

PyKurs

Aufgaben, Quellen, Weiterer Verlauf, etc.

Anton Obersteiner

November 27, 2022

Quellen Das Material findet sich unter <https://github.com/AntonObersteiner/python-tasks/>, diese Notiz in `/tasks/readme.pdf`

Struktur der Aufgaben Die Aufgaben beginnen mit einer **Beschreibung**, dann kommt etwas **unvollständiger Code** und danach meine **Tests** (Um euch zu sagen, ob die Aufgabe gelöst wurde). Fügt gern eigenen Code ein, mit dem ihr eure Funktionen aufruft um zu sehen, ob sie tun, was sie sollen.

Lösungen Zu einigen Dateien (z.B. `/list/find.py` gibt es Lösungen: `/list/_find.py`). Wenn man gar nicht weiterkommt, kann man da reinschauen, aber eigentlich sind nachbarn, Kursleitende und das Glossar die besseren Quellen.

Glossar kurze Zusammenfassung mit Beispielen einiger der bisher besprochenen Themen: <https://github.com/antonobersteiner/python-lessons/blob/master/latex/slides/build/glossar.pdf>

etwas umfangreicheres Cheatsheet: <https://github.com/antonobersteiner/python-cheatsheet/blob/master/cheatsheet.pdf>

Empfohlene Reihenfolge der Übungen .

<code>/lists/find.py</code>	
<code>/lists/sort.py</code>	
<code>/lists/multiples.py</code>	Voraussetzung für <code>primes.py</code>
<code>/lists/marks.py</code>	Daten
<code>/func/recursion.py</code>	Grundlagen Funktionen
<code>/class/Mensch.py</code>	einfache Objekte
<code>/the_turtle.py</code>	macht damit, was ihr wollt
<code>/class/Vehicle.py</code>	lustige Objekte, wie <code>Bike.py</code>
<code>/dict/calc.py</code>	recht freie Aufgabenstellung
<code>/dict/gene_expr.py</code>	Datenanalyse
<code>/class/Coral.py</code>	visuell, Objekte
<code>/func/tree.py</code>	Rekursion mit der Turtle
<code>/lists/primes.py</code>	mathematisch etwas interessanter
<code>/class/Vector.py</code>	Objekte, interne Methoden
<code>/class/Planet.py</code>	Objekte, visuell
<code>/measure/...</code>	Vorbereitung auf's Robolab

Themenwünsche Wer ein bestimmtes Thema näher beleuchtet haben möchte, sagt Bescheid. Vorschläge:

Datenanalyse/-Visualisierung (matplotlib)	Bildverarbeitung (PIL)
Web-Zeug	mit Betriebssystem reden?
PyGame (wahrscheinlich sehr advanced)	Machine Learning (auch eher advanced)
Nicht Python-spezifisch:	Git, Regex, L ^A T _E X