

Министерство образования Российской Федерации

Пензенский государственный университет

Кафедра «Математическое обеспечение и применение ЭВМ»

Пояснительная записка к курсовому проекту
по дисциплине
«Объектно-ориентированное программирование».

Разработка программы с использованием объектно-ориентированного подхода.

ИС «Школа»

Автор работы:
студенты группы 20ВП1
Петров П.П.

Принял:
к.т.н. Афонин А.Ю.

Работа сдана _____
Оценка _____

Пенза 2022

Содержание

Введение	3
1 Постановка задачи	4
2 Выбор решения	5
2.1 Определение необходимых модулей программы	5
2.2 Определение структуры файла базы данных	6
3 Описание разработки программы	7
4 Отладка и тестирование	Error! Bookmark not defined.
5 Описание программы	13
5.1 Разработка приложения	13
5.2 Разработка меню	15
6 Руководство пользователя	16
Заключение.....	19
Список используемых источников	20
Приложение А - Скриншоты работы программы	
Приложение В - Руководство пользователя	
Приложение С - Исходные тексты программы	

Введение

1 Постановка задачи

Необходимо разработать программу «Список клиентов». Информация о клиенте следующая: название, номер автомобиля, марка автомобиля, цвет автомобиля, тип мойки. Для реализации данного пункта необходимо определить структуру базы данных, максимальный размер, размер каждой записи базы данных. Это необходимо для выявления и минимизации ограничений программы.

Программа должна предоставить возможность добавления новой записи в список, удаления записи из списка, редактирования записи в списке, поиска записи в списке, сохранения существующего списка, загрузки списка, сортировки списка, фильтрации списка, удаления списка. Для реализации этих требований нужно разработать интуитивно понятный интерфейс пользователя, определить названия пунктов меню. Определить тип интерфейса, выделить в консоли зоны меню и таблицы для вывода записей базы данных. Изучить функции для работы с файлами. Это необходимо для четкого понимания функциональности программы.

5 Описание программы

5.1 Разработка приложения #####

Приложение является основным модулем программы. При запуске программы происходит вывод заставки - приветствия, после чего программа готова к выполнению своих функций. Происходит ожидание ввода номера соответствующего пункта меню. После ввода нужного пункта управление переходит в функции, реализованные в файлах <название функции>.cpp. Описание всех состояний выполнено в

Выводы

В ходе выполнения курсового проекта была разработана программа, выполняющая Результаты работы программы

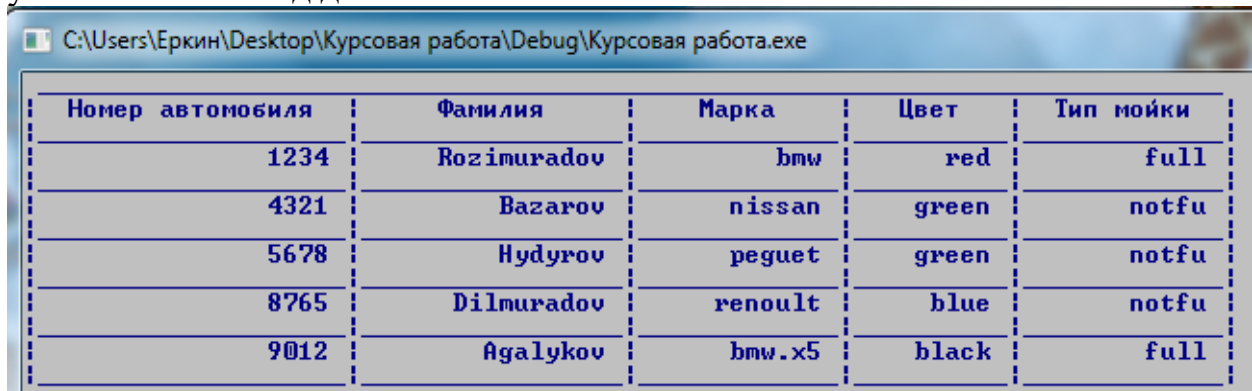
Получили опыт в создании проектов в среде Microsoft Visual Studio, научились писать и отлаживать программы на языке C#.

Приложение А – ииииииии

Приложение В – Руководство пользователя

Программа Курсовая работа.exe предназначена для хранения информации о клиентах. Программа имеет интуитивно понятный интерфейс и поддерживает такие операции как добавления новой записи, удаления записи, редактирования записи, поиск записи, сохранение существующей БД, а также несколько второстепенных операций, как сортировка по алфавиту или фильтрация по фамилиям.

