

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:

Сформировать текстовый файл, содержащий последовательность из целых положительных и отрицательных чисел. Сформировать новый текстовый файл следующего вида, предварительно выполнив требуемую обработку элементов:

Исходные данные:

Количество эл-ов:

Индекс 1-го максимального эл-та:

Произведение эл-ов средней трети:

Из файла text18-13.txt вывести на экран его содержимое, кол-во сим-ов в тексте. Сформировать новый файл, в который поместить текст в стихотворной форме, предварительно вставив после строки N (N задает пользователь) произвольную фразу.

Текст программы №1:

```
lst = [1, 4, -90, 17, -3, -2, 10, 3, 20]
x = str(lst[3] * lst[4] * lst[5])
ln = str(len(lst))
mx = str(max(lst))

f = open('zad1.txt', 'w', encoding="UTF-8")
f.write('Исходные данные: ')
for item in lst: # запись списка
    f.write('%s ' % item)
f.write('\n')
f.write("Кол-во эл-ов: " '%s\n' % ln)
f.write('Индекс 1-го максимального эл-та: ' '%s\n' % mx)
f.write('Произведение эл-ов средней трети: ' '%s' % x)
f.close()
```

Текст программы №2:

```
f = open('text18-13.txt', encoding='UTF-8')
f1 = open('text18-13.txt', encoding='UTF-8')

data = f.read()
c = len(data)
print(data)
print(f'Кол-во символов в файле: {c}')
try:
    n = int(input('Введите номер строки-> '))
```

```
string = input('Введите строку-> ')
except:
    print('Error')
lst=[]
for line in f1.readlines():
    line2 = line.replace('\n', '')
    lst.append(line2)
lst.insert(n-1, string)
f2 = open('text18-13-new.txt', 'w', encoding='UTF-8')
for item in lst:
    f2.write('%s\n' % item)

f.close()
f1.close()
f2.close()
```

Протокол программы №1:

PS D:\GitHub\Proj_1sem_Kuharets>

Протокол программы №2:

Вот смерклось. Были все готовы
Заутра бой затеять новый
И до конца стоять...
Вот затрещали барабаны —
И отступили бусурманы.
Тогда считать мы стали раны,
Товарищей считать.
Кол-во символов в файле: 170
Введите номер строки-> 5
Введите строку-> ввели с клавиатуры
PS D:\GitHub\Proj_1sem_Kuharets>

Вывод: В процессе выполнения практического занятия выработала навыки составления программ для работы с текстовыми файлами в IDE PyCharm Community. Были использованы языковые конструкции *for*, *f-строки*, *list* и *m.д.*

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

Готовые программные коды были выложены на GitHub.