

# Wizualizacja danych w Python, semestr letni 2022

Anna Muranova

Ćwiczenie 13

```
https://www.jetbrains.com/help/pycharm/managing-dependencies.html#create-requirements
```

Wymagania są w pliku pod linkiem:

```
http://wmii.uwm.edu.pl/~muranova/WD/requirements.txt.
```

Dokumentacja:

<https://seaborn.pydata.org/introduction.html>

Baza danych 'tips':

<https://github.com/mwaskom/seaborn-data/blob/master/tips.csv>

Poćwicz.

Jak wyświetlić wykres?

[https:](https://matplotlib.org/stable/api/_as_gen/matplotlib.pyplot.show.html)

[//matplotlib.org/stable/api/\\_as\\_gen/matplotlib.pyplot.show.html](https://matplotlib.org/stable/api/_as_gen/matplotlib.pyplot.show.html)

Znowu pingwiny.

Narysuj wykres punktowy zależności długości dzioba od szerokości. Zrób żeby kolor punktów zależał od płci, a kształt - od gatunku.

Plik: <http://wmii.uwm.edu.pl/~muranova/WD/penguins.csv>.

## Irysy

Narysuj 2 wykresy zależności punktowej (gatunki zaznacz kolorami) oraz 3 wykresy catplot różnych wartości od gatunków na danych z pliku. Narysuj pairplot. Jakie dwie cechy są najlepiej, żeby rozróżnić gatunki?

Plik: <http://wmii.uwm.edu.pl/~muranova/WD/iris.csv>.

Źródło: <https://gist.github.com/netj/8836201>

## Pingwiny

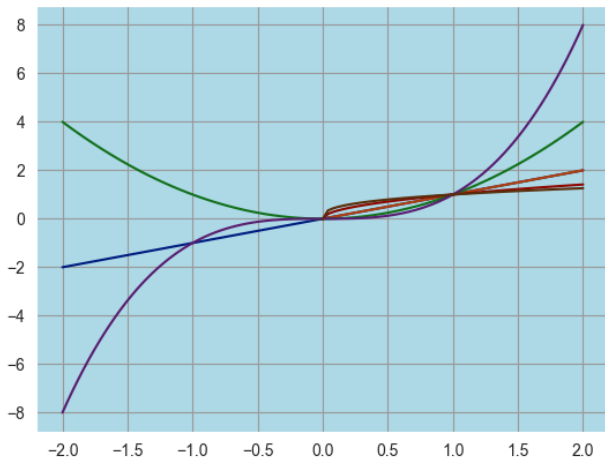
Przeanalizuj w poprzednim programie pingwinów w podobny sposób. Jako kolor używaj:

- gatunek
- płeć
- wyspa

Przeanalizuj kod. Co zmieni się po odkomentowaniu?

```
def sinplot(flip=1):  
    x = np.linspace(0, 14, 100)  
    for i in range(1, 5):  
        plt.plot(x, np.sin(x + i * .5) * (7 - i) * flip)  
  
#sns.set_style("whitegrid")  
#sns.set_palette("husl")  
sinplot()  
#print(sns.axes_style())  
plt.show()
```

Narysuj wykresy  $x$ ,  $x^2$ ,  $x^3$ ,  $\sqrt{x}$ ,  $\sqrt[3]{x}$  na przedziale  $[-2, 2]$  (pierwiastki na  $[0, 2]$ ).





Miłych wakacje!