Для открытия и вывода на экран существующей БД необходимо выбрать пункт меню «Вывод данных».



The screenshot shows a window titled 'C:\Users\Еркин\Desktop\Курсовая работа\Debug\Курсовая работа.exe'. Inside the window is a table with five columns: 'Номер автомобиля', 'Фамилия', 'Марка', 'Цвет', and 'Тип мойки'. The table contains five rows of data.

Номер автомобиля	Фамилия	Марка	Цвет	Тип мойки
1234	Rozimuradov	bmw	red	full
4321	Bazarov	nissan	green	notfu
5678	Hydyrov	peguet	green	notfu
8765	Dilmuradov	renoult	blue	notfu
9012	Agalykov	bmw.x5	black	full

Рисунок 6.1 – Окно вывода полной информации о клиентах

Для сохранения существующего каталога необходимо выбрать пункт меню «Сохранение БД в файл.». На экране появиться надпись «База данных сохранено!» в случае, если не возникло ошибок.

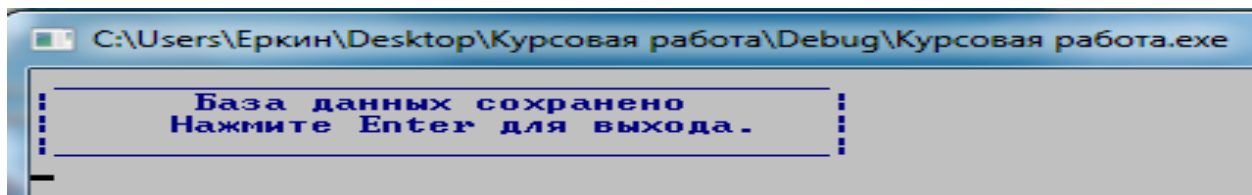


Рисунок 6.2 – Сохранение БД в файл

Для поиска записи в каталоге необходимо выбрать пункт меню "Поиск по фамилии". Далее необходимо ввести фамилию клиента.

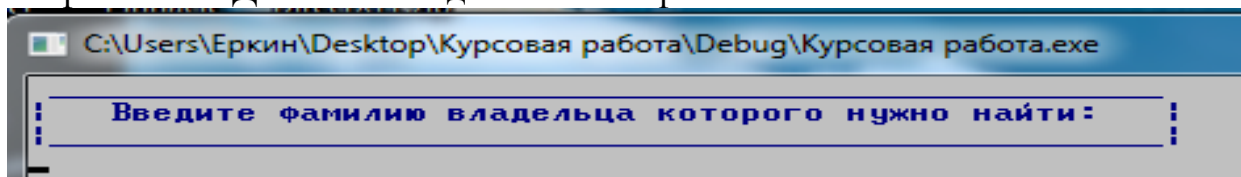


Рисунок 6.3 – Меню поиска

Для редактирования данных нужно выбрать пункт «Изменение данных о клиенте», ввести номер автомобиля и выбрать то, что хотите отредактировать.

