

Übungsblatt 7

Thomas Graf
EF / WF Informatik 2018-2019
Python Tools

29. Oktober 2018

1 Kuchendiagramm (★)

Besuche die Seite <https://www.zoo.ch/de/der-zoo-z%C3%BCrich/wie-viel-kostet-ein-zootag> des Zoos in Zürich. Erstelle ein Kuchendiagramm der Zusammensetzung der Tageskosten oder der Tageseinnahmen. Wie man ein Kuchendiagramm (pie chart) erstellen kann, ist hier https://matplotlib.org/gallery/pie_and_polar_charts/pie_features.html beschrieben.

2 Gerade Linie plotten (★)

Plote eine beliebige Gerade (gerade Linie) mit negativer Steigung. Verwende dazu die matplotlib.

3 Zufallszahlen plotten (★★)

Überfliege die Beschreibung der NumPy-Funktion `numpy.random.randint`¹, welche zufällige ganze Zahlen generiert. Plote 30 zufällige ganze Zahlen.

¹ <https://docs.scipy.org/doc/numpy-1.14.0/reference/generated/numpy.random.randint.html#numpy.random.randint>

4 Lösung grafisch ermitteln(★★)

Im Übungsblatt 5, Aufgabe 3 haben wir zwei Algorithmen A und B verglichen mit $T_A(n) = 150n^2$ und $T_B(n) = 2^n$. Damals haben wir den Schnittpunkt der Graphen dieser Funktionen durch Probieren ermittelt. Plote nun diese Funktionsgraphen für $n > 2$ und ermittle den ungefähren Schnittpunkt dieser zwei Funktionen grafisch.