

## Пример оформления отчета

### Практическое занятие № 6

**Тема:** Составление программ со списками в IDE PyCharm Community.

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

#### Постановка задачи #1

Дан список A размера N (N — нечетное число). Вывести его элементы с нечетными номерами в порядке номеров. Условный оператор не использовать.

#### Текст программы #1:

# Дан список A размера N (N — нечетное число). Вывести его элементы с нечетными номерами в порядке номеров. Условный оператор не использовать.

```
from random import randint
a = []
n = int(input('Введите размер списка: '))
```

```
while n:
    a.append(randint(0, 100))
    n -= 1
print('Изначальный список: ', a)
```

```
for i in a[1::2]:
    print(i)
```

#### Протокол работы программы#1:

```
Введите размер списка: 9
Изначальный список: [70, 98, 48, 39, 29, 62, 84, 79, 53]
98
39
62
79
```

**Постановка задачи #2:** # Дан список размера N. Найти два соседних элемента, сумма которых максимальна и вывести.

#### Текст программы #2:

```
from random import randint

N = int(input('Сколько элементов в массиве: '))
arr = []
for i in range(N):
    a = randint(1, 100)
    arr.append(a)
print(arr)
k = 1
max_sum = arr[k] + arr[k + 1]
for i in range(3, N):
    if arr[i - 1] + arr[i] > max_sum:
        max_sum = arr[i - 1] + arr[i]
        k = i - 1
print('arr[{0}] + arr[{1}] = {2}'.format(k + 1, k + 2, max_sum))
```

### **Протокол работы программы#2:**

**Сколько элементов в массиве: 5**

**[3, 38, 61, 86, 87]**

**arr[4] + arr[5] = 173**

**Process finished with exit code 0**

**Постановка задачи #3:** Дан список размера N и целое число K ( $1 < K < N$ ). Осуществить сдвиг элементов списка вправо на K позиций (при этом A1 перейдет в Ak+1, A2 - в Ak+2, .... An-k - в An, а исходное значение K последних элементов будет потеряно). Первые K элементов полученного списка положить равными 0.

### **Текст программы #3:**

# Дан список размера N и целое число K ( $1 < K < N$ ). Осуществить сдвиг элементов списка вправо на K

# позиций (при этом A1 перейдет в Ak+1, A2 - в Ak+2, .... An-k - в An, а исходное значение K

# элементов будет потеряно). Первые K элементов полученного списка положить равными 0.

```
from random import randint
```

```
ListN = []
```

```
i = 0
```

```
a = input('Введите размер списка: ')
```

```
K = input('введите натуральное число меньше размера списка:')
```

```
while i < int(a):
```

```
    ListN.append(randint(0, 100))
```

```
    i += 1
```

```
print('Изначальный список: ', ListN)
```

```
t = 0
```

```
while t < int(K):
```

```
    ListN.insert(0, 0)
```

```
    t += 1
```

```
print(ListN)
```

### **Протокол работы программы #3:**

**Введите размер списка: 5**

**введите натуральное число меньше размера списка:3**

**Изначальный список: [26, 70, 56, 13, 2]**

**[0, 0, 0, 26, 70, 56, 13, 2]**

**Process finished with exit code 0**

**Вывод:** в процессе выполнения практического занятия выработал навыки составления программ со списками, модулей в IDE PyCharm Community.

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