

Второе задание по практикуму для самостоятельного программирования дома

Написать программу, на вход которой подаётся имя некоторого текстового файла (термин «текст» употребляется в его «книжном» значении: последовательность латинских и русских букв, знаков препинания, пробельных символов), которая:

1. Для каждого непробельного символа, встреченного в файле, выводит информацию о нём в виде « <символ> - <количество его вхождений в файл> ».

Пример:

```
a - 5
с - 10
d - 1
! - 100
. - 2
```

Нужно обрабатывать только буквы (как латинские, так и русские) и знаки препинания. Символы, которые не встречаются в файле, выводить не надо.

2. Для каждого слова (последовательности букв между знаками препинания или пробельными символами) выводит число его вхождений в текст в том же формате.

Пример:

```
язык - 10
программирования - 10
с - 1
и - 5
остальные - 20
языки - 5
```

Все буквы в словах должны быть приведены к строчной форме, разные формы слова (при изменении его по падежам, лицам, числам, родам) считаются разными словами.

Имя обрабатываемого файла задаётся в командной строке. Другими параметрами командной строки являются:

1. Параметр -o (строчная латинская буква), за которым сразу идёт некоторый параметр A означает, что вывод нужно организовать в файл с именем A.
2. Параметр -l означает, что выводимые символы (из первого пункта) нужно отсортировать по их номеру в ASCII таблице.
3. Параметр -L означает, что выводимые символы (из первого пункта) нужно отсортировать по числу их вхождений в текст.
4. Параметр -w означает, что выводимые слова (из второго пункта) нужно отсортировать по лексикографическому порядку.
5. Параметр -W означает, что выводимые слова (из второго пункта) нужно отсортировать по числу их вхождений в текст.
6. Допустимы комбинации параметров: -oLw, -wLo, -lw, -oL и т. д.

Требования:

1. Частичная обработка ошибок (несуществующий файл, неверные аргументы командной строки (в том числе одновременное применение опций w и W или l и L)).
2. Предполагается, что ограничений на размер файла нет, использование динамических структур при обработке файла обязательно.
3. Файл должен быть обработан за один проход.
4. Параметры командной строки могут следовать в произвольном порядке.

Задание со «*»: найти самое часто встречающееся слово (как и выше, без учёта изменений слов по формам) в романе Л. Н. Толстого «Война и мир».

Мягкий deadline: 23.11.2019.

Жёсткий deadline: 23:59, 29.11.2019.