

## **Практическое занятие № 5**

**Тема:** Составление программ циклической структуры в IDE PyCharm Community.

**Цель:** закрепить усвоенные знания, понятия, алгоритмы, основные принципы составления программ, приобрести навыки составления программ циклической структуры в IDE PyCharm Community.

## Текст программы:

```
# -*- coding: utf8 -*-
# ПЗ 5 вариант 26 задание 1
# Составить программу, в которой функцию построит изображение в котором
# в первой строчке 1 звездочка, во второй - 2, в третьей 3, ...,
# в строке с номером m - m звездочек

def paint_dots(num: int) -> str:
    return ['*' * i for i in range(1, num + 1)]

result = paint_dots(int(input('Сколько строчек вы хотите увидеть?\nВведите
целое число больше 0: ')))
for row in result:
    print(row)
```

## Протокол работы программы:

Сколько строчек вы хотите увидеть?

Введите целое число больше 0: 4

\*

\*\*

\*\*\*

\*\*\*\*

## Текст второй программы:

```
# -*- coding: utf8 -*-
# ПЗ 5 вариант 26 задание 1
# Описать функцию InverseDigits(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

def InverseNum(num: int) -> int:
    return int(str(num)[::-1])

tests = ['12345', '32783', '123456789', '593', '71783']
n = 0

for test in tests:
    result = InverseNum(test)
    print(f'{tests[n]} - reverse - {result}')
    n+=1
```

## Протокол работы второй программы

12345 - reverse - 54321

32783 - reverse - 38723

123456789 - reverse - 987654321

593 - reverse - 395

71783 - reverse - 38717

Process finished with exit code 0

**Вывод:** в процессе выполнения практического занятия выработал(а) навыки составления программ циклической структуры в IDE PyCharm Community. Были использованы языковые конструкции `while`, `if`.

Выполнены разработка кода, отладка, тестирование, оптимизация программного кода.

Готовые программные коды выложены на GitHub.