Студент группы ИС-22 Кузнецова А.Ю.

**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**: 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:

Сумма элементов:

Элементы до n-1 умноженные на элемент n:

**Текст программы:**

from random import randint  
  
file\_1 = open('file1.txt', 'w')  
for number in (randint(-100, 100) for \_ in range(10)):  
 file\_1.write(str(number) + '\n')  
file\_1.close()  
  
file\_1 = open('file1.txt', 'r')  
soder = file\_1.readlines()  
file\_1.close()  
  
soder = [line.rstrip() for line in soder]  
soder\_int = [int(line) for line in soder]  
#доп значения  
stroka = ''  
kolvo = 0  
  
file\_2 = open('file2.txt', 'w')  
file\_2.write('Исходные данные:')  
for i in soder:  
 stroka += str(i)  
 stroka += ' '  
file\_2.write(stroka + '\n')  
  
file\_2.write('Количество элементов:')  
file\_2.write(str(len(soder)) + '\n')  
  
file\_2.write('Сумма элементов:' )  
file\_2.write(str(sum(soder\_int)) + '\n')  
  
file\_2.write('Элементы до n-1 умножены на элемент n:' + '\n')  
n = len(soder\_int) - 1  
spisok\_elem = []  
for i in range(n):  
 spisok\_elem.append(soder\_int[i] \* soder\_int[n])  
spisok\_elem.append(soder\_int[n])  
file\_2.write(str(spisok\_elem))  
  
file\_2.close()

**Протокол работы программы:**

Process finished with exit code 0

**Постановка задачи**: Из предложенного текстового файла (text18-19.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:**

text = open('text18-19.txt', 'r', encoding='utf-16 LE')read\_file = text.readlines()if read\_file[0][0] == '\ufeff': read\_file[0] = read\_file[0][1:]stroka = ''for i in read\_file: stroka += str(i)print(stroka)print('------------')count\_letters = 0for i in read\_file: count\_letters += sum([1 for letter in i if letter.isalpha()])print("Количество символов, принадлежащих к группе букв:", count\_letters)print('------------')new\_text = open('nizniy.txt', 'w')text\_lower = [i.lower() for i in read\_file]stroka\_2 = ''for i in text\_lower: stroka\_2 += str(i)print("Содержимое файла с символами верхнего регистра замененными на нижний:", '\n', stroka\_2)for i in text\_lower: new\_text.write(i)text.close()new\_text.close()

**Протокол работы программы:**

Изведал враг в тот день немало,

Что значит русский бой удалый,

Наш рукопашный бой!..

Земля тряслась — как наши груди,

Смешались в кучу кони, люди,

И залпы тысячи орудий

Слились в протяжный вой…

------------

Количество символов, принадлежащих к группе букв: 151

------------

Содержимое файла с символами верхнего регистра замененными на нижний:

изведал враг в тот день немало,

что значит русский бой удалый,

наш рукопашный бой!..

земля тряслась — как наши груди,

смешались в кучу кони, люди,

и залпы тысячи орудий

слились в протяжный вой…

Process finished with exit code 0

**Вывод:** мной были закреплены усвоенные знания, понятия, алгоритмы, основные принципы составления программ и приобретены навыки составления программ с текстовыми файлами в IDE PyCharm Community