

KURS PROGRAMOWANIA W JĘZYKU PYTHON

TYDZIEŃ 4 – MODUŁY I BIBLIOTEKI



Importy do zadań

import numpy as np

import pandas as pd

import matplotlib.pyplot as plt

import random

from statistics import mean

Zadanie 1.

Wczytaj plik CSV:

```
pd.read_csv(r"ścieżka do pliku")
```

Zadanie 2.

Zamień wczytane dane na ramkę danych (DataFrame).

Zadanie 3.

Posortuj wiersze alfabetycznie według imion.

Zadanie 4.

Zmień nazwy kolumn: Kurs_1, Kurs_2, Kurs_3 na wybrane przez siebie nazwy kursów.

Zadanie 5.

Dodaj kolumnę z losowymi liczbami od 2 do 5 (oceny).
Użyj:

random.randint()

np.random.seed()

Sprawdź jak działa funkcja random z seed i bez niego. Aby to zrobić, wykonaj pętlę, która będzie dodawać losowe elementy do listy. Następnie dodaj tę listę jako kolumnę do ramki danych.

Zadanie 6.

Dodaj kolumnę ze średnią ze wszystkich przedmiotów dla każdego studenta.

Zadanie 7.

Sprawdź kto zdał, zakładając, że żeby zdać, nie można otrzymać żadnej oceny niższej niż 3.

Zadanie 8.

Przedstaw na wykresie średnią ogólną każdego studenta. Podpisz w taki sposób, by było jednoznacznie widać do kogo należy dana średnia.

Zadanie 9.

Przedstaw na wykresie średnie z przedmiotu i podpisz, by jednoznacznie było wiadomo, z jakiego przedmiotu jest dana średnia.

Zadanie 10*

Wykonaj wykresy dla każdego ucznia z jego ocenami z przedmiotów, np. wykres słupkowy dla Anny, gdzie każdy słupek przedstawia jej ocenę z przedmiotu. Wrzuć to w pętlę, tak aby dostać wykresy dla każdego studenta.