

Практическое занятие №11

Тема: Составление программ с текстовыми файлами в IDE PyCharm Community

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

Постановка задачи №1

```
# 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:
# Максимальный элемент:
# Произведение элементов меньших 0 в первой половине:
```

Текст программы:

```
spicok = [12,-4,-6,-23,-55,87]
spicok_print=[]
proiz = 1
f = open('pr11.txt', 'w')
for i in spicok:
    spicok_print.append(str(i))
print(spicok_print)
stroka="Исходные данные: " + ','.join(spicok_print) + '\n'
f.write(stroka)
elements="Количество элементов: " + str(len(spicok)) + "\n"
f.write(elements)
maks_element="Максимальный элемент: " + str(max(spicok)) + "\n"
f.write(maks_element)
for i in spicok[0:len(spicok)//2]:
    if i < 0:
        proiz = proiz * i
        print(proiz)
proiz_pol="Произведение элементов ниже 0 в первой половине: " + str(proiz)
f.write(proiz_pol)
f.close()
```

Протокол работы программы:

```
['12', '-4', '-6', '-23', '-55', '87']
-4
24
```

Process finished with exit code 0

Протокол выполнения в текстовом файле :

```
Исходные данные: 12,-4,-6,-23,-55,87
Количество элементов: 6
Максимальный элемент: 87
Произведение элементов ниже 0 в первой половине: 24
```

Постановка задачи №2

```
# 2. Из предложенного текстового файла (text18-2.txt) вывести на экран его содержимое,
# количество знаков препинания. Сформировать новый файл, в который поместить текст в
# стихотворной форме выводя строки в обратном порядке.
```

Текст программы:

```
f1 = open("text18-2.txt", encoding="utf-16")
znaki = 0
for line in f1:
    print(line)
    for i in line:
        if i in ".,—!...":
            znaki = znaki + 1
print("Знаков припенания",znaki)
```

Протокол работы программы:

— Да, были люди в наше время,

Не то, что нынешнее племя:

Богатыри — не вы!

Плохая им досталась доля:

Немногие вернулись с поля...

Не будь на то господня воля,

Не отдали б Москвы!

Знаков припенания 11

Process finished with exit code 0

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