Задание:

Создать тип данных (в виде структуры на языке Си) в соответствии с условием задачи своего варианта из нижеприведенного перечня, создав многомодульное консольное приложение для MS Windows на языке C или C++, которая в интерактивном режиме (меню) выполняет следующие команды пользователя:

а) из текстового файла ввести все данные и создать двоичный файл;

б) поиск в двоичном файле по условию задачи;

в) коррекция данных в двоичном файле (не при вводе из текстового, а именно редактирование двоичного файла);

г) просмотр двоичного файла – вывод данных из файла на экран в виде таблицы.

25. Исходные данные: Сведения о маршрутах городских автобусов содержат: номер маршрута, начальный пункт, конечный пункт, описание маршрута (промежуточные остановки), среднее время движения по маршруту, интервал в час пик. Условие поиска: Маршруты с заданным (в режиме диалога) конечным пунктом и интервалом в часы пик, меньшим 10 мин, и число таких маршрутов. Коррекция: Интервалы положительные и не более часа, среднее время не более двух часов и не менее 30 минут.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № теста | Входные данные | Ожидаемый результат | Смысл теста |
| 0 | \*нет записей\* | нет записей | Проверить работу с пустым текстовым файлом |
| 1 | 12  Программистово  Дельфино Паскалево Сиево  Макдональдсово  45  15 | Вывод 1 записи, нет корректировок | Проверить работу с 1 записью без корректировок |
| 2 | 43  ДД-ево  Лефортово Галстуково Улеево Алабаста  Ядерная  67  12  78  Готово  Шоково Дотово Ротово Лотово Налогово  Меловая  45  17  89  Гробово  Грустново  Погодная  90  56 | 3 записи, нет корректировок, нет повторяющихся конечных станций | Проверить работу с несколькими записями, без корректировок, без повторяющихся последних станций |
| 3 | 43  Шишково  Авиамоторная Предпоследняя  Шаляпино  67  9  78  Готово  ДоДо Никарагуа  Шаляпино  45  2  89  Первая  Далеко Идущая  Последняя  90  47 | 3 записи, нет корректировок, есть повторяющиеся станции с удовлетворяющими условию интервалами | Проверить работу с несколькими записями, без корректировок, с несколькими записями, удовлетворяющими условию |
| 4 | 78  Готово  ДоДо Никарагуа  Шаляпино  45  2  43  Шишково  Авиамоторная Предпоследняя  Шаляпино  67  11  89  Первая  Далеко Идущая  Последняя  90  47 | Несколько записей без корректировок, 2 станции с одинаковыми конечными станциями, но одна запись не подходит по условию из-за неверного интервала | Проверить работу с несколькими записями, без корректировок, с несколькими записями с одинаковыми конечными станциями, некоторые из которых не удовлетворяют условию поиска по интервалам |
| 5 | 89  Кротово  Жалко  Неважная  169  -45656 | 1 запись, требуется коррекция | 1 запись с корректировкой |
| 6 | 89  Гробово  Грустново  Погодная  90  0  45  Кротово  Жалко Нежалко  Кротово  169  -13200  1  Гомель  Москва Минск Киев  Севастополь  3456  61  74  Немово  Грустново Шаляпино Громово  Кротово  91  4  99  ГоГО  Коленая Коленая-2  Кротово  13  12 | Несколько записей | Несколько записей, некоторые нужно корректировать, есть записи с одинаковыми конечными станциями, но одна не подходит по условию поиска |