

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

Текст программы:

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

```
def amount():
    try:
        a = int(input('Введите целое число: '))
        c = '*'
        print(a * c) # Выводит число символов, заданное вами
    except:
        print('Введите целое число!')

amount()
```

Протокол программы:

Введите целое число: 12

Process finished with exit code 0

Постановка задачи 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 обратной
# (K-параметр целого типа, являющийся одновременно входным и выходным). С помощью этой функции
поменять порядок
# следования цифр на обратной для каждого из пяти данных чисел.

import math

def InvertDigits(k):
    a = 0
    while k != 0:
        a = a * 10 + math.fmod(k, 10)
        k = int(k/10)
    return a

i = 0
while i < 5:
    print('Введите число K: ')
    k = int(input())
    i = i + 1
    print('Обратный порядок цифр: ', int(InvertDigits(k)))
    break
```

Протокол программы:

Введите число K:

6789906

Обратный порядок цифр: 6099876

Process finished with exit code 0

Вывод: в процессе выполнения практического занятия выработала навыки составления программ циклической структуры в IDE PyCharm Community. Выполнены разработка кода, отладка, тестирование, оптимизация программного кода. Готовые программные коды выложены в GitHub.