

## Практическое занятие №5

**Тема:** Составление программ с функциями в IDE PyCharm Community.

**Цель:** 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.

**Тип алгоритма:** линейный

### Текст программы:

```
while True:
    try:
        rows = int(input("Введите количество строк: "))

        def build_image(rows):
            for i in range(1, rows + 1):
                print('*' * i)
            build_image(rows)
            break

    except ValueError:
        print('Ошибка! Введите целое число.')
```

### Протокол работы программы:

Введите количество строк: 8

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

Process finished with exit code 0

### Постановка задачи:

Описать функцию `InvertDigits(K)`, меняющую порядок следования цифр целого положительного числа  $K$  на обратный ( $K$  -- параметр целого типа, являющийся одновременно входным и выходным). С помощью этой функции поменять порядок следования цифр на обратный для каждого из пяти данных целых чисел.

### Текст программы:

```
def InvertDigits(K):  
    reversed_number = int(str(K)[::-1])  
    return reversed_number  
  
numbers = [12345, 6789, 54321, 98765, 123456789]  
for num in numbers:  
    inverted_num = InvertDigits(num)  
    print(f"Original:{num}, Inverted:{inverted_num}")
```

**Протокол работы программы:**

Original:12345, Inverted:54321

Original:6789, Inverted:9876

Original:54321, Inverted:12345

Original:98765, Inverted:56789

Original:123456789, Inverted:987654321

Process finished with exit code 0

**Вывод:** Я закрепила усвоенные знания, понятия, алгоритмы, основные принципы составления программ, приобрела навыки составления программ с функциями в IDE PyCharm Community.