

Министерство образования Республики Беларусь

Учреждение образования

«БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИНФОРМАТИКИ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ»

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 4

по дисциплине

«Современные языки программирования»

Выполнил:
студент группы 910101
Купцов А.В.

Проверил: Кабариха В.А.

Минск БГУИР 2022

Задание 1: Реализовать функцию-генератор для создания некоторой последовательности следующих данных:

11 x чисел, которые одновременно делятся на 7 и на 9

Выполнение задания:

```
PS D:\Универ\СЯП\Лаб 4> py Lab4.py
Введите кол-во элементов 8
[63, 126, 189, 252, 315, 378, 441, 504]
```

Листинг кода:

```
myArray = []

def myFunc(count):
    elem = 1
    for i in range(count):
        while elem%7!=0 or elem%9!=0:
            elem += 1
        yield elem
        elem += 1

count = int(input("Введите кол-во элементов "))
newFunc = myFunc(count)
for i in range(count):
    myArray.append(next(newFunc))
print(myArray)
```

Задание 2:

11 функция, которая определяет является ли число четырехзначное последовательностью последовательных цифр (например таких 6789, 4567, но не 5679). В каждом из 5 списков найти такие элементы и вывести.

Выполнение программы:

```
PS D:\Универ\СЯП\Лаб 4> py Lab4_2.py
Введите элемент массива: 1234
Введите элемент массива: 3456
Введите элемент массива: 3212
Введите элемент массива: 6789
Введите элемент массива: 4321
3
```

Листинг кода:

```
def myFunc(myArray):
    global count
    count = 0
    splittedArray = []
    for i in range(len(myArray)):
        splittedArray = myArray[i].split()
        for number in splittedArray:
            if (int)(number[1]) - (int)(number[0]) == 1 and (int)(number[2]) -
(int)(number[1]) == 1 and (int)(number[3]) - (int)(number[2]) == 1:
                count += 1

myArray = [input("Введите элемент массива: ") for i in range(5)]
myFunc(myArray)

print(count)
```