

## Лабораторная работа №6

Вывести результаты на экран. Если же задача не может быть решена, оповестить пользователя соответствующим сообщением.

### 1.1 Задания

1. Строки текстового файла *input.txt* состоят из слов, разделенных одним или несколькими пробелами. Перед первым, а также после последнего слова строки пробелы могут отсутствовать. Требуется определить слово, которое чаще всего встречается в файле. Результат вывести на консоль в форме, удобной для чтения.
2. В текстовом файле *input.txt* в первой строке записано одно слово, в остальных строках - текст, слова в котором разделены одним или несколькими пробелами. Перед первым, а также после последнего слова строки пробелы могут отсутствовать. Подсчитать, сколько раз это слово встречается в тексте.
3. Строки текстового файла *input.txt* состоят из слов, разделенных одним или несколькими пробелами. Перед первым, а также после последнего слова строки пробелы могут отсутствовать. Требуется определить строки, содержащие максимальное количество слов. Если таких строк несколько, найти первые 10. Результат вывести на консоль в форме, удобной для чтения.
4. Задан текстовый файл *input.txt*. Требуется определить строки этого файла, содержащие максимальную по длине строку возрастающую подстроку. Если таких строк несколько, найти первые 10. Результат вывести на консоль в форме, удобной для чтения.
5. Задан текстовый файл *input.txt*. Требуется определить строки этого файла, содержащие максимальную по длине подстроку-палиндром. Если таких строк несколько, найти первые 10. Результат вывести на консоль в форме, удобной для чтения.
6. Задан текстовый файл *input.txt*. Требуется определить строки этого файла, содержащие максимальную по длине подстроку, состоящую только из цифр. Если таких строк несколько, найти первые 10. Результат вывести на консоль в форме, удобной для чтения.

7. Задан текстовый файл *input.txt*. Требуется определить строки этого файла, содержащие максимальную по длине подстроку, состоящую из одинаковых символов русского алфавита. Заглавные и строчные буквы не различаются. Если таких строк несколько, найти первые 10. Результат вывести на консоль в форме, удобной для чтения.
8. Задан текстовый файл *input.txt*. Требуется определить строки этого файла, содержащие максимальную по длине подстроку, состоящую из одинаковых символов латинского алфавита. Заглавные и строчные буквы не различаются. Если таких строк несколько, найти первые 10. Результат вывести на консоль в форме, удобной для чтения.
9. Задан текстовый файл *input.txt*. Требуется определить строки этого файла, содержащие максимальную по длине подстроку, состоящую только из знаков препинания. Перечень символов, подходящих под определение “знаки препинания”, задает пользователь. Если таких строк несколько, найти первые 10. Результат вывести на консоль в форме, удобной для чтения.
10. Строки текстового файла *input.txt* состоят из слов, разделенных одним или несколькими пробелами. Перед первым, а также после последнего слова строки пробелы могут отсутствовать. Требуется найти в файле слова максимальной и минимальной длины и поменять их местами. Если таких слов несколько – брать первые.
11. Строки текстового файла *input.txt* состоят из слов, разделенных одним или несколькими пробелами. Перед первым, а также после последнего слова строки пробелы могут отсутствовать. Требуется найти слова максимальной и минимальной длины и поменять местами строки, содержащие эти слова. Если таких слов несколько – брать первые.
12. Строки текстового файла *input.txt* состоят из слов, разделенных одним или несколькими пробелами. Перед первым, а также после последнего слова строки пробелы могут отсутствовать. Требуется в каждой строке найти слова максимальной и минимальной длины и поменять их местами. Если таких слов несколько – брать последние.
13. В текстовом файле *input.txt* в первой строке записаны два слова, разделенные пробелами, в остальных строках – текст, слова в котором разделены знаками препинания. Нужно найти эти слова в тексте и поменять местами строки, содержащие эти слова. Если таких слов несколько – брать первые.

14. В текстовом файле *input.txt* в первой строке записаны два слова, разделенные пробелами, в остальных строках - текст, слова в котором разделены одним или несколькими пробелами. Перед первым, а также после последнего слова строки пробелы могут отсутствовать. Нужно найти эти слова в тексте и поменять их местами. Если таких слов несколько – брать первые.
15. В текстовом файле *input.txt* записаны слова – по одному в строке. Необходимо разбить слова на группы так, чтобы в одну группу попали все слова, составленные из одного и того же множества символов. Иными словами, в каждом слове группы должны быть использованы все символы этой группы (может быть, несколько раз). Так, слова «окно» и «конка» не входят в одну группу, а слова «конник» и «инок» - входят. Программа должна подсчитать количество найденных групп и выдать результат на консоль.