

Отчет по практической

Практическое занятие № 9

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

2.

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.

Тип алгоритма: Циклический

Текст программы:

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:  
# Индекс последнего минимального элемента:  
# Умножаем все элементы на первый элемент:  
A = ['-33 36 -18 22 -81 89']  
f = open('data.txt', 'w')  
f.writelines(A)  
f.close()  
f1 = open('data_1.txt', 'w')  
f1.write('Исходные данные: ')  
f1.write('\n')  
f1.writelines(A)  
f1.close()
```

```

f = open('data.txt')
k = f.read()
k = k.split()
for i in range(len(k)):
    k[i] = int(k[i])
f.close()
f = open('data.txt')
min, t = 0, 0
for i in range(len(k)):
    min = min if min < k[i] else k[i]
    t = i
f1 = open('data_1.txt', 'a')
f1.write('\n')
print('Количество элементов: ', len(k), 'Индекс минимального
элемента: ', i-1, file=f1)
f1.close()
B = []
c = 0
f = open('data.txt')
for i in range(len(k)):
    c = k[i]*k[0]
    B.append(c)
f1 = open('data_1.txt', 'a')
print('Умножаем все элементы на первый элемент:', B, file=f1)

```

2.

2. 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.

```

f1 = open('18-15.txt', encoding='UTF-8')

print('Содержимое файла:')

print(f1.read())

f1.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)
```

```
f1.close()
```

```
f2 = open('18-15-1.txt', 'w', encoding='UTF-8')
```

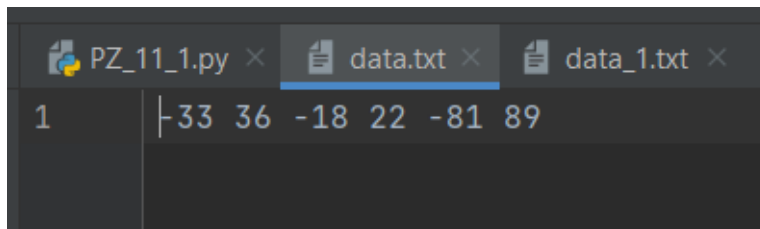
```
for i in open('18-15.txt', encoding='UTF-8'):
```

```
    f2.writelines(i.upper())
```

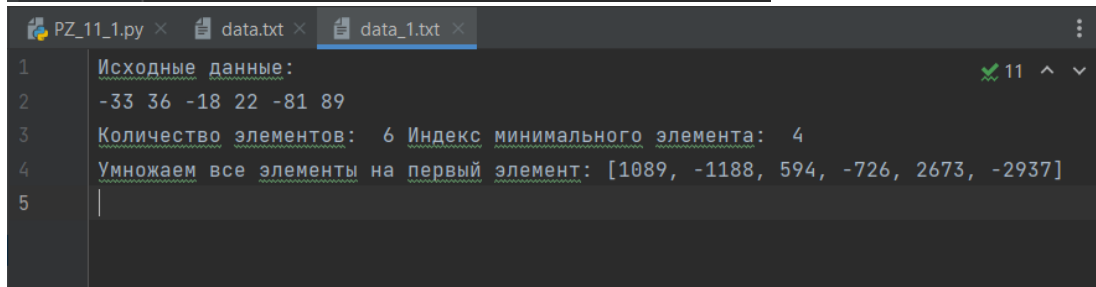
```
f2.close()
```

Протокол работы программы:

1.



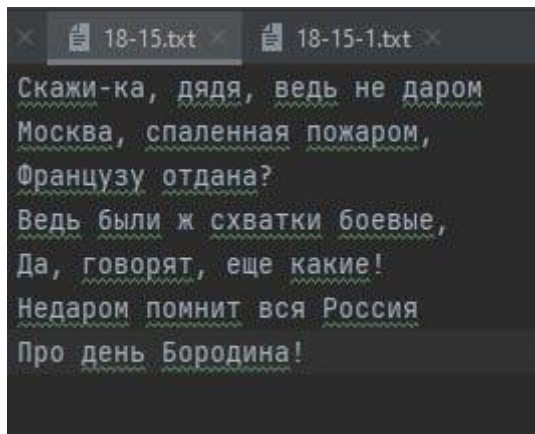
A screenshot of a code editor with three tabs: 'PZ_11_1.py', 'data.txt', and 'data_1.txt'. The 'data.txt' tab is active and shows a single line of text: '-33 36 -18 22 -81 89'.



A screenshot of a code editor with three tabs: 'PZ_11_1.py', 'data.txt', and 'data_1.txt'. The 'data_1.txt' tab is active and shows the output of a Python script. The output is as follows:

```
1 Исходные данные:
2 -33 36 -18 22 -81 89
3 Количество элементов: 6 Индекс минимального элемента: 4
4 Умножаем все элементы на первый элемент: [1089, -1188, 594, -726, 2673, -2937]
5
```

2.



A screenshot of a code editor with two tabs: '18-15.txt' and '18-15-1.txt'. The '18-15.txt' tab is active and shows the content of a text file. The content is as follows:

```
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!
```

A screenshot of a PyCharm IDE window. The window has two tabs: '18-15.txt' and '18-15-1.txt'. The '18-15-1.txt' tab is active, showing a text file with Russian text. The text is a poem about the Battle of Borodino, with each word underlined. The text reads: '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!'

Вывод: Я закрепила усвоенные знания, понятия, алгоритмы, основные принципы составления программ, приобрела навыки составления программ с текстовыми файлами в IDE PyCharm Community.