

1.5.1 Python Einführung

Erstelle dir bitte für diese Hausaufgabe ein eigenes Repository auf Github mit dem Namen **python-shoppinglist**. Für jede Aufgabe kannst du einen neuen Branch eröffnen und diesen nach Abschluss der Aufgabe mit dem Main-Branch zusammenmergen. Dokumentiere gerne deine Arbeit mithilfe von sinnvollen Kommentaren im Code und/oder in einer README.md-Datei.

Einkaufsliste vorbereiten

1. Erstelle eine shoppinglist.py:
 - Es soll eine Variable vom Typ List mit dem Namen shoppinglist definiert werden.

Feature 1: Funktion zum Hinzufügen von Artikeln

Erstelle einen Feature Branch "feature/create-add-function" und erweitere Dein Python Script um die Funktion add_item

1. Nutze die input Funktion und frage den User nach dem Artikel, z.B. "Bitte gib den Artikel ein, der zur Einkaufsliste hinzugefügt werden soll"
2. Die Eingabe soll in der Variablen item gespeichert werden.
3. Füge das Item der Liste hinzu.
4. Gib eine Meldung aus, dass der Artikel der Liste hinzugefügt wurde.

Wenn Dein Code funktioniert, erstelle einen Pull Request und merge den Stand in deinen Main Branch.

Feature 2: Funktion zum Anzeigen der Einkaufsliste

Erstelle einen Feature Branch "feature/add-show-shoppinglist-function" und erweitere Dein Python Script um die Funktion show_shoppinglist:

1. Es soll geprüft werden ob die Variable shoppinglist leer ist. Wenn true:
 - a. Printe den String **"Deine Einkaufsliste:"**
 - b. Erstelle einen For Loop, der jedes Item aus Deiner Shoppinglist printet
 - i. **Hint:** Google einmal nach F-Strings
2. Sollte die shoppinglist leer sein, zeige den Text: **"Deine Einkaufsliste ist leer"**

Wenn Dein Code funktioniert, erstelle einen Pull Request und merge den Stand in deinen Main Branch.

Feature 3: Hauptprogramm erstellen

Erstelle einen Feature Branch "feature/add-main-function" und erweitere Dein Python Script um die Funktion main:

1. Um jetzt den Programmfluss aufrecht zu erhalten, füge eine while Schleife mit der Kondition True ein.
2. Printe eine neue Line und dahinter den String "----- Einkaufsliste -----"
3. Printe einen String "1. Artikel zur Einkaufsliste hinzufügen"
4. Printe einen String "2. Einkaufsliste anzeigen"
5. Printe einen String "3. Programm beenden"
6. Frage den User nach seiner Auswahl (also 1, 2 oder 3) und speichere diese Eingabe in der Variablen choice
7. Erstelle eine If/elif Kondition die folgende Überprüfungen vornimmt:
 - a. Wenn choice gleich 1:
 - i. rufe die Funktion add_item auf
 - b. Wenn choice gleich 2
 - i. rufe die Funktion show_shoppinglist auf
 - c. Wenn choice gleich 3
 - i. Printe "Programm wird beendet! Auf Wiedersehen"
 - ii. Nutze dafür den break (while / break)
 - d. Wenn choice weder 1, 2 oder 3 ist printe "Ungültige Auswahl. Bitte wähle 1, 2 oder 3"

Wenn Dein Code funktioniert, erstelle einen Pull Request und merge den Stand in deinem Main Branch.

Feature 4: Programm starten

Erstelle einen Feature Branch "feature/add-automatic-run-function" und erweitere Dein Python Script um die Funktion main:

1. Füge ganz am Ende deines Scripts folgenden Code ein:

```
if __name__ == "__main__":  
    main()
```

https://www.geeksforgeeks.org/__name__-a-special-variable-in-python/

Wenn Dein Code funktioniert, erstelle einen Pull Request und merge den Stand in deinem Main Branch.