Berner Fachhochschule

Programmierung mit Python

Übung 5: Dictionary

0. Aufgabe: Code-Verständnis

Was geben die folgenden Programm-Zeilen auf die Console aus?

```
myDict = dict()
for elem in range(1,5):
   myDict[elem] = str(elem)*elem

print(myDict.keys())
print(myDict.values())
print(myDict)

myDict[0] = "a"
myDict[1] = "b"
myDict.pop(4)
print(myDict)
```

```
myDict = dict()
text = "abcd"
i=0
for elem in text:
  myDict[i] = text[i]
  i = i+1

print(myDict)
myDict[5] = "z"
print(myDict.values())
```

1. Aufgabe: Personendaten

Schreiben Sie ein Dictionary, welches als Schlüssel die Merkmale einer Person beinhaltet. Wählen Sie als Schlüssel den Nachnamen, den Vornamen, den Wohnort, den Beruf und die Hobbies der Person. Erstellen Sie einen Steckbrief von sich:

z.B. steckbrief =

```
{'nachName': "Amrhein", 'vorName': 'Beatrice', 'wohnort': 'Bern', 'beruf': 'Dozentin',
'hobbies': "Wandern, Badminton"}
```

oder

```
steckbrief =
dict(nachName="Amrhein", vorName="Beatrice", wohnort="Bern", beruf="Dozentin",
hobbies="Wandern, Badminton")
```

2. Aufgabe: Klassenliste

Iterieren Sie durch die folgende Klassenliste und geben Sie alle Schlüssel und Namen aus:

```
klassenListe = dict(basea1="Basen Andre",  maurk3="Maurer Karin",
                    mannt1="Mann Thomas", paulk4="Paule Kurt",
                    rastf1="Rast Felix", zorgp1="Zorg Peter")
```

3. Aufgabe: Elemente einfügen

Fügen Sie in die Klassenliste ein neues Element mit dem Wert Mahler Urs ein. Wählen Sie einen geeigneten Schlüssel.

4. Aufgabe: Elemente sortiert ausgeben

Geben Sie die Klassenliste sortiert nach den Schlüsselwerten aus.

5. Aufgabe: Element ändern (update)

Ändern Sie in der Klassenliste beim Element mit dem Schlüssel maurk3 den Vornamen auf Kathrin. Holen Sie dafür zuerst den «alten» Namen oldName aus dem Dictionary. Das Aufteilen des Namens erreichen Sie mit Hilfe der Funktion oldName.split(" ").

6. Aufgabe: Element löschen

Löschen Sie aus der Klassenliste das Element mit dem Schlüssel mannt1.
Prüfen Sie den Erfolg der Lösch-Aktion, indem Sie vorher und nachher die Länge der Liste ausgeben.