



HTL anichstraße

WETTERSTATION

SWP-Projekt 5.Klasse

Klasse 5AHWII (2020/21)

Jakob Steurer

Inhaltsverzeichnis

Einleitung.....	1
Aufgaben / Ziele.....	2
Bonus	2
Tools	2

Beschreibung

Dieses Projekt soll eine Wettervorhersage mit Daten von APIs darstellen. APIs („Application Programming Interface“) sind Programmier- bzw. Anwendungsschnittstellen. Sie fungieren als Datenübermittler im Softwarebereich. Der Inhalt kann mithilfe von APIs zwischen verschiedenen Webseiten und Programmen ausgetauscht werden. In der Anwendung kann der Benutzer den aktuellen Wetterbericht anschauen, sowie eine Prognose für die darauffolgenden Tage. Der Ort muss über eine Suchleiste eingegeben werden, um die Wettervorhersage anzeigen zu lassen. Der Benutzer kann über Buttons am Bildschirm Steuern welchen Tag er sich anschauen will. Nachdem der Tag ausgewählt wurde sollen in einem übersichtlichen Design die aktuellen Temperaturen für den Tag bereitstehen. Des Weiteren soll das Wetter in Form eines Bildes (Sonnig, Bewölkt, Regen, ...) näher veranschaulicht werden. Die über APIs bereitgestellten Daten werden ausgemittelt und über ein, mit JavaFX erstelltes, GUI ausgegeben.

Aufgaben / Ziele

- Wetterdaten über APIs bereitstellen
- Diese Daten auswerten und Durchschnittswerte für den aktuellen Tag berechnen
- Durchschnittswerte ausgeben mittels GUI durch JavaFX
- Benutzer kann den zu betrachtenden Tag über eine Auswahlleiste selbst auswählen (aktueller Tag bis 5/7 Tage, je nach API, in die Zukunft)
- Für den jeweiligen Tag sollen Temperatur, Niederschlag und ein Bild vom Wetter (Sonnig, Bewölkt, Regen, Gewitter, ...) angezeigt werden.

Bonus

- Einen „Korrekturfaktor“ einbauen, welcher einen Zufalls-Wert zwischen dem niedrigsten und dem höchsten Wert zurückgibt. Dieser soll eine selbstgemessene Temperatur darstellen, um einen Vergleichswert zwischen den Temperaturen der APIs und der „tatsächlich“ gemessenen Temperatur zu haben.

Tools

- Eclipse Java Oxygen
- JavaFX
- APIs
- GitHub für die Versionierung

Meilensteine

- 31.10.2020 APIs im Programm einlesen und verarbeiten
- 20.11.2020 Fertige Daten für die Visualisierung
- 23.12.2020 Visualisierung
- Bis 15.01.2020 Verbesserungen / Optimierungen
- 30.01.2020 Abgabe