

## Практическое занятие №11

**Тема:** Составление программ для работы с текстовыми файлами.

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

### Постановка задачи 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:

Минимальный элемент:

Элементы, умноженные на первый максимальный элемент:

### Текст программы 1:

```
# Средствами языка Python сформировать текстовый файл (.txt),  
# содержащий последовательность из целых положительных  
# и отрицательных чисел. Сформировать новый текстовый файл  
следующего  
# вида, предварительно выполнив требуемую обработку элементов:  
# Исходные данные:  
# Количество элементов:  
# Минимальный элемент:  
# Элементы, умноженные на первый максимальный элемент:  
List = []  
for i in range(-9, 10):  
    List.append(i)  
  
with open('pz_11.txt', 'w') as f:  
    for i in List:  
        f.write(str(i) + ' ')  
  
List_ = []  
for i in List:  
    List_.append(i * max(List))  
  
print(List_  
with open('pz_11_1.txt', 'w', encoding='UTF-8') as f:  
    f.write('Исходные данные: ' + str(List) + '\n')  
    f.write('Количество элементов: ' + str(len(List)) + '\n')  
    f.write('Минимальный элемент: ' + str(min(List)) + '\n')  
    f.write('Элементы, умноженные на первый максимальный  
элемент: ' + str(List_) + '\n')
```

### Протокол работы программы:

И вот нашли большое поле:  
Есть разгуляться где на воле!  
Построили редут.  
У наших ушки на макушке!  
Чуть утро осветило пушки  
И леса синие верхушки —  
Французы тут как тут.  
133

Process finished with exit code 0

### Постановка задачи 2

Из предложенного текстового файла (text18-4.txt) вывести на экран его содержимое, количество символов, принадлежащих к группе букв. Сформировать новый файл, в который поместить текст в стихотворной форме предварительно заменив символы верхнего регистра на нижний.

### Текст программы 1:

```
# Из предложенного текстового файла (text18-4.txt) вывести на экран  
# его содержимое, количество символов, принадлежащих к группе  
букв.  
# Сформировать новый файл, в который поместить текст в  
# стихотворной форме предварительно заменив символы верхнего  
# регистра на нижний.  
  
data = ''  
count = 0  
with open('text18-4.txt', 'r', encoding='UTF-8') as f:  
    print(f.read())  
  
with open('text18-4.txt', 'r', encoding='UTF-8') as f:  
    data = f.read()  
    for i in data:  
        if i.isalpha() == True :  
            count += 1  
    print(count)  
  
with open('text18-4-1.txt', 'w', encoding='utf-8') as f:  
    f.write(data.lower())
```

**Вывод:** в процессе выполнения практического занятия выработала навыки составления программ с файлами в IDE PyCharm Community.

Выполнены разработка кода, отладка, тестирование, оптимизация программного кода.

Готовые программные коды выложены на GitHub