

Практическая работа № 12.

Тема: составление программ в функциональном стиле в IDE PyCharm Community.

Цель: закрепить усвоенные знания, понятия, алгоритмы, основные принципы составления программ, приобрести навыки составления программ с использованием списковых включений, итераторов, генераторов в IDE PyCharm Community

Задача 1.

Постановка задачи.

Дана последовательность целых чисел. Поменять местами ее первую и последнюю трети.

Текст программы:

```
import random
num = [random.randint(0,100) for i in range(9)]
def swap(num):
    third = len(num) // 3
    return num[-third:] + num[third:-third] + num[:third]

print(num)
print(swap(num))
```

Протокол работы программы:

```
[13, 1, 76, 47, 79, 67, 41, 81, 29]
[41, 81, 29, 47, 79, 67, 13, 1, 76]
```

Process finished with exit code 0

Задача 2.

Постановка задачи.

Составить генератор (yield), который выводит из строки только цифры.

Текст программы:

```
st = "abc123def456"
def only_digits(st):
    for i in st:
        if i.isdigit():
            yield i

digits = "".join(only_digits(st))
print(digits)
```

Протокол работы программы:

```
123456
```

Process finished with exit code 0

Вывод: в процессе выполнения практического занятия выработал(а) навыки составления программ с использованием списковых включений, итераторов, генераторов в IDE PyCharm Community. Были использованы языковые конструкции yield и for. Готовые программные коды выложены на GitHub.