

Steckbrief zum Softwareentwicklungsprojekt– Thema: Entwicklung eines Multiplattform- Schulinformationssystems für das Maristenkolleg Mindelheim

Themenbeschreibung

Ein System zur schnelleren Informationsverfügbarkeit für Schülerinnen und Schüler.

Problematik:

Schüler haben keine Möglichkeit sich von zu Hause aus über Absenzen der Lehrkräfte, das Menü der Schulmensa, die Stunden- und Schulaufgabenpläne im Voraus zu informieren. Zudem könnten spontane Änderungen an diesen auftreten, wodurch die individuelle Planung der Schülerinnen und Schüler behindert wird. Ferner ist das Einteilen der W- bzw. P-Seminare an sich mit einem hohen Zeitaufwand für die Oberstufenkoordinatoren verbunden.

Lösungsansatz:

Die Entwicklung einer App/Website/Programm mit individuellem Vertretungs-, Stunden-, Mensa-, Schulaufgabenplan. Implementierung eines Graphen-Algorithmus für die bestmögliche Verteilung der Seminare.

Mögliche Aspekte können sein:

- GUI
- App
- Programm
- Algorithmus
- API + Webserver

Gruppengröße

5 Personen: zugesagt haben Simon Neumann, Maximilian Hinze, Kayra Güler, Visar Lumi, Leo Süßmeyer

Entwicklungsumgebung (IDE)

- IntelliJ in Übereinstimmung mit Gradle für Dependency-Management
- Android Studio für Android Development
- Visual Studio Code

Programmiersprache

- Java
- C#
- Kotlin
- Typescript

Bibliothek

- Gson (für das Parsen von JSON)
- Android API
- Microsoft API (für User-Accounts)
- Web-Extensions (für die Kommunikation mit dem Web-Sever)

Dokumentation

- Javadoc/KDoc
- Github Wiki

Anforderungen

- Version-Control mit Git
- Issue-Tracking mit GitHub
- Zeiterfassung mit Code Time
- Community Discord
- Projektmanagement GitHub

Lizenz

- MIT

Projektrisiken

- Viel Zeitaufwand
- Ablehnung des Projektes durch die Lehrer, da von Schüler erstellt
- Hohe Wartungsanfälligkeit → Ausfall
- Microsoft API wegen Komplexität