

Übungsblatt 4 zum Tutorium Grundlagen der Programmierung im WS23/24

1. Übung:

- a) Erstellen Sie eine Funktion, die sowohl einen Namen, ein Alter und eine Universität/Hochschule als Argumente entgegennehmen. Geben Sie die Argumente in einer Sinnvollen weise auf der Konsole aus.
- b) Schreiben Sie eine Funktion, welche einen beliebigen String als Argument entgegennimmt und ihn rückwärts auf der Konsole ausgibt
 - a. Implementieren Sie die Funktion einmal mit:
 - i. `return`
 - ii. und mit `print()`

2. Übung:

- a) Schreiben Sie eine Funktion, welche zwei Zahlen als Argumente nimmt und die kleinere der beiden Zahlen auf der Konsole ausgibt
- b) Schreiben Sie eine Funktion, welche zwei Zahlen als Argumente entgegennimmt. Die Funktion soll sowohl die Subtraktion als auch die Addition mit `return` zurückgeben. Geben Sie die Ergebnisse auf der Konsole aus.
- c) Schreiben Sie eine Funktion, welche `show_employee()` heißt. Die Funktion soll einen Namen und ein Gehalt entgegennehmen. Wenn kein Gehalt angegeben wird, soll das Grundgehalt der Person 450€ sein. Geben Sie Namen und Gehalt in € auf der Konsole aus.

Hinweise:

- Die Teilaufgabe c) müssen sie nicht mit einem Input lösen.

3. Übung

Schreiben Sie eine Funktion, welche den BMI einer Person errechnet. Die Funktion für den BMI lässt sich folgenden Maßen berechnen: Körpergewicht (in Kg) /Körpergröße² (in Metern)

4. Übung

Schreiben Sie eine Funktion, die beliebig viele Argumente aufnehmen kann. Geben Sie die Argumente schließlich nummeriert auf der Konsole aus.

Hinweise:

- Sehen Sie sich zur Lösung der Aufgabe diese Webseite an:
https://book.pythontips.com/en/latest/args_and_kwargs.html

5. Übung

Ändern Sie die Übung 2.a so ab, dass eine beliebige Menge an Zahlen angegeben werden können.

•

6. Übung

Schreibe eine rekursive Funktion, die die Anzahl der Ziffern in einer gegebenen nicht-negativen Ganzzahl zählt. Die Ausgabe soll wie folgt lauten:

Ausgabe:

```
Die Anzahl der Ziffern in 20125 ist: 5"
```