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-301

Гавриляк Д. В.

Прийняв: Майдан М.В.

Львів 2023

**Мета:** оволодіти навиками параметризованого програмування мовою Java.

# Завдання(Варіант 2)

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.

1. Завантажити код на GitHub згідно методичних вказівок по роботі з GitHub.
2. Скласти звіт про виконану роботу з приведенням тексту програми,

результату її виконання та фрагменту згенерованої документації та завантажити його у ВНС.

1. Дати відповідь на контрольні запитання.

# 

# Варіант завдання:

**Код програми:**

import numpy as np  
  
  
def main():  
 print("Enter the side length of a square: ", end="")  
 sideLength = int(input())  
  
 print("Enter the filler symbol: ", end="")  
 symbol = input()  
  
 arr = np.full((sideLength, sideLength), " ", dtype=str)  
  
 for i in range(1, sideLength // 2 + 1):  
 arr[i - 1, i - 1:sideLength - i + 1] = symbol  
 arr[i - 1 + (sideLength // 2), i - 1:sideLength - i + 1] = symbol  
  
 if sideLength % 2 == 1:  
 arr[sideLength - 1, sideLength // 2] = symbol  
  
 print(arr)  
 np.savetxt("Result.txt", arr, fmt="%s", delimiter="")  
  
  
if \_\_name\_\_ == "\_\_main\_\_":  
 main()

**Висновок:** Я ознайомився з основними принципами мови програмування python та оволодів навиками застосування них. Закріпив теорію на практиці.