

## Практическая работа №11

Тема: Составление программ для работы с текстовыми файлами.

Цели практического занятия: закрепить усвоенные знания, понятия, алгоритмы, основные принципы составления программ, приобрести навыки составления программ с текстовыми файлами в IDE PyCharm Community.

### Постановка задачи №1

1. Средствами языка Python сформировать текстовый файл (.txt), содержащий последовательность из целых положительных и отрицательных чисел. Сформировать новый текстовый файл (.txt) следующего вида, предварительно выполнив требуемую обработку элементов:

Исходные данные:

Количество элементов:

Максимальный элемент:

Произведение элементов меньших 0 в первой половине:

Текст программы:

```
l = [-12, 4, 26, -37, -57, 286, 9, 83]
f1 = open('a1.txt', 'w')
f1.writelines(f'Исходные данные: {l}\n')
f1.writelines(f'Количество элементов: {len(l)}\n')
f1.writelines(f'Максимальный элемент: {max(l)}\n')

score = 0
for i in range((len(l) // 2) + 1):
    for n in range((len(l) // 2) + 1):
        if l[i] * l[n] < 0:
            score += 1
f1.writelines(f'Элементы произведение которых меньше 0: {score}')
f1.close()
```

Протокол работы программы:

Process finished with exit code 0

### Постановка задачи №2

Из предложенного текстового файла (text18-2.txt) вывести на экран его содержимое, количество знаков препинания. Сформировать новый файл, в который поместить текст в стихотворной форме выведя строки в обратном порядке.

Текст программы:

```
t = 0
d = 0
q = 1
L = []
D = []
for i in open('text18-2.txt', encoding='UTF-8'):
    print(i, end="")
    t += 1
    for j in i:
        if j in ",!?:;—.....":
            d += 1
print(end="\n")
print('Количество строк: ', t, end="\n")
print('Количество знаков препинаний : ', d, end="\n")

f1 = open('text18-2.txt', encoding="UTF-8")
for x in f1:
    L.append(x)
f2 = open('text18-3.txt', 'w', encoding="UTF-8")
for x in L:
    D.append(L[-q])
    q -= 1

for x in D:
    f2.writelines(x)
f1.close()
f2.close()
```

Протокол работы программы:

— Да, были люди в наше время,

Не то, что нынешнее племя:

Богатыри — не вы!

Плохая им досталась доля:

Немногие вернулись с поля...

Не будь на то господня воля,

Не отдали б Москвы

Количество строк: 7

Количество знаков препинаний : 10

Process finished with exit code 0

Вывод: в процессе выполнения практического занятия выработал навыки составления программ. Выполнены разработка кода, отладка, тестирование, оптимизация программного кода. Готовые программные коды выложены на GitHub.