

Міністерство освіти і науки України

Національний університет “Львівська політехніка”

Кафедра ЕОМ



## **Звіт**

З лабораторної роботи №7

Варіант – 27

З дисципліни: «Кросплатформні засоби програмування»

На тему: «ДОСЛІДЖЕННЯ БАЗОВИХ КОНСТРУКЦІЙ МОВИ PYTHON»

Виконав: ст. гр. КІ-305

Чичкань І. Д.

Прийняв:

Іванов Ю.С.

Львів 2023

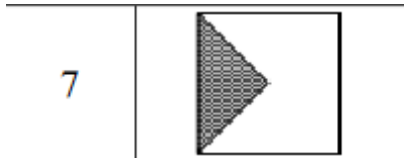
**Мета роботи:** ознайомитися з базовими конструкціями мови Python.

### Завдання(Варіант 27)

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.

### Варіант завдання:



### Код програми:

(файл main.py)

```
n = int(input("Введіть розмір квадратної матриці: "))
filler = input("\nВведіть символ-заповнювач: ")
```

```
if len(filler) != 1:
    print("\nНе коректний символ заповнювач")
    raise SystemExit
```

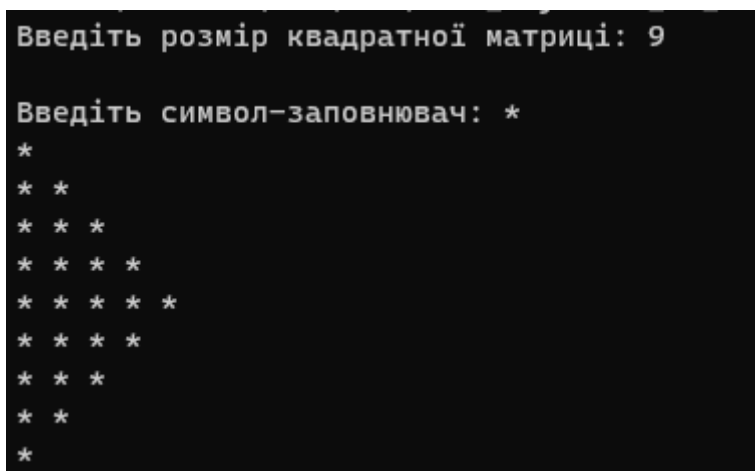
```
average_n = -(n // 2)
arr = []
```

```
if n % 2 == 0:
    for i in range(n):
        if i <= average_n:
            if i == average_n:
                arr.append(filler * i)
            else:
                arr.append(filler * (i + 1))
        else:
            arr.append(filler * (n - i))
```

```
else:
    for i in range(n):
        if i < average_n:
            arr.append(filler * (i + 1))
        else:
            arr.append(filler * (n - i))

for i in range(n):
    for j in range(len(arr[i])):
        print(arr[i][j], end=" ")
    print()
```

### Результат роботи програми:



```
Введіть розмір квадратної матриці: 9
Введіть символ-заповнювач: *
*
* *
* * *
* * * *
* * * * *
* * * *
* * *
* *
*
```

**Висновок:** Ознайомився з базовими конструкціями мови Python.