

Отчет по практической работе

Практическое занятие № 10

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

ЗАДАЧА 1

Постановка задачи. 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: Количество положительных элементов в первой половине:

Тип алгоритма: циклический

Текст программы:

```
# 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:  
# Количество положительных элементов в первой половине:  
  
# создание текстового файла  
a = '-30 60 7 42 -22 -8 66 89'  
f1 = open('new_file_1.txt', 'w')  
f1.writelines(a)  
f1.close()  
# создание текстового файла №2  
f2 = open('new_file_2.txt', 'w', encoding='UTF-8')
```

```

f2.write('Исходные данные: ')
f2.writelines(a)
f2.write('\n')
f2.close()

f1 = open('new_file_1.txt')
k = f1.read()
k = k.split()
for i in range(len(k)):
    k[i] = int(k[i])
c = str(len(k))
d = str(min(k))
f1.close()
# ввод информации в текстовый файл
f2 = open('new_file_2.txt', 'a', encoding='UTF-8')
f2.write('Количество элементов: ')
f2.writelines(c)
f2.write('\n')
f2.write('Минимальный элемент: ')
f2.writelines(d)
f2.write('\n')
f2.close()

f1 = open('new_file_1.txt')
a = [-30, 60, 7, 42, -22, -8, 66, 89]
p = 0
for i in range(round(len(k)/2)):
    if k[i] > 0:
        p += 1
f1.close()

f2 = open('new_file_2.txt', 'a', encoding='UTF-8')
f2.write('Количество положительных элементов в первой половине: ')
f2.writelines(str(p))
f2.close()

```

Протокол работы программы:

Process finished with exit code 0

ЗАДАЧА 2

Постановка задачи. Из предложенного текстового файла (text18-11.txt) вывести на экран его содержимое, количество знаков препинания. Сформировать новый файл, в который поместить строку наименьшей длины

Тип алгоритма: циклический

Текст программы:

```
# Из предложенного текстового файла (text18-11.txt) вывести на экран
его содержимое,
# количество знаков препинания. Сформировать новый файл, в который
поместить строку
# наименьшей длины

# вывод текста на экран
f1 = open('text18-11.txt', encoding='utf-8')
t = f1.read()
print(t)
t = list(t)

i = 0
k = 0

# подсчет знаков препинания
while i != len(t):
    if t[i] == '!' or t[i] == ',' or t[i] == '.':
        k += 1
    i += 1

print('\nКоличество знаков препинания: ', k)

f1 = open('text18-11.txt', encoding='utf-8')
l = f1.readlines()
i = 0
```

```
b = 100
for i in range(7):
    if len(l[i]) < b:
        b = len(l[i])
print(b)
f2 = open('stroka.txt', "w", encoding='utf-8')
f2.writelines('Длина самой короткой строки: ')
f2.write(str(b))
```

Протокол работы программы:

Вам не видать таких сражений!..
Носились знамена, как тени,
В дыму огонь блестел,
Звучал булат, картечь визжала,
Рука бойцов колоть устала,
И ядрам пролетать мешала
Гора кровавых тел.

Количество знаков препинания: 10
18

Process finished with exit code 0

Вывод: В процессе выполнения практической работы я закрепил усвоенные знания, понятия, алгоритмы, основные принципы составления программ, приобрел навыки составления программ с текстовыми файлами в IDE PyCharm Community

Были использованы языковые конструкции while, if

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