

Министерство науки и высшего образования РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Глазовский государственный педагогический институт
имени В.Г. Короленко»

ОТЧЕТ

по учебной практике

**ПМ 01 Разработка программных модулей программного обеспечения
для компьютерных систем**

Специальность 09.02.03 Программирование в компьютерных системах

Выполнил:

студент ОП СПО 21 группы

Иванов Борис Александрович

Руководитель практики: ст. преподаватель кафедры
математики и информатики Касаткин К.А.

г.Глазов, 2019

Оглавление

Обзор аналогов	3
Постановка задачи и требования, предъявляемые к программе	4
Описание алгоритма работы	5
Выбор и обоснование выбора средства разработки, исходный код программы	5
Исходный код программы:	6
Руководство пользователя	10
Заключение:	11
Список литературы:	12

Введение

Цель: Разработка приложения для ведения складского учета запчастей автомобиля.

Задача: научиться разрабатывать проекты на языке Delphi с применением библиотеки СУБД SQLite.

Приложение является совокупностью методических и программных средств решения следующих задач:

1. Изображение запчастей в окне программы.
2. Удаление, добавление, редактирование и просмотр информации о запчастях в отдельной таблице.

Обзор аналогов

1) Программа для складского учета WinSprut Pro

Программа для складского учета WinSprut Pro предназначена для ведения учета товаров на складах. Позволяет формировать покупку и продажу товаров для контрагентов, перемещение и списание товаров на складах. Программа WinSprut Pro показывает текущие остатки на складах предприятия, историю товара, оборотную ведомость, взаиморасчеты с контрагентами. Проста в использовании и имеет интуитивно понятный интерфейс.

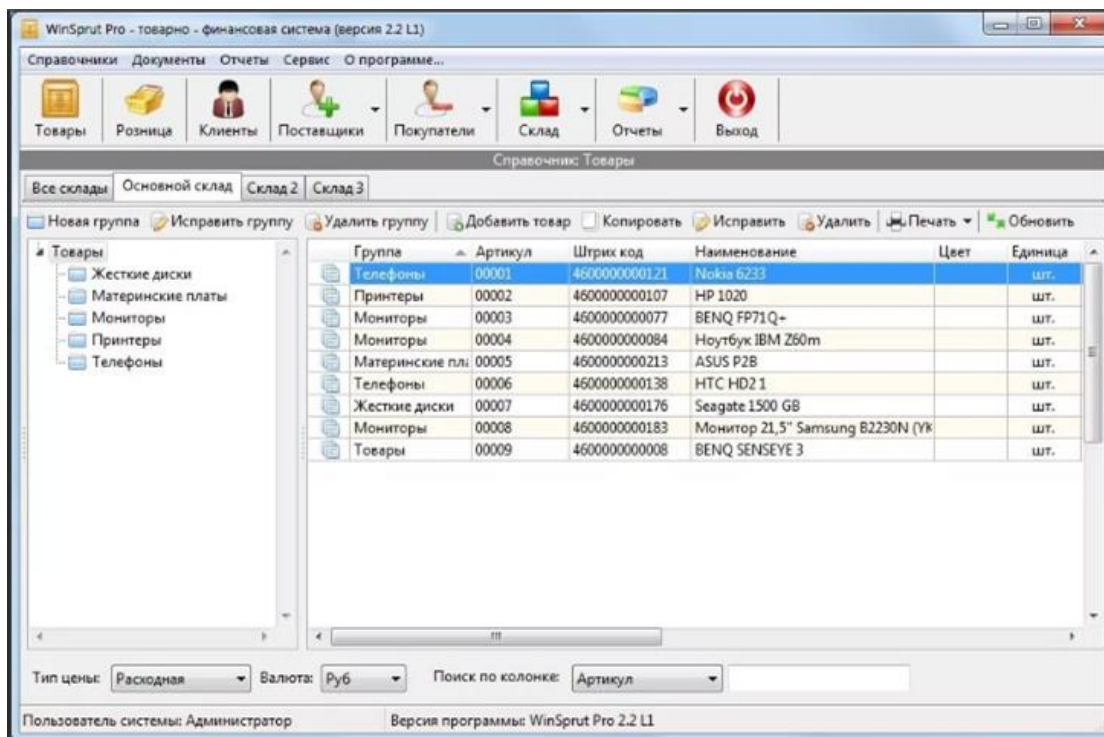


Рисунок 1-Окно программы Winsprut Pro

Постановка задачи и требования, предъявляемые к программе

Была поставлена задача создания приложения позволяющего работать с базой данных.

