Projektübersicht:

Dieses Projekt ist eine Webanwendung zur Verwaltung von Studenteninformationen. Die Anwendung ermöglicht es Benutzern, neue Studenten hinzuzufügen und eine Liste aller registrierten Studenten anzuzeigen. Sie besteht aus einem Frontend, das in React implementiert ist, und einem Backend, das in Java mit Spring Boot implementiert ist.

Hauptfunktionen:

1. Student hinzufügen:

- Ein Formular ermöglicht es dem Benutzer, den Namen und die Adresse eines neuen Studenten einzugeben.
- Beim Absenden des Formulars werden die Daten an das Backend gesendet, wo der neue Student gespeichert wird.

2. Studentenliste anzeigen:

- o Eine Übersicht aller hinzugefügten Studenten wird angezeigt.
- o Diese Liste wird vom Backend abgerufen und im Frontend dargestellt.

Frontend (React):

• Komponente Student:

- Verwendet React Hooks (useState und useEffect) zur Zustandsverwaltung und zum Laden von Daten.
- o Enthält ein Formular zur Eingabe von Studentendaten (Name und Adresse).
- o Nach dem Absenden des Formulars werden die Daten an das Backend gesendet und die Liste der Studenten wird aktualisiert.
- Zeigt eine Liste aller Studenten an, die vom Backend abgerufen wurden.

Material-UI:

 Verwendet Material-UI-Komponenten (Container, Paper, TextField, Button), um eine benutzerfreundliche und ansprechende Benutzeroberfläche zu erstellen.

Backend (Spring Boot):

- Enthält Endpunkte zum Hinzufügen eines neuen Studenten (/student/add) und zum Abrufen aller Studenten (/student/getAll).
- Verwendet eine Liste zur Speicherung von Studenten und eine automatische ID-Zuweisung.

Technologien:

• Frontend:

- o React: JavaScript-Bibliothek für den Aufbau von Benutzeroberflächen.
- o Material-UI: React-Komponentenbibliothek für die Gestaltung.

Backend:

- o Java: Programmiersprache.
- Spring Boot: Framework zur Erstellung von Microservices und Webanwendungen.

Installation und Ausführung:

1. Backend:

- o Java und Maven installieren.
- o Backend starten: mvn spring-boot:run

2. Frontend:

- o Node.js und npm installieren.
- o Frontend starten: npm start

Screenshot Projekt

