

Практическое занятие № 5

Наименование практического занятия: 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.3

Задача 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 m - m звездочек.

тип алгоритма: линейный

```
def star(a):  
    for i in range(1, a + 1):  
        print("*" * i)  
  
try:  
    sr = int(input("Ввести число *: "))  
    if sr < 0:  
        print("Введи положительное число")  
except ValueError:  
    print("Ввести число *")  
star(sr)
```

Ввести число *: 5

Вывод:

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

Задача 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

```
def InvertDigits(K):
    inv_num = 0
    while K > 0:
        last_num = K % 10
        inv_num = inv_num * 10 + last_num
        K //= 10
    return inv_num

ListAppend = []
i = 0
while i < 5:
    value = int(input('Введи число списка: '))
    ListAppend.append(value)
    i += 1
for num in ListAppend:
    print(InvertDigits(num), end=' ')
```

Введи число списка: 12
Введи число списка: 1123
Введи число списка: 321
Введи число списка: 123
Введи число списка: 321
(Вывод)
21 3211 123 321 123

Вывод по работе: я закрепил усвоенные знания, понятия, алгоритмы, основные принципы составления программ, приобрел навыки составления программ с функциями в IDE PyCharm Community.3