

BDK6.5.3 (wB/öB) P3 Data Librarianship und Programmierung - Aufgabe 2

Dozent: Konrad Förstner, Stand: 2021-06-22

In dieser Aufgabe sollen Sie die erworbenen Fähigkeiten in einem kleinen Programmierprojekt frei anwenden. Dabei werden Sie sich mit hoher Wahrscheinlichkeit auch weiteres Wissen aneignen müssen und z.B. auf Seiten wie Stackoverflow oder Dokumentationen von Python nach Lösungen suchen.

Überschätzen Sie ihre Fähigkeiten zu Beginn nicht. Häufig liegt der Teufel im Detail und man muss als Beginner:in für kleineren Probleme viel Zeit investieren. Starten Sie lieber mit kleineren Lösungen, die Sie dann vergrößern.

Erstellen Sie in Ihrem Git-Repo aus Aufgabe 1 einen Ordner `Aufgabe_2`, erstellen Sie Ihre Dateien dieser Aufgabe darin und versionieren Sie diese mit Git. Versuchen Sie den Entwicklungsprozess zu tracken. Achten Sie aber darauf keine großen Dateien einzuchecken.

Bitte bearbeiten Sie die Aufgabe und reichen diese bis zum 29. August 2021 23:59 mittels git/GitHub ein. Die letzte Version vor Abgabeschluss wird bewertet.

Option 1 - Datenanalyse

Finden Sie ein offenes Datenset und versuchen Sie mittels Python Fragen zu beantworten, Hypothesen zu belegen/widerlegen oder Daten zu visualisieren. Es müssen mindestens drei unterschiedliche Fragen, Hypothesen oder Visualisierungen sein. Erstellen Sie dazu ein Jupyter Notebook (oder ein Python-Script) mit folgenden Abschnitten - im Jupyter Notebook nutzen Sie bitte Markdownzellen für diese Dokumentation:

- Beschreibung des Datensets (150 - 300 Wörter)
- Fragestellungen (200 - 500 Wörter)
- Datenanalyse in Python mit Kommentaren was und warum Sie bestimmte Schritte gemacht haben ggf. auch kurze Erläuterung der Ergebnisse
- Diskussion (150 - 300 Wörter)

Folgende Datensets/Quellen bieten sich an, aber Sie können gerne weitere offen verfügbare Datensets nutzen. Sie können / sollten auch gerne nur mit Teilmengen der Daten arbeiten, um die Analysen zu beschleunigen / zu ermöglichen.

- Seattle Public Library - [Inventory](#) und [Checkouts by Title](#)
- [Internet Movie Database \(IMDb\)](#)
- [British Library](#)
- [Deutsche Nationalbibliothek](#)
- [Spotify](#)

Option 2 - Web-Applikation

Schreiben Sie eine kleine bibliotheksrelevante Webapplikation mit `flask`. Diese sollte mindestens drei unterschiedliche Funktionalitäten anbieten. Auch hier könnten z.B. Datensets visualisiert werden, hochgeladenen Text überprüft / korrigiert werden oder Einträge aus einer Datenbank bezogen werden. Nutzen Sie hierbei auch CSS um die Seite optisch ansprechend zu gestalten (e.g. unter Nutzung von [Flask-Bootstrap](#)).

Option 3 - Ihre Idee

Sollten Sie eine eigene Idee zu einem bibliotheksrelevanten Programmierprojekt haben, melden Sie sich bitte vorher bei mir (foerstner@zbmed.de) und lassen sich das Projekt bestätigen.