

Практическое занятие № 6_3

Постановка задачи:

Дан список размера N. Заменить каждый элемент списка на среднее арифметическое этого элемента и его соседей.

Текст программы:

```
"""
Дан список размера N. Заменить каждый элемент списка на среднее арифметическое
этого элемента и его соседей.
"""

import random # Импортируем библиотеку random

LAZERED_0+1

def program():
    try:
        count = []
        lst = [random.randint(0, 1000) for el in range(int(input('Введите размер списка: ')))]
        # Заполняем список размера N, случайными значениями
        print(f'Массив: {lst}') # Выводим созданный список на экран
        for j in range(len(lst) - 1): # Перебираем массив с помощью цикла
            var = (lst[j - 1] + lst[j] + lst[j + 1]) / 3 # Находим среднее арифметическое
            count.append(int(lst[j])) # Записываем в новый массив
        print(f'Результат: {count}') # Выводим результат
    except ValueError:
        print("Ошибка ввода") # Оповещение об ошибке
        program() # Повторный вызов функции из-за ошибки

program()
```

Протокол работы программы:

```
C:\Users\anton\PycharmProjects\IS-24\Proj_1sem_Kmeta\env\Scripts\python.exe C:\Users\anton\PycharmProjects\IS-24\Proj_1sem_Kmeta\env\Scripts\python.exe
Введите размер списка: 100
Массив: [35, 283, 772, 752, 367, 421, 574, 974, 899, 811, 58, 338, 176, 323, 647, 53, 480, 640, 692, 88, 100]
Результат: [35, 283, 772, 752, 367, 421, 574, 974, 899, 811, 58, 338, 176, 323, 647, 53, 480, 640, 692, 88, 100]

Process finished with exit code 0
|
```