

## Практическая №5

Тема: составление программ с функциями в IDE PyCharm Community.

Цели: практического занятия: закрепить усвоенные знания, понятия, алгоритмы, основные принципы составления программ, приобрести навыки составления программ с функциями в IDE PyCharm Community.

Постановка задачи: Составить программу в которой функцию построит изображение в котором в первой строке 1 звездочка во второй 2 в третьей 3... в строке с номером m-m звездочек.

Текст программы:

```
def print_triangle():
    while True:
        try:
            num = int(input("Введите число: "))
            break
        except ValueError:
            print("Ошибка: Введите целое число!")

    for i in range(1, num+1):
        print('*' * i)

print_triangle()
```

Протокол работы программы: Введите число: 10

```
*
**
***
****
*****
*****
*****
*****
*****
*****
*****
```

Process finished with exit code 0

Постановка задачи: Описать функцию AddLeftDigit(D,K), добавляющую к целому положительному числу K слева цифру D (D — входной параметр целого типа, лежащий в диапазоне 1-9, K — параметр целого типа, являющийся одновременно входным и выходным). С помощью этой функции последовательно добавить к данному числу слева данные цифры D1 и D2, ВЫВОДЯ результат каждого добавления.

Текст программы:

```
def AddLeftDigit(D, K):
    try:
        if D < 1 or D > 9:
            raise ValueError("Ошибка: цифра D должна быть в диапазоне от 1 до 9.")
        if K < 0:
            raise ValueError("Ошибка: число K должно быть положительным.")

        result = str(D) + str(K)
        print(result)

    except ValueError:
        print("error")

# Пример использования:

K = int(input('K: '))
D1 = int(input('D1 (1 - 9): '))
D2 = int(input('D2 (1 - 9): '))

AddLeftDigit(D1, K)
AddLeftDigit(D2, K)
```

Протокол работы программы:

K: 10

D1 (1 - 9): 5

D2 (1 - 9): 6

510

610

Process finished with exit code 0

Вывод: я закрепил усвоенные знания, понятия, алгоритмы, основные принципы составления программ.