einer Straße und Hausnummer die entsprechenden Wohnungen und die zugehörigen Mieter anzuzeigen.

4. Funktionale Anforderungen

- Die Anwendung soll die Daten dynamisch über die API abrufen und darstellen.
- Ein einfaches, übersichtliches Design für eine intuitive Nutzung.

Liefergegenstände

- Quellcode der Anwendung (Frontend, Backend und Datenbankschema).
- Dokumentation mit kurzer Installationsanleitung und Beschreibung der API-Endpunkte.

Technologien

- **Frontend**: React oder eine andere Technologie Deiner Wahl
- **Backend**: Node.js oder eine andere Technologie Deiner Wahl
- **Datenbank**: MySQL oder MariaDB

Hinweis

Der Fokus liegt auf der vollständigen und korrekten Umsetzung der Grundfunktionen. Halte die Lösung einfach, aber sauber. Kreative Erweiterungen sind willkommen, sofern die Basisfunktionen vollständig sind.