

Міністерство освіти і науки України
Національний університет “Львівська політехніка”

Кафедра ЕОМ



ЗВІТ

до лабораторної роботи №7

З дисципліни: «Кросплатформні засоби програмування»

На тему: «ДОСЛІДЖЕННЯ БАЗОВИХ КОНСТРУКЦІЙ МОВИ PYTHON»

Варіант 26

Виконав:

ст. групи КІ-306

Тимків С.В.

Прийняв:

Олексів М.В.

Львів – 2024

Мета: ознайомитися з базовими конструкціями мови Python.

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 введенні або введенні кількох символів-заповнювачів відбувається коректне переривання роботи програми;
- сформований масив вивести на екран;
- програма має містити коментарі.

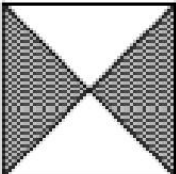
2. Завантажити код на GitHub згідно методичних вказівок по роботі з GitHub.

3. Скласти звіт про виконану роботу з приведенням тексту програми, результату її виконання та фрагменту згенерованої документації та завантажити його у ВНС.

4. Дати відповідь на контрольні запитання.

GitHub Repository:

https://github.com/SofiaTymkiv/CPPT_Tymkiv_SV_KI-36_2.git

№	
6	

Хід роботи

Код програми:

lab7.py

```
# Запитуємо у користувача розмір квадрата
n_rows = int(input("Введіть розмір квадрата: "))

# Запитуємо у користувача символ для заповнення квадрата
symbol = input("Введіть символ для заповнення: ")

if len(symbol) == 0:
    print("Некоректний символ. Відсутній символ.")
    exit()
elif len(symbol) > 1:
```

```
print("Некорректний ввід. Забагато символів.")
exit()

symbol = symbol[0]

# Створюємо двовимірний масив для зберігання символів квадрата
arr = []
for i in range(n_rows):
    if i == n_rows // 2:
        arr.append([symbol]* n_rows)
    elif i < n_rows // 2:
        arr.append([symbol] * (2 * (i+1)))
    else:
        arr.append([symbol] * (2 * (n_rows-i)))

# Заповнюємо квадрат символами
for i in range(n_rows):
    if i == n_rows // 2:
        for j in range(n_rows):
            print(arr[i][j], end = '')
    elif i < n_rows // 2:
        for j in range(i+1):
            print(arr[i][j], end = '')

        for j in range(n_rows - (2 * (i+1))):
            print(" ", end = '')

        for j in range(i+1):
            print(arr[i][j], end = '')
    else:
        for j in range(n_rows-i):
            print(arr[i][j], end = '')

        for j in range(n_rows - 2 * (n_rows-i)):
            print(" ", end = '')

        for j in range(n_rows-i):
            print(arr[i][j], end = '')
# Додаємо новий рядок на екран
print()
```

