Тема: Составление программ с функциями IDE PyCharm Community

Цель: Закрепить усвоенные знания, понятия, алгоритмы, основные принципы составления программ, приобрести навыки составление программ с функциями в IDE PyCharm Community.

Постановка задачи №1.

Составить функцию, которая напечатает сорок любых символов.

Тип алгоритма: Линейный

Текст программы:

```
import random

def forty_random_characters(lst):
    count = 0

    for i in range(40):
        count += 1
        print(f"{count}: {random.choice(lst)}")

simbols = [
        'q', 'w', 'e', 'r', 't', 'y', 'u', 'i', 'o', 'p', 'a', 's', 'd', 'f', 'g', 'h', 'j', 'k', 'l', ';',
        '[', ']', 'z', 'x', 'c', 'v', 'b', 'n', 'm', ',', '.', '/', '?', 'l', '2', '3', '4', '5', '6', '7',
]

forty_random_characters(simbols)
```

Протокол работы программы:

- 1: 3
- 2: 1
- 3: e
- 4: t
- 5:,
- 6: t
- 7: 5
- 8: I
- 9: d
- 10: t
- 11: z
- 12:/
- 13: 6
- 14: t
- 15: x
- 16: s
- 17: h
- 18: .
- 19: f
- 20: m

- 21: e
- 22: v
- 23: c
- 24: I
- 25: 5
- 26: v
- 27: p
- 28: y
- 29: 3
- 30: 6
- 31: 6
- 32: 7
- 33: y
- 34: j
- 35: I
- 36: 7
- 37: 5
- 38: 2
- 39: 4
- 40: w

Process finished with exit code 0

Вывод: в процессе выполнения практического занятия №5 выработал первичные навыки работы с IDE PyCharm Community, составление функций. Были использованы языковые структуры def.

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

Постановка задачи №2.

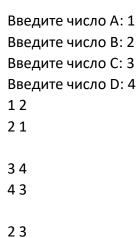
Описать функцию Swap, меняющую содержимое переменных X и Y. С ее помощью для данных переменных A, B, C, D последовательно поменять содержимое следующих пар: A и B, C и D, B и C и вывести новые значения A, B, C, D.

Тип алгоритма: Линейный

Текст программы:

```
Swap(A, B)
Swap(C, D)
Swap(B, C)
```

Протокол работы программы:



3 2

Process finished with exit code 0

Вывод: в процессе выполнения практического занятия №5 выработал первичные навыки работы с IDE PyCharm Community, составление функций. Были использованы языковые структуры def.

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