

Практическое занятие № 11 №1

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.

```
# Вариант 32.  
# 1. Средствами языка Python сформировать два текстовых файла (.txt),  
содержащих по одной  
# последовательности из целых положительных и отрицательных чисел.  
Сформировать  
# новый текстовый файл (.txt) следующего вида, предварительно выполнив  
требуемую  
# обработку элементов:  
# Элементы первого и второго файлов:  
# Количество элементов первого и второго файлов:  
# Элементы последней трети:  
# Индекс максимального элемента последней трети:
```

Тип алгоритма: линейный

Текст программы:

```

l = [1, 2, 3, 4, 5, 6]
lNega = [-1, -2, -3, -4, -5, -6]

with open('pz-11/1.txt', 'w') as f:
    f.write(", ".join(map(str, l)))

with open('pz-11/2.txt', 'w') as f:
    f.write(", ".join(map(str, lNega)))

with open('pz-11/3.txt', 'w') as f:
    with open("pz-11/1.txt", 'r') as f1:
        f.write(f1.read())
        f.write(', ')
    with open("pz-11/2.txt", 'r') as f2:
        f.write(f2.read())
    f.write('\n' + str(len(lNega) + len(l)))

    biggestOne = max((l+lNega)[len(l+lNega)//3 * 2:])
    f.write("\n" + str(biggestOne))

```

Протокол работы программы:

File1

```
1, 2, 3, 4, 5, 6
```

File2

```
-1, -2, -3, -4, -5, -6
```

Result

```
1, 2, 3, 4, 5, 6, -1, -2, -3, -4, -5, -6
12
-3
```

Постановка задачи 2.

```

# Из предложенного текстового файла (text18-32.txt) вывести на экран его
# содержимое,
# количество знаков пунктуации в первых четырёх строках. Сформировать новый
# файл, в
# который поместить текст в стихотворной форме предварительно вставив после
# каждой
# строки строку из символов «*».

```

Тип алгоритма: линейный.

Текст программы:

```
with open("text18-32.txt", 'r', encoding='utf-16') as f:
    text = f.read()
    print(text)
    text1 = ''.join(text.split('\n')[:4])
    print(len(''.join([i for i in text1 if i in ",.?!"])))

with open("text18-32new.txt", 'w', encoding='utf-16') as f:
    f.write("*\n".join(text.split("\n")) + '*')
```

Протокол работы программы:

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!

6

Process finished with exit code 0

Вывод:

В ходе выполнения практического занятия я закрепил усвоенные знания по работе с файлами, генерации случайных чисел, чтению данных из файлов, обработке и анализу этих данных. Понял основные принципы работы с текстовыми файлами в языке Python. Получил навыки разработки программ в IDE PyCharm Community, включая написание, отладку, тестирование и оптимизацию программного кода.

Готовые программные коды выложены на GitHub