# Лабораторная работа №11 Работа с текстовыми файлами с использованием потоков

1. Цель работы
   1. Изучить процесс обработки текстовых файлов средствами языка C++ с использованием потоков.
2. Литература
   1. Ашарина, И. В. Объектно-ориентированное программирование в С++: лекции и упражнения. Учебное пособие для вузов. – 2-е изд., перераб. и доп. Москва : Горячая Линия–Телеком, 2017. – URL: https://ibooks.ru/bookshelf/359752/reading. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный. – гл.23.
   2. Немцова, Т. И. Программирование на языке высокого уровня. Программирование на языке С++ / Т. И. Немцова, С. Ю. Голова, А. И. Терентьев. – Москва : Форум, 2019. – URL: https://ibooks.ru/reading.php?productid=361544. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный. – гл.19.
3. Подготовка к работе
   1. Повторить теоретический материал (см. п.2).
   2. Изучить описание лабораторной работы.
4. Основное оборудование
   1. Персональный компьютер.
5. Задание

При выполнении заданий использовать файловые потоки (ofstream, ifstream, fstream)

* 1. Написать программу, запрашивающую у пользователя имя файла. Если файла с указанным именем не существует, сообщить об этом пользователю, если файл существует, вывести на экран его содержимое построчно.
  2. Написать программу, считывающую из файла 1.txt данные посимвольно. Подсчитать число вхождений в файл указанного пользователем символа. Результат вывести в файл 2.txt в виде списка с комментариями.
  3. Написать программу, запрашивающую у пользователя имя файла и открывающего файл для дозаписи в конец: сначала выводит содержимое, а после позволяет вводить строки до тех пор, пока не будет введена строка /end (она не должна быть записана в файл).

1. Порядок выполнения работы
   1. Используя Microsoft Visual Studio, создать проект C++ и выполнить задания из п.5.
   2. Ответить на контрольные вопросы.
2. Содержание отчета
   1. Титульный лист
   2. Цель работы
   3. Ответы на контрольные вопросы
   4. Вывод
3. Контрольные вопросы
   1. Какие классы используются для работы с файловыми потоками?
   2. Какие режимы доступа могут использоваться при работе с файлами?
   3. Какая функция используется для открытия файла?
   4. Какие операции доступны для работы с файлами?
   5. Какие функции позволяют определить конец файла при чтении из него информации?