

Filehandling und Listcomprehension - Übung

Richard Müller, Tom Felber

13. Januar 2022

Python-Kurs

1. Übung 1 - Referenzen

2. Übung 2 - Filehandling / Listcomprehension

Übung 1 - Referenzen

Übung 1 - Referenzen

Was macht diese Funktion ?

```
1 def hello():  
2     print(hello)
```

?

Übung 1 - Referenzen

Was macht diese Funktion ?

```
1 def hello():  
2     print(hello)
```

Sie gibt sich selbst aus

Übung 1 - Referenzen

```
1 lams= [lambda x: x**2, lambda x: x-1, lambda x: len(str(x))]  
2 x = 10  
3 for lam in list_of_objects:  
4     x = lam(x)
```

x = ?

Übung 1 - Referenzen

```
1 lams= [lambda x: x**2, lambda x: x-1, lambda x: len(str(x))]  
2 x = 10  
3 for lam in list_of_objects:  
4     x = lam(x)
```

$x = 2$

Übung 1 - Referenzen

```
1 def combination_function(func_one, func_two):  
2     def new_function(zahl):  
3         zahl = func_one(zahl)  
4         zahl = func_two(zahl)  
5         return zahl  
6     return new_function  
7  
8 x = combination_function(lambda x: x+5, lambda x: x*2)
```

x = ?

Übung 1 - Referenzen

```
1 def combination_function(func_one, func_two):  
2     def new_function(zahl):  
3         zahl = func_one(zahl)  
4         zahl = func_two(zahl)  
5         return zahl  
6     return new_function  
7  
8 x = combination_function(lambda x: x+5, lambda x: x*2)
```

x ist eine Funktion der Form $f(x) = (x + 5) * 2$

Übung 2 - Filehandeling / Listcomprehension

1.

Erstelle eine Textdatei, in der 'ab' steht. Schreibe weiterhin ein Programm, dass den Inhalt der Datein einliest, und anschließend wieder zurück in die Datei schreibt, sodass:

- alle 'a' durch 'ab'
- alle 'b' durch 'bb'

ersetzt werden.

Versuche den neuen String, der zurückgeschrieben wird, in einer Zeile zu erzeugen.(list comprehension)

2.

Schreibe nun 'abc' in die Textdatei. Das Programm soll nun:

- alle 'a' durch 'abc'
- alle 'b' durch 'bb'
- alle 'c' durch 'cac'

ersetzen. Verwende ein Dictionary, um die Ersetzungsbeziehungen festzuhalten.

Versuche auch diesmal, den neuen String in einer Zeile zu erzeugen. (abgesehen von der Dictionary Zeile)

Probier das Programm aus, füge eigene Regeln hinzu.

Hinweis: ' '.join