## Aufgaben

## **Aufgabe 1** Recherche

Im Rahmen unseres Projektes verwenden wir einen, auf Sub-Features angepassten, "Feature-Branch-Workflow". Welche anderen Branching-Strategien /-Workflows finden darüber hinaus oftmals in der Praxis Verwendung?

## **Aufgabe 2** | Das blanke Chaos

Nun erfolgt die Implementierung erster (Sub-)Features, um den Workflow praxisnah zu erproben und Ihnen erste Einblicke in den Prozess zu geben. Gehen Sie dabei wie folgt vor:

- 1. Suchen Sie sich zunächst eine von Ihnen präferierte Teilaufgabe aus den einzelnen, zur Erstellung der Software erforderlichen, Punkten; welche wir uns im Vormittag gemeinsam erarbeitet haben. Sie können hier auch gerne noch eine erweiterte Recherche vornehmen, um unsere Liste nach Belieben zu erweitern diese Aufgabe bildet dann Ihr zu implementierendes Sub-Feature.
- 2. Erstellen Sie sich daraufhin einen entsprechenden Sub-Feature-Branch, den Sie für die Implementierung Ihrer Aufgabe benötigen. Wichtig: Den Sub-Feature-Branch erstellen Sie aus den gemeinsam erarbeiteten Branches "dateneingabe", "datenausgabe" und "datenverarbeitung", welche bereits auf GitHub existieren (z. B. "datenverarbeitungbenachrichtigung" für das Sub-Feature bzgl. der Benachrichtigung, dass der Personalausweis beantragt wurde)
- 3. Im nächsten Schritt erstellen Sie sich auf GitHub ein sog. "Issue", dem Sie sich selbst als "Assignee" zuordnen. Auch sollten Sie innerhalb des Issues unter der Rubrik "Development" Ihrem Issue den entsprechenden Sub-Feature-Branch zuweisen. Beschreiben Sie bitte das Issue genau und führen Sie darin ebenso auf, welche Dateineingabe Sie für die Bearbeitung benötigen bzw. welche Datenausgabe (= Rückgabewert ihrer Funktion) von Ihrem Sub-Feature zu erwarten ist. Tipp: Um

Abhängigkeiten beim Beginn der Bearbeitung zu reduzieren, können Sie mit optionalen Funktionsparameter arbeiten, welche bereits einen default-Wert enthalten (= Placeholder-Daten). Auch können Sie stets einen Blick auf die für Ihre Bearbeitung erforderlichen Sub-Feature-Issues werfen und ggf. einen Kommentar an die jeweils verantwortliche Person verfassen (z. B. "Ich benötige die Daten in folgendem Format: …")

- 4. Implementieren Sie Ihr Sub-Feature in Python (prozedural). Achten Sie dabei insbesondere darauf, dass Sie sich während der Bearbeitung auch in Ihrem entsprechenden Sub-Feature-Branch befinden. Ihren Code lagern Sie am besten in ein eigenes .py-File aus, welches Sie unter den Ordner "versionsverwaltung git" einfügen.
- 5. Wenn Sie mit der Implementierung fertig sind, mergen Sie Ihren Sub-Feature-Branch in den übergeordneten Feature-Branch.

Bei der Bearbeitung ist es wichtig, regelmäßig Fortschritte zu pullen ("git pull"). Ansonsten laufen Sie Gefahr, Ihre Aktualisierungen in einem veralteten Branch vorzunehmen. Auch sollte nicht unerwähnt bleiben, dass es bei der vorliegenden Aufgabe weniger um die prozedurale Programmierung geht, sondern vielmehr um den Erwerb der Erkenntnis, dass der Workflow, wie er aktuell vorliegt, durchaus zum "blanken Chaos" führen könnte! Um das Chaos zu reduzieren, gilt die Maxime: "Kommunikation & Teamwork sind der Schlüssel!".

## **Aufgabe 3** | Erkenntnis

Zu welcher Erkenntnis hat Ihnen die Bearbeitung von "Aufgabe 2" verholfen? Welche Probleme, Hürden oder Hindernisse sind Ihnen dabei begegnet?