

10c_Miniuebungen_Loesungen

0.1 Mini-Aufgaben zur Überprüfung des Verständnis: Standardbibliothek

Diese Miniübung ist zentral für ein Kursziel, nämlich für die Fähigkeit, dass Sie sich selbst in Python-Module einarbeiten können. Hierbei ist es selbstverständlich Ihnen überlassen, wie Sie dazu vorgehen. Empfohlen wird, tatsächlich einmal selbst den Weg über die Hilfefunktion oder über die Bibliotheksübersicht (s. vorheriger Abschnitt) zu gehen, und es dann mit einer Suchmaschine Ihrer Wahl zu versuchen.

0.1.1 Bruchrechnung

Finden Sie heraus, ob das Modul `fractions` automatisch Brüche normalisiert. Finden Sie zudem heraus, wie Sie einen Bruch in eine `float` Zahl umwandeln können.

```
[9]: import fractions

a = fractions.Fraction(10,100)
print(a)
print(float(a))
```

1/10

0.1

0.1.2 Statistik

Berechnen Sie mit Hilfe des Moduls `statistics` das arithmetische und geometrische Mittel der gegebenen Liste von Zahlen.

```
[10]: import statistics

a = [1,2,3,4,5,6]
print(statistics.mean(a))
print(statistics.geometric_mean(a))
```

3.5

2.993795165523909

0.1.3 Kalenderfunktionen

Finden Sie heraus, wie Sie das Modul `datetime` verwenden können, um den aktuellen Wochentag herauszufinden.

```
[2]: from datetime import date

my_date = date.today()
print(my_date.weekday())
# 0 = Montag, 1 = Dienstag ...
```

0

Übersetzen Sie mit einer Funktion des Moduls calendar die Ausgabe des letzten Codeschnipsels in einen aussagekräftigen String.

```
[4]: from datetime import date
import calendar

my_date = date.today()
print(calendar.day_name[my_date.weekday()])
```

Monday

0.2 Impressum

0.2.1 Programmierkurs Python, Dominik Göddeke <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.

[]: