

1.5.1 Python Einführung

Erstelle dir bitte für diese Hausaufgabe ein eigenes Repository auf Github mit dem Namen **python-exercises-01**. 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.

Übungsaufgabe 1: Python-Grundlagen

1. Schreibe ein Programm, das:
 - Eine Variable `first_name` mit deinem Vornamen als String definiert.
 - Eine Variable `last_name` mit deinem Nachnamen als String definiert.
 - Eine Variable `birth_year` mit deinem Geburtsjahr als Ganzzahl definiert.
 - Eine Variable `has_license` mit dem Wert `True` oder `False` je nach deinem Führerscheinstatus definiert.
2. Gib alle Variablenwerte auf der Konsole aus.

Übungsaufgabe 2: Mathematische Operationen in Python

Schreibe ein Python-Programm, das die folgenden Schritte ausführt:

1. Definiere zwei Ganzzahlen `a` und `b` mit den Werten 10 und 3.
2. Berechne und gib die folgenden Werte aus:
 - Die Summe von `a` und `b`.
 - Die Differenz von `a` und `b`.
 - Das Produkt von `a` und `b`.
 - Den ganzzahligen Quotienten von `a` und `b`.
 - Den Rest der Division von `a` und `b`.
 - Den Wert von `a` hoch `b`.

Extraaufgabe 1: Grad-Umwandlungen

Schreibe ein Python-Programm, das:

1. Eine Funktion `celsius_to_fahrenheit` enthält, die die Temperatur in Fahrenheit umrechnet (Formel: $F = 9/5 * C + 32$) und das Ergebnis ausgibt.
2. Rufe die Funktion für `celsius = 25` und `celsius = 10` auf und gib das Ergebnis in der Konsole zurück.

Extraaufgabe 2: Mehrwertsteuerberechnung

Schreibe ein Python-Programm, das:

1. Eine Funktion `price_with_tax` enthält, die den Gesamtpreis eines Artikels inklusive Mehrwertsteuer von 19 % berechnet.

2. Rufe die Funktion für artikel_preis = 99,99 Euro und artikel_preis = 1,99 Euro auf und gib das Ergebnis in der Konsole zurück.

Viel Erfolg beim Üben!