

Wizualizacja danych

Dr Anna Muranova
Semestr letni 2024, UWM w Olsztynie

2. Zajęcie (06.03.2024)

Ćwiczenie 1. Napisz funkcję, która ma liczbą całkowitą n jako parametr i oblicza

$$e = \sum_{k=0}^n \frac{1}{k!}.$$

Ćwiczenie 2. Napisz funkcję, która oblicza największy wspólny dzielnik dwóch liczb.

Ćwiczenie 3 (String). <https://docs.python.org/3/library/string.html>
https://www.w3schools.com/python/python_strings_slicing.asp

(a) Stwórz zmienną `str` i przypisz jej dowolny długi string (mający co najmniej 20 znaków). Pracuj na konsoli

- wyświetl znak o indeksie 12
- wykonaj znane operacje arytmetyczne na stringach i ich wynik wyświetl na konsoli.
- wyświetl długość stringu
- Poćwicz inny funkcje dla string. Zwróć uwaga na możliwości używania indeksów.

(b) Napisz program z funkcjami, które:

- zwraca string ze znakami o parzystym numerze indeksu w podanym stringu;
- zwraca n (podano, domyślne 1) ostatnich znaków w podanym stringu;
- pobiera string i zwraca string, powstały z odwrócenia kolejności znaków;
- sprawdza, czy zdanie jest palindromem;
- pobiera 2 stringa i zwraca, które jest dłuższy (1 czy 2);
- poczytaj o funkcji `format`. Napisz funkcję, która wstawię podane imię i datę urodzenia do stringu `'My name is My date of birth is... .'`

Ćwiczenie 4. * Napisz program, który na wejściu dostaje napis postaci „W Roku Pańskim 1345, władca Henryk 12, na rzecz swoich 143209 poddanych uchwalił dekret o 20 procentowej niższe podatków”. Twoim zadaniem jest wyłuskać wszystkie liczby (niech będą tylko całkowite) i wyświetlić ich sumę.