

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:

- 1) Составить программу, в которой функцию построит изображение, в котором в первой строке 1 звездочка, во второй - 2, в третьей -3, ..., в строке с номером n - n звездочек.
- 2) 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.

Тип алгоритма: линейный.

Текст программы:

1)

```
import random
m = random.randrange(1, 10)
for i in range(m):
    print("*" * i)
```

2)

```
import random

def InvertDigits(K):
    s = str(K['K'])
    s_new = s[::-1]
    K['K'] = int(s_new)

R = {'K': None}
for i in range(5):
    R['K'] = random.randrange(1, 10000)
    print("Число ", i + 1, ": ", R['K'])
    InvertDigits(R)
    print('Измененное = ', R['K'])
    print()
```

**Протокол работы
программы:**

1)
*
**

2)

Число 1 : 6945
Измененное = 5496

Число 2 : 500
Измененное = 5

Число 3 : 4920
Измененное = 294

Число 4 : 108
Измененное = 801

Число 5 : 2872
Измененное = 2782

Вывод: в процессе выполнения практического задания я закрепил усвоенные знания, понятия, алгоритмы, основные принципы составления программ и приобрел навыки составления программ с функциями в IDE PyCharm Community.