SE101         Основы программирования

**Расчетно-графическая работа**

***R.1 [#60]***

Разработайте программу CountWords (v.1), которая подсчитывает число слов в текстовом файле и собирает статистику встречаемости для каждого слова.

Разбейте программу на логические единицы, оформите процедуры и функции, модули.

* Размер анализируемых текстовых файлов может быть ограничен.
* Файл обрабатывается за один проход.
* Словом считается последовательность букв русского или латинского алфавитов, все остальные символы интерпретируются как пробелы (при этом возможны слова с дефисом: черно-белый);
* Различные словоформы одного слова считаются разными словами.
* Слова обрабатываются без учета регистра.

Статистика накапливается в текстовом файле, который отсортирован в алфавитном порядке и содержит строки формата:

<слово><пробел><количество вхождений>

***R.2 [#40]***

Доработайте программу CountWords  (v.2), таким образом, чтобы обрабатывать файлы без ограничений по длине.

***R.3 [#80]***

Разработайте программу GroupWords, которая анализирует файл статистики в формате CountWords (см. R.1) и подсчитывает количество слов, объединяя статистику для однокоренных слов, модифицированных с помощью окончаний.

Например, должны считаться одним словом следующие варианты:

* диск, диска, диски
* стоял, стояла, стояли
* красивый, красивая, красивые

Файл статистики содержит строки формата:

<слово>,<слово>,...,<слово>:<пробел><количество вхождений>

© Институт программных систем, 2012-2022