

Л.р.№11. Текстовые файлы

Часть 11.1.

Используя функцию `fgets()`, считать текстовый файл, в котором могут быть строки произвольной длины в текстовое представление (массив строк `char*`). Память под строки выделять динамически. Затем с текстом произвести следующие действия:

Удалить лишние пустые строки

Добавить сквозную нумерацию строк в начало каждой строки

Записать эти строки в новый текстовый файл.

Пример:

Исходный файл

Изначально язык C предназначался для системного программирования. Системная программа (system program) представляет собой часть операционной системы или является одной из ее утилит. Рассмотрим некоторые из них.

Операционные системы
Интерпретаторы
Редакторы
Компиляторы
Файловые утилиты
Оптимизаторы
Диспетчеры реального времени
Драйверы

По мере роста популярности языка C многие программисты стали применять его для программирования всех задач, используя его машинезависимость и эффективность, а кроме того, он им просто нравился! К моменту появления языка C языки программирования прошли сложный и трудный путь совершенствования. Разумеется, вновь созданный язык вобрал в себя все лучшее.

Преобразованный файл

1. Изначально язык C предназначался для системного программирования. Системная программа (system program) представляет собой часть операционной системы или является одной из ее утилит. Рассмотрим некоторые из них.
2. Операционные системы
3. Интерпретаторы
4. Редакторы
5. Компиляторы
6. Файловые утилиты
7. Оптимизаторы

8. Диспетчеры реального времени

9. Драйверы

10. По мере роста популярности языка C многие программисты стали применять его для программирования всех задач, используя его машинезависимость и эффективность, а кроме того, он им просто нравился!

11. К моменту появления языка C языки программирования прошли сложный и трудный путь совершенствования. Разумеется, вновь созданный язык вообрал в себя все лучшее.

Часть 11.2.

Программа должна иметь меню с вариантами выбора действия:

- 1 - Добавить в конец файла книгу/музыку/фильм
- 2 - Вывести книги/музыку/фильмы на экран
- 3 - Отсортировать книги/музыку/фильмы (по возрастанию по одному из полей)
- 4 - Удалить книгу/музыку/фильм
- 5 - Выход

Для каждого действия открывать/закрывать файл с необходимыми флагами.

Варианты:

- 1 - Book. Удаление по автору, сортировка по ранку
- 2 - Music. Удаление по исполнителю, сортировка по названию
- 3 - Cinema. Удаление по режиссёру, сортировка по названию

Структуры

```
const int len = 255;
struct Book
{
    char Name[len];
    char Author[len];
    int PageCount;
    int Rank;
};
struct Music
{
    char Name[len];
    char Artist[len];
    int Duration;
    int Rank;
};
struct Cinema
{
    char Name[len];
    char Director[len];
    int Duration;
    int Rank;
};
```

Примечание: можно выбрать любую другую интересующую тематику, сопоставимую с примерами вариантов. Минимальное кол-во полей: 4