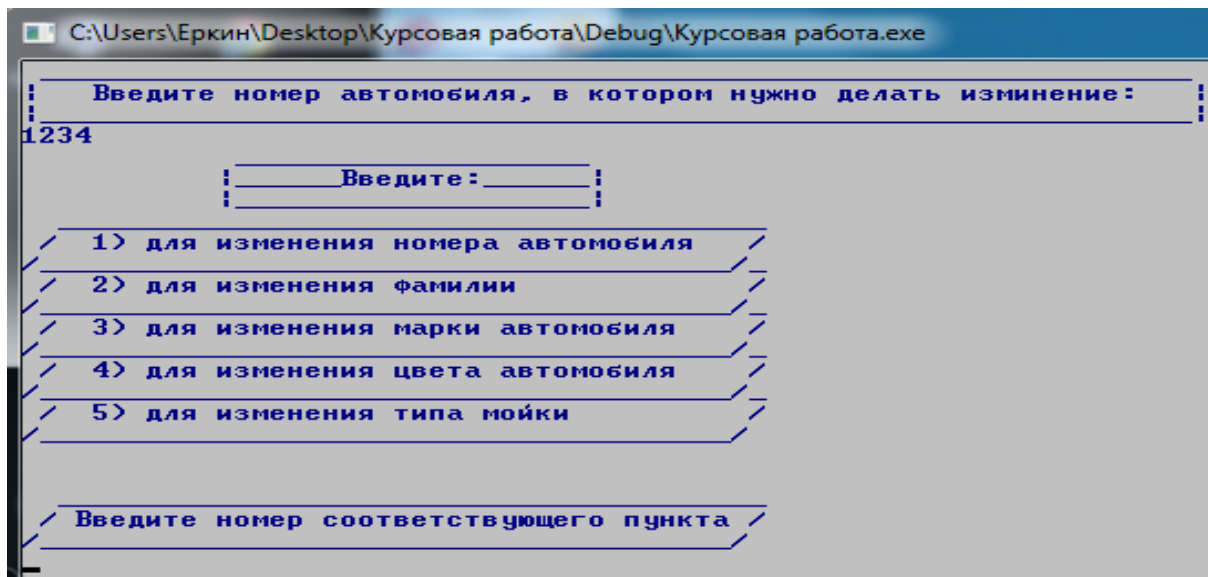


Рисунок 6.4 – Меню редактирования

Для добавления новой записи необходимо заполнить пять диалогов, ввести номер автомобиля, ввести фамилию клиента, ввести марку автомобиля, ввести цвет автомобиля и ввести тип мойки.

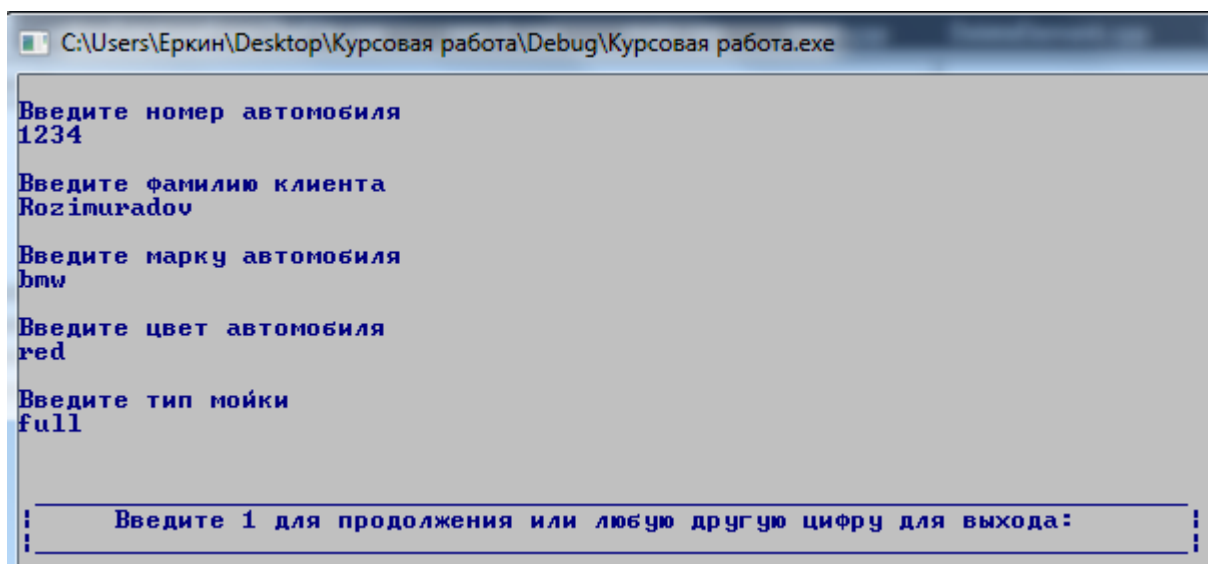


Рисунок 6.5 – Меню добавления новой записи

Для удаления записи необходимо ввести номер автомобиля и нажать клавишу

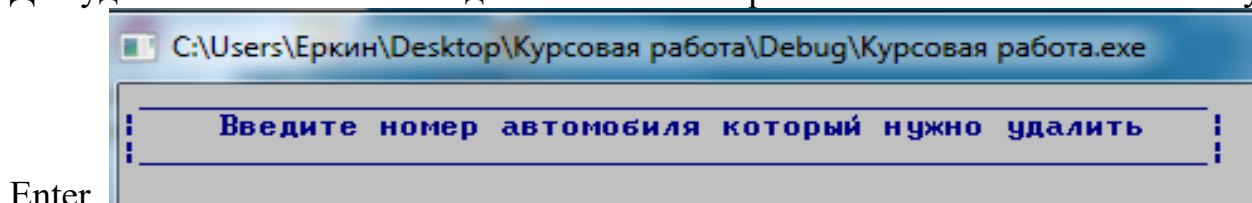


Рисунок 6.6 – Меню удаления элемента

Для считывания данных из файла необходимо выбрать пункт меню "Загрузка из файла"

