

IT-Berufe

Modul Systementwicklung - Lernauftrag 09

9. Webentwicklung und API

Ausgangssituation

Ihr Tool soll nun Daten aus externen Quellen abrufen können. Ein Beispiel ist die Abfrage von Wetterdaten über eine öffentliche API. Diese Daten können in JSON gespeichert und auf einer HTML-Seite angezeigt werden. Außerdem soll eine Flask-Webanwendung entwickelt werden, die die Wetterdaten dynamisch darstellt.

Ziel ist es, eine API-Abfrage zu implementieren und die Ergebnisse in einer Webanwendung darzustellen.

Arbeitsauftrag

- 1) **Client-Server-Prinzip** - Informieren Sie sich über das Client-Server-Prinzip.
- 2) **Daten bei einer API anfragen** - Entwickeln Sie eine Funktion, die Wetterdaten über die OpenWeather-API abrufen. Die Funktion soll Temperatur, Wetterlage und Windgeschwindigkeit für einen angegebenen Ort anzeigen.
- 3) **Angefragte Daten abspeichern** - Speichern Sie die abgerufenen Daten in einer JSON-Datei, sodass sie auch ohne Internetverbindung verfügbar sind.
- 4) **Webentwicklung** - Entwickeln Sie eine Flask-Webanwendung, die die gespeicherten Wetterdaten auf einer Webseite durch HTML darstellt.
 - a) Ergänzen Sie die Webanwendung um ein Suchfeld, in dem der Benutzer den gewünschten Ort eingeben kann.

| | |
|--------------------------|-------------------------|
| Arbeitsmittel | Internet |
| Zeit in Stunden | 10 h |
| Sozialform | Kollektive Einzelarbeit |
| Ergebnissicherung | Besprechung im Plenum |