

02b_Miniuebungen_Loesungen

0.1 Mini-Aufgaben zur Überprüfung des Verständnis: Dateien

Schreiben Sie ein Programm, welches eine beliebige Python-Datei einlesen kann. Spielen Sie dann Python-Interpreter, und geben Sie eine Statistik der Datei aus: * gesamte Anzahl der Codezeilen * Anzahl der Codezeilen ohne Kommentar- und Leerzeilen

Implementieren Sie dies der Einfachheit halber durch wiederholtes Einlesen der kompletten Datei gefolgt von der Erstellung der jeweiligen Statistik. Testdateien sollten Sie mittlerweile durch den bisherigen Kursverlauf genug zur Verfügung haben, alternativ können Sie diese Datei aus einer vorherigen Lerneinheit verwenden:

Hinweis: Erinnern Sie sich für die zweite Teilaufgabe daran, wie Sie überprüfen können, ob eine Zeichenkette leer ist, oder ob sie mit dem Kommentarzeichen # beginnt.

```
[3]: # Anzahl Codezeilen
# Die einfachste Lösung ist das Einlesen in eine Liste,
# die gewünschte Statistik ist dann einfach die Länge der Liste
f = open("galileo.py", mode="r")
content = f.readlines()
print("Anzahl der Codezeilen: ", len(content))
f.close()

# Anzahl der Codezeilen (bereinigt)
# Die Idee ist hier, die Datei zeilenweise einzulesen. Wenn wir,
# modulo Leerzeichen, auf eine leere Zeile stoßen, dann zählen wir
# sie nicht mit. Ebenso bei einer Zeile, die modulo Leerzeichen mit
# dem Kommentarzeichen beginnt.
f = open("galileo.py", mode="r")
lines = 0
for s in f:
    if s.strip() == "" or s.strip()[0] == "#":
        continue
    lines += 1
print("Anzahl der Codezeilen, bereinigt: ", lines)
f.close()
```

Anzahl der Codezeilen: 8

Anzahl der Codezeilen, bereinigt: 5

0.2 Impressum

0.2.1 Programmierkurs Python, Dominik Göttsche <https://www.ians.uni-stuttgart.de>,
Universität Stuttgart

Version vom April 2023

Lizenziert unter der Creative Commons Namensnennung 4.0 International Lizenz



Veröffentlicht auf <https://zoerr.de>, (alle Rechte am Logo vorbehalten)



Gefördert durch die Stiftung Innovation in der Hochschullehre. (alle Rechte am Logo vorbehalten)



Gefördert mit Mitteln der Deutschen Forschungsgemeinschaft (EXC 2075 - 390740016) im Rahmen der Exzellenzstrategie.

[]: