Операционные системы и системное программное обеспечение

Лабораторная работа №5. Файловый ввод-вывод

Целью работы является изучение механизмов файлового (буферизированного) ввода вывода языка Си и средств стандартной библиотеки для обработки строк.

ЗАДАНИЕ

Написать и протестировать работу функции для решения следующей задачи. Входные данные (имена файлов, данные и параметры обработки данных) должны поступать в программу в виде аргументов командной строки. Предусмотреть запуск программы с ключом --help для вывода справочной информации для работы с системой.

- *Вариант 1*. Определить, сколько раз в файле встречается заданный символ.
- Вариант 2. Определить, сколько раз в файле встречается заданная строка.
- *Вариант 3*. Распечатать все строки данного файла, содержащие заданную строку в качестве подстроки.
- Вариант 4. Написать программу, определяющую какой символ чаще других встречается в данном файле.
- *Вариант 5*. Определить, какая строка является самой длинной в заданном файле. Если таких строк несколько, то в качестве результата выдать первую из них.
- *Вариант 6*. Даны два непустых файла. Определить номер строки и номер символа в этой строке, где встречается первый символ, отличающий содержимое одного файла от другого.

- *Вариант* 7. В файле записана непустая последовательность целых чисел (целое число это непустая последовательность десятичных цифр, возможно начинающаяся знаком + или). найти наибольшее из этих чисел;
- *Вариант* 8. Написать программу, создающую файл копию заданного файла.
- Вариант 9. Создать файл, являющийся конкатенацией других файлов. Имена файлов задаются в командной строке.
- *Вариант 10*. Написать программу, определяющую количество строк, слов (последовательности символов, разделенных пробелами) и символов в заданном файле.
- *Вариант 11:* Дан файл f. Создать файл g, полученный из файла f заменой всех его прописных латинских букв соответствующими строчными.
- Вариант 12: В данном файле символы каждой строки упорядочить по алфавиту.