

Задание №6

Используя обобщенные контейнеры и итераторы STL C++, решите следующие задания. Приветствуется создание собственных контейнеров на базе обобщенных.

Варианты

1. Подсчитайте в заданном файле text1.txt количество неповторяющихся слов и выведите их в файл text2.txt.
2. Подсчитайте в заданном файле text1.txt все повторяющиеся слова и выведите их в файл text2.txt.
3. Определите, какие буквы алфавита не встречаются ни разу в заданном текстовом файле text1.txt, и выведите их в файл text2.txt.
4. В заданном текстовом файле text1.txt хранятся пары значений ФИО – номер телефона. При этом ФИО может повторяться несколько раз. Используя подходящий контейнер, организуйте text2.txt в следующем виде: ФИО – список всех его телефонов. Отсортируйте по ФИО по возрастанию.
5. Дан текстовый файл text1.txt. Требуется отсортировать все входящие в него слова по алфавиту и записать результат в файл text2.txt.
6. Имеется текстовый файл text1.txt. Требуется исключить из него все дубликаты слов. Результат записать в text2.txt.
7. Дан текстовый файл text1.txt. Найти самые часто повторяющиеся в нем слова и записать их в файл text2.txt.
8. Даны текстовые файлы text1.txt и text2.txt. Найти все общие слова в файлах и записать их в файл text3.txt.
9. Дан текстовый файл text1.txt. Требуется записать его содержимое в файл text2.txt в обратном порядке, т.е. последнее слово в исходном файле становится первым в результирующем и т.д.
10. В файле text1.txt имеется список процессов Windows с указанием количества памяти, которую они занимают. В файле text2.txt имеется список процессов, которые мы дополнительно запускаем, также с указанием количества занимаемой памяти. Записать в файл text3.txt общий список процессов, отсортированный по количеству занимаемой памяти в порядке убывания.
11. Имеется текстовый файл text1.txt со следующей структурой: в каждой строке находится запись вида: «фамилия студента» – «изучаемая дисциплина». Названия дисциплин и фамилии студентов могут повторяться (в произвольном порядке). По заданной фамилии студента вывести все изучаемые им дисциплины в файл text2.txt и на консоль.
12. Имеется текстовый файл text1.txt со следующей структурой: в каждой строке находится запись вида: «год выхода» – «наименование статьи» – «вид публикации». Годы и виды публикации (тезисы, статья, статья в журнале списка ВАК, монография...) могут повторяться в любом порядке. Отсортировать информацию по принципу: самый ранний год, потом все монографии, затем статьи в реферируемых журналах, потом статьи и тезисы. Такую сортировку произвести для каждого года. Результат записать в text2.txt.
13. Имеется текстовый файл text1.txt со следующей структурой: в каждой строке файла находится запись вида: «фамилия» – «имя» – «отчество» – «год рождения». Записать в файл text2.txt количество однофамильцев. Записать в text3.txt всех ровесников (год рождения задается с клавиатуры).
14. Имеется текстовый файл text1.txt со следующей структурой: в каждой строке находится запись вида: «исполнитель» – «композиция» – «альбом» – «год выхода записи». В файл

text2.txt записать все композиции одного исполнителя (можно задать с клавиатуры какого). В файл text3.txt записать все композиции из одного альбома (альбом вводится с клавиатуры).

15. В заданном текстовом файле text1.txt хранятся строки вида: имя потока – приоритет – время выполнения. Определить, в каком порядке завершатся потоки.
16. Имеется текстовый файл text1.txt со следующей структурой: в первой строке указано число n, меньшее числа строк в файле. В остальных строках записаны имена. Построить программу-считалочку, которая выбрасывает каждый раз по одному имени на позиции n, если доходит до конца списка, то продолжает счет с начала. В файл text2.txt записать последовательность «выброса» имен и оставшегося игрока.
17. Имеется текстовый файл text1.txt со следующей структурой: в каждой строке находится запись вида: «масть карты» – «старшинство». Количество строк в файле не превосходит 8. Определить, сколько карт каждой масти на руках у игрока. Найти количество карт одного достоинства для каждого вида старшинства карты. Результат записать в файл text2.txt.
18. Имеется текстовый файл text1.txt со следующей структурой: в каждой строке находится запись вида: «масть карты» – «старшинство». В файле перечислена вся колода в произвольном порядке (52 карты...). Требуется отсортировать колоду по принципу следования мастей: червы, трефы, бубны, пики. Внутри каждой масти отсортировать карты по старшинству по возрастанию.
19. В текстовом файле text1.txt хранится информация следующего вида: количество человек в очереди в кассу, количество касс, время обслуживания в каждой кассе. Определить, за какое время очередь будет обслужена.
20. Имеется текстовый файл text1.txt со следующей структурой: в каждой строке файла записаны пары «слово» – «синоним». Заменить в заданном текстовом файле text2.txt все слова, встречающиеся в text1.txt, на синонимы.