

Практическое занятие №11

Тема: Составление программ для работы с текстовыми файлами.

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

Задание 1

Постановка задачи: разработать программу, которая формирует текстовый файл(.txt), содержащий последовательность из целых положительных и отрицательных чисел. Сформировать новый текстовый файл (.txt) следующего вида, предварительно выполнив требуемую обработку элементов.

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:
# Индекс последнего минимального элемента:
# Умножаем все элементы на первый элемент:

num = ['22 10 -18 12 -91 76']
file1 = open('data.txt', 'w')
file1.writelines(num)
file1.close()
file2 = open('data_1.txt', 'w')
file2.write('Исходные данные: ')
file2.writelines(num)
file2.close()
file1 = open('data.txt')
i = 0
d = file1.read()
d = d.split()
d_int = []
for i in range(len(d)):
    d_int = [int(j) for j in d]
file1.close()
file1 = open('data.txt')
sh = 0
for i in range(len(d_int)):
    sh = sh if sh < d_int[i] else d_int[i]
file2 = open('data_1.txt', 'a')
file2.write('\n')
print('Количество элементов: ', len(d_int), file=file2)
print('Индекс минимального элемента: ', i - 1, file=file2)
file2.close()
B = []
g = 0
file1 = open('data.txt')
for i in range(len(d_int)):
    g = d_int[i]*d_int[0]
    B.append(g)
file1.close()
file2 = open('data_1.txt', 'a')
```

```
print('Умножаем все элементы на первый элемент:', B, file=file2)
file2.close()
```

Протокол программы:

Process finished with exit code 0

Задание 2

Постановка задачи: разработать программу, которая из предложенного текстового файла выводит на экран его содержимое, количество букв в нижнем регистре. Сформирует новый файл, в который помещает текст в стихотворной форме предварительно заменив символы нижнего регистра на верхний.

Текст программы:

```
# Из предложенного текстового файла (text18-15.txt)
# вывести на экран его содержимое, количество букв в нижнем регистре.
# Сформировать новый файл, в который поместить текст в стихотворной форме
# предварительно заменив символы нижнего регистра на верхний.
# -*- coding: utf-8 -*-

file1 = open('18-15.txt', encoding='UTF-8')
print('Содержимое файла:')
print(file1.read())
file1.close()
count = 0
for i in open('18-15.txt', encoding='UTF-8'):
    for j in i:
        if j.islower() == True:
            count = count + 1
print('Количество букв в нижнем регистре:', count)
file1.close()
file2 = open('18-15-1.txt', 'w', encoding='UTF-8')
for i in open('18-15.txt', encoding='UTF-8'):
    file2.writelines(i.upper())
file2.close()
```

Протокол программы:

Содержимое файла:

Скажи-ка, дядя, ведь не даром

Москва, спаленная пожаром,

Французу отдана?

Ведь были ж схватки боевые,

Да, говорят, еще какие!

Недаром помнит вся Россия

Про день Бородина!

Количество букв в нижнем регистре: 125

Process finished with exit code 0

Вывод: в процессе выполнения практического занятия выработала навыки составления программ с текстовыми файлами в IDE PyCharm Community. Выполнены разработка кода, отладка, тестирование программного кода. Готовые программные коды выложены на GitHub.