

Отчёт по практической работе № 5

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.

Вариант 6

1. Составить функцию, которая выведет на экран строку, содержащую задаваемое с клавиатуры число символов.
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: с функциями.

Текст программы (Задание 1):

```
def ex1(count, symbol):
    try:
        if count == "":
            count = 1
        if symbol == "":
            symbol = "#"
        print(f"Ответ: {symbol*int(count)}\n")
    except ValueError:
        return print("Некорректные данные\n")

print("Вариант 6\n" +
      "1. Составить функцию, которая выведет на экран строку,\n" +
      "содержащую задаваемое с клавиатуры число символов.\n")

n = input("Введите количество символов (по умолчанию 1): ")
char = input("Введите символ (по умолчанию - #): ")

ex1(count=n, symbol=char)
```

Протокол работы программы:

Введите количество символов (по умолчанию 1): 5

Введите символ (по умолчанию - #):

Ответ: #####

Process finished with exit code 0

Текст программы (Задание 2):

```
def InvertDigits(digit):  
    return (f"Исходное число: {digit}\n" +  
            f"Полученное число: {str(digit)[::-1]}\n")  
  
print("Вариант 6\n" +  
      "2. Описать функцию InvertDigits(K)\n" +  
      "меняющую порядок следования цифр целого\n" +  
      "положительного числа K на обратный\n" +  
      "(K – параметр целого типа, являющийся\n" +  
      "одновременно входным и выходным).\n" +  
      "С помощью этой функции поменять порядок\n" +  
      "следования цифр на обратный для каждого из пяти данных целых чисел.\n")  
  
try:  
    k = int(input("Введите K: "))  
    print(InvertDigits(digit=k))  
except ValueError:  
    print("Некорректные данные")
```

Протокол работы программы:

Введите K: 123987

Исходное число: 123987

Полученное число: 789321

Process finished with exit code 0

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

Выполнена разработка кода, отладка, тестирование, оптимизация программного кода. Готовые программные коды выложены на GitHub.