**Praxisprojekt-Exposé**

**Beginn:** 14.08.2023

**Geplantes Ende:** 16.10.2023 - 23.10.2023

**Praxiskontext**

Das Praxisprojekt baut auf dem Informatikprojekt auf. In diesem wurde eine Formel 1 Datenbank in Spring implementiert, die über eine REST-API angesprochen werden kann. Die Datenbank wird dabei mithilfe eines Webscrapers befüllt.

Eingliedern lässt sich das Praxisprojekt, genau wie das Informatikprojekt, in das Vorhaben ein Open-Source Formel 1 Tippspiel zu entwickeln.

**Ziel des Praxisprojekts**

In diesem Projekt soll die bestehende Spring-Applikation refactort werden. Dabei soll die OpenAPI-Spezifikation genutzt werden, um das API-Design festzuhalten und eine benutzerfreundliche Dokumentation zur Verfügung zu stellen. Des Weiteren soll der Webscraper an die Änderungen der API angepasst oder ggf. neu implementiert werden.

Zudem soll die Anwendung mittels Docker-Containern deployt werden, sodass die API frei verfügbar ist und über eine Domain adressiert werden kann. Dabei soll die API durch Rate Limiting vor zu vielen Anfragen geschützt werden. Des Weiteren sollen kritische Endpunkte (z.B. Post Mappings), sofern diese über das Internet erreichbar sind, durch eine Authentifizierung geschützt werden. Neben der Applikation soll auch die API-Dokumentation öffentlich zugänglich sein.

**Vorläufiger Projektplan**

* Woche 1-3: API-Refactoring
* Woche 4: Webscraper-Entwicklung
* Woche 4/5-7: Deployment
* Woche 8-9/10: Dokumentation