

Практическое занятие №6

Тема: составление программ со списками в IDE PyCharm Community.

Цель: закрепить усвоенные знания, понятия, алгоритмы, основные принципы составления программ, приобрести навыки составления программ со списками в IDE PyCharm Community.

Постановка задачи №1.

Дан список A размера N. Найти максимальный элемент из его элементов с нечетными номерами: A1, A3, A5,

Текст программы:

Дан список A размером N. Найти максимальный элемент из его элементов с нечетными номерами: A1, A3, A5,

```
import random

list = []

listOdd = []

num = int(input("Введите количество элементов в списке: "))

count = 0

while count < num:

    list.append(random.randint(0, 100))

    count += 1

print(list)

for i in list:

    if i % 2 == 0:

        listOdd.append(i)

print(f"Максимальный элемент: {max(listOdd)}")
```

Протокол работы программы:

Введите количество элементов в списке: 7
[19, 69, 34, 32, 94, 95, 1]
Максимальный элемент: 94

Process finished with exit code 0

Постановка задачи №2.

```
# Дан целочисленный список A размера N (< 15). Переписать в новый целочисленный
# список B все элементы с порядковыми номерами, кратными трем (3, 6, ...), и вывести
# размер полученного списка B и его содержимое. Условный оператор не
# использовать.

listSize = int(input("Введите размер списка: "))

while listSize >= 15:

    print("Размер списка не должен превышать 15")

    quit()

a = [i for i in range(listSize)]

b = a[3::3]

print(len(b))

print(b)
```

Протокол работы программы:

Введите размер списка: 13

4

[3, 6, 9, 12]

Process finished with exit code 0

Вывод: в процессе выполнения практического занятия выработал навыки составления программ цикличной структуры. Были использованы языковые конструкции if, for, while, list.

Выполнены разработка кода, написание отчета к программе.