

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 5.1

Составить функцию, которая выведет на экран строку, содержащую заданное с клавиатуры число символов.

Тип алгоритма:

Текст программы:

#Составить функцию, которая выведет на экран строку, содержащую заданное с клавиатуры число символов.

```
def generate():
    while True:
        try:
            num_chars = int(input("Введите число символов: "))
            if num_chars < 0:
                print("Число символов должно быть > или = 0 ")
            else:
                output_string = 'A ' * num_chars
                print(output_string)
                break
        except ValueError:
            print ("Ошибка, введите целое число")
generate()
```

Протокол работы программы:

Введите число символов: 123

AA
AA
AA

Постановка задачи 5.2

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.

Текст программы:

#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.

```
def Digits(K):
    reversed_number = 0
    while K > 0:
        digit = K % 10
        reversed_number = (reversed_number * 10) + digit
        K //= 10
    return reversed_number
```

```
numbers = [12,45,67,90,23]
for num in numbers:
    reversed_num = Digits(num)
    print (reversed_num)
```

Протокол работы программы:

2
5
7
0
3

Вывод: закрепила усвоенные знания, понятия, алгоритмы, основные принципы составления программ, приобрела навыки составления программ с функциями в IDE PyCharm Community и выложила на GitHub.