

Заняття №10. Домашнє завдання. Функції та модулі

Правила здачі:

- Назва файлу має відповідати назві завдання (програми).
- Форматування файлу має відповідати [PEP8](#).
- Файли з рішеннями потрібно завантажити на ваш git репозиторій з назвою **itstep**, в окрему папку з назвою **lesson10**. Репозиторій має бути публічним, як це перевірити можна дізнатися в офіційній документації вашого git провайдера, або за допомогою Google.
- Програма ні в якому разі не має закінчуватися помилкою та завершитися будь-яким статусом окрім 0.
- Посилання на репозиторій помістіть в окремий файл під назвою **solution_lesson10_<your_login>** де **<your_login>** це ваш студентський логін та прикріпіть як рішення в mystat. Уважно перевірте, що ви прикріплюєте саме рішення до поточного заняття!
- всі завдання спираються на теми, що ми вже вивчали.
- під час виконання завдань забороняється використання бібліотек.
- назва файлу має відповідати назві функції, яку потрібно написати в завданні.
- за будь-яку невідповідність до вищезазначених пунктів оцінка знижується.

Завдання.

1. Напишіть програму функцію **even_list_generate**, що приймає 2 цілих числа, початку та кінця діапазону в якому поверне всі парні значення, включаючи значення діапазонів, якщо вони парні.
2. Напишіть функцію **every_third**, що використовує функцію **even_list_generate** як функцію з зовнішнього модуля. Приймає два числа, які використовуються для генерації списку функцією **even_list_generate** і

повертає список з кожним третім елементом цього списку.

3. Напишіть рекурсивну функцію, що приймає список із 100 цілих чисел, отриманих випадковим чином і знаходить позицію з якої починається послідовність із 10 чисел, сума котрих мінімальна.

4. Напишіть програму для гри в хрестики-нолики **tictactoe**, дозволено створювати необмежену кількість функцій, реалізація вигляду задання координат на ваш вибір (можна за рахунок введення цифр).

Відмальовувати сітку (3x3) чи залишити все в текстовому форматі також за вами, якщо зобразите оцінка буде вища. Користувачі мають ходити по черзі і в разі, якщо по горизонталі, діагоналі чи вертикалі є три однакові знаки, той гравець перемагає і на цьому потрібно зупинити програму та оголосити переможця.