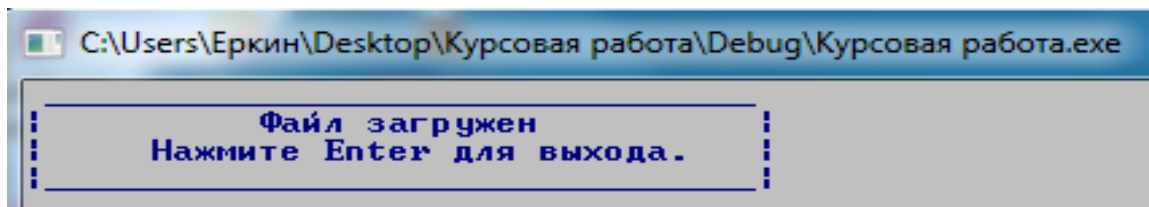


Рисунок 6.6 – Меню считывания из файла

Для фильтрации по алфавиту нужно ввести букву алфавита, по которой следует производить фильтрацию. В случае успеха на экране появится таблица с интересующими вас данными.

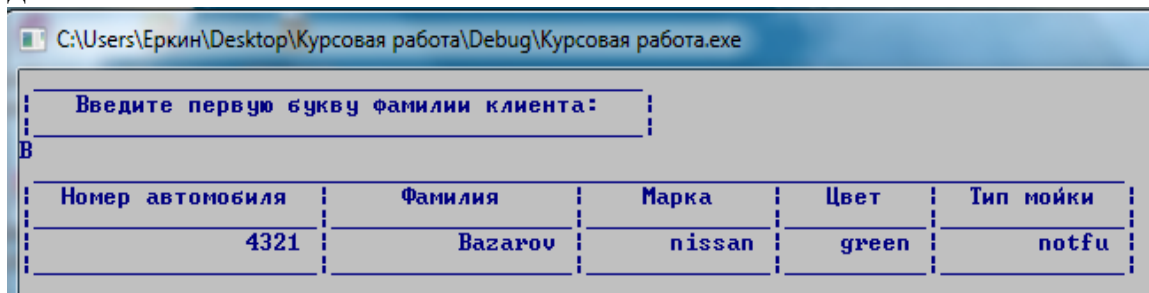
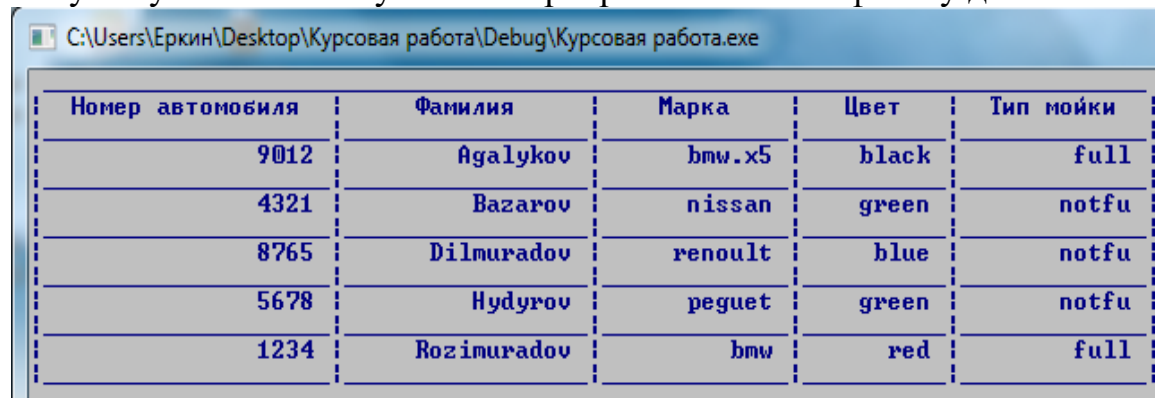


Рисунок 6.7 – Меню фильтрации

Для сортировки по алфавиту нужно просто выбрать данный пункт в меню и в случае успеха вы получите отсортированные по алфавиту данные.



Рисунок

6.8 – Меню фильтрации