

Python Grundkurs

Projekt 4

Aufgabe 1:

Erstelle 3 Funktionen, die als Eingabe ein Numpy-Array mit den Zahlen [-10 bis 10] bekommt. Sie sollen alle ein Numpy-Array ausgeben mit den berechneten Werten.

Funktion 1:

Berechne: $y = 3 \cdot x + 5$

Funktion 2:

Berechne $y = x^2$

Funktion 3:

Berechne $y = \sqrt{x}$

Plotte alle drei Funktionen im gleichen Koordinatensystem.

(Mache den Plot ‚schön‘. - X,Y – Achsen beschriften, Titel, unterschiedliche Linien für die Plots, Legende)

Aufgabe 2:

Lies das Datenset: ‚Popular_Baby_Names.csv‘ mit Pandas ein.

Gib Antworten auf folgende Fragen:

1)

Für welche Jahre wurden die Daten erhoben?

2)

Wie viele Namen wurden in den einzelnen Jahren gezählt?

(Nutze Spalte ‚Count‘. Angabe für jedes Jahr.)

3)

Wurden in den einzelnen Jahren mehr Jungs oder Mädchen gezählt?

(Angabe für jedes Jahr.)

Die Ausgabe könnt ihr frei wählen.

(Bonus: Gib Aufgabe 2.2 als Plot aus.)

Viel Erfolg!