Міністерство освіти і науки України

Національний університет «Львівська політехніка»

Кафедра ЕОМ



**Звіт**

З лабораторної роботи №7

Варіант№2

З дисципліни: «Кросплатформні засоби програмування»

На тему: «Дослідження базових конструкцій мови python»

***Виконав:***

ст. гр. КІ-305

Воробей А.А.

***Прийняв:***

Іванов Ю.С.

**Львів 2023**

***Мета:*** ознайомитися з базовими конструкціями мови Python.

***Теоретичні відомості***

Python програми – це набір \*.py файлів. Кожен файл – це окремий модуль. Модулі підключаються за допомогою ключового слова import після якого вказується назва файлу без розширення py. Щоб доступитися з одного модуля до іншого вони мають бути в одному каталозі. Якщо модуль лежить в іншому каталозі, то щоб до нього доступитися цей каталог має бути оформлений як пакет. Для цього достатньо у нього помістити порожній файл \_\_init\_\_.py. При підключені пакету виконується вміст файлу \_\_init\_\_.py, який може містити визначення імен і інші необхідні для роботи з пакетом конфігураційні дії.

**Коментарі**

Python має лише рядкові коментарі. Коментарем у Python є текст після символа ‘#’:

# Comment

**Форматування коду**

Код у Python виділяється у блоки за допомогою 4-ох пробілів відносно попереднього блоку або одного символа табуляції. Пробіли і табуляцію не можна змішувати.

**Запуск на виконання програми мовою Python**

Для запуску на виконання програми мовою Python слід виконати в командному рядку: python.exe <file name>.py. Запустивши інтерпретатор Python.exe, можна вводити з командного рядка програму по-рядково і зразу отримувати результат виконання.

**Списки**

Списки також використовуються для заміни масивів, так як масивів у Python немає. Основні операції над списками:

-  Оголошення списку:

x = [] # порожній список

x = list() # порожній список

x = ["One", "two", "three"] # ініціалізований список

-  Доступ до елементів списку відбуваєтсья по індексу. Індексація починається з 0 : x[1]

-  Присвоєння:  
x[1] = "New value" page5image33009088

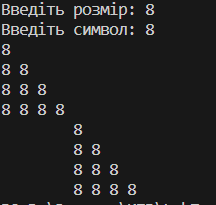
***Завдання:***

1. Написати та налагодити програму на мові Python згідно варіанту. Програма має задовольняти наступним вимогам:
   * програма має розміщуватися в окремому модулі;
   * програма має генерувати зубчатий список, який міститиме лише заштриховані області квадратної матриці згідно варіанту;
   * розмір квадратної матриці і символ-заповнювач масиву вводяться з клавіатури;
   * при не введені або введенні кількох символів-заповнювачів відбувається коректне переривання роботи програми;
   * сформований масив вивести на екран;
   * програма має містити коментарі.
2. Завантажити код на GitHub згідно методичних вказівок по роботі з GitHub.
3. Скласти звіт про виконану роботу з приведенням тексту програми, результату її виконання та фрагменту згенерованої документації та завантажити його у ВНС.

***Варіант завдання:***



**Результат програми:**



***Висновок:*** на цій лабораторній роботі я ознайомився з базовими конструкціями мови Python.