Описание алгоритма работы

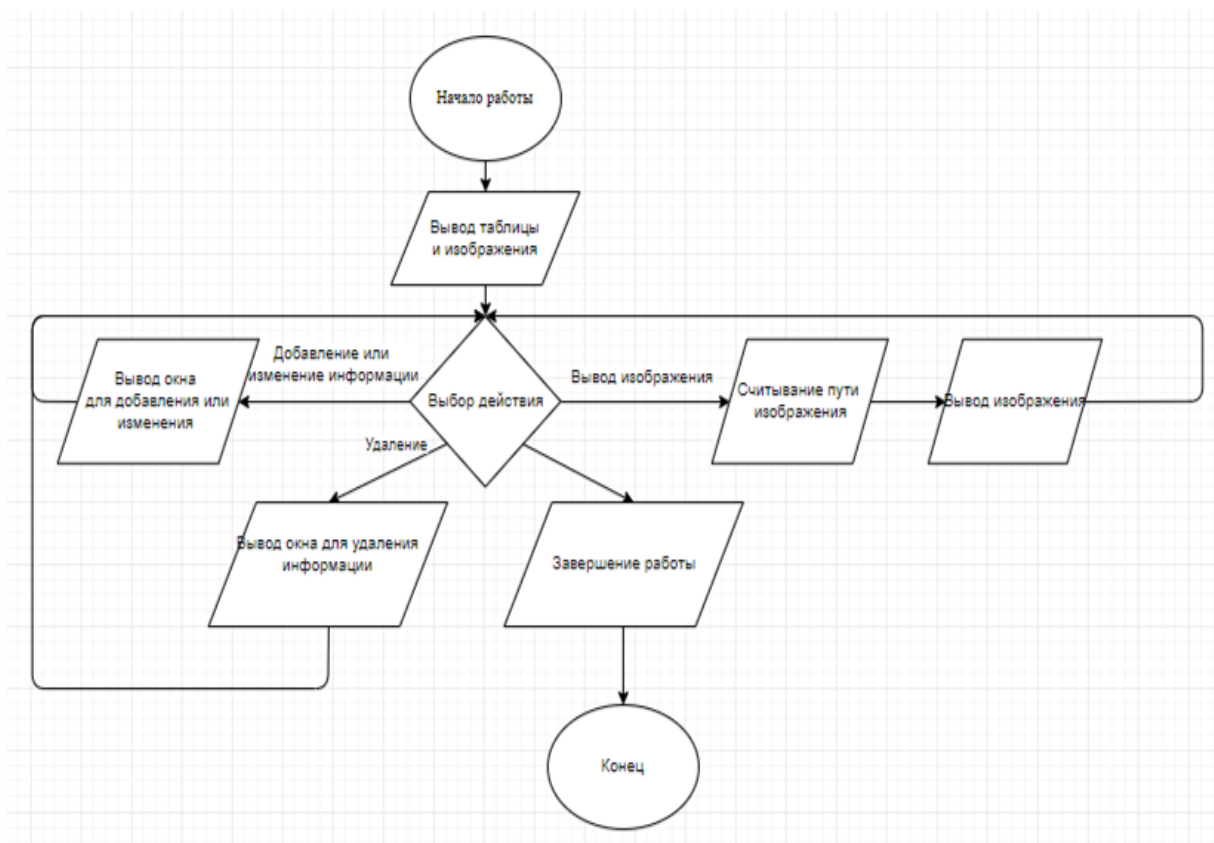


Рисунок 2-Описание алгоритма работы программы

Выбор и обоснование выбора средства разработки, исходный код программы

1. Используемые технические и программные средства:

- 1.1. Персональный компьютер стандартной конфигурации.
- 1.2. Операционная система Windows 10.
- 1.3. Язык программирования Borland Delphi 7.0. , или Lazarus.2.0.2.
- 1.4. СУБД SQLite

Мною была выбрана среда разработки Lazarus

Исходный код программы

```

1) unit Unit1;
{$mode objfpc}{$H+}
interface
uses
  Classes, SysUtils, sqlite3conn, sqldb, mysql56conn, db,
  FileUtil, Forms,
  Controls, Graphics, Dialogs, StdCtrls, DbCtrls, DBGrids,
  ExtCtrls, ActnList,
  Menus, AllLCLIntfUnits, Unit2, Unit3;
type
  { TForm1 }
  TForm1 = class(TForm)
    Button3: TButton;
    DataSource1: TDataSource;
    DBGrid1: TDBGrid;
    Image1: TImage;
    MainMenu1: TMainMenu;
    MenuItem1: TMenuItem;
    MenuItem2: TMenuItem;
    MenuItem3: TMenuItem;
    MenuItem4: TMenuItem;
    Panel1: TPanel;
    SQLite3Connection1: TSQLite3Connection;
    SQLQuery1: TSQLQuery;
    SQLTransaction1: TSQLTransaction;
    procedure Button1Click(Sender: TObject);
    procedure Button2Click(Sender: TObject);
    procedure FormCreate(Sender: TObject);
    procedure Image1Click(Sender: TObject);
    procedure MenuItem2Click(Sender: TObject);
    procedure MenuItem3Click(Sender: TObject);
    procedure MenuItem4Click(Sender: TObject);
    procedure Panel1Click(Sender: TObject);
  private
    { private declarations }
  public
    { public declarations }
  end;
var
  Form1: TForm1;
implementation

```

```

{$R *.lfm}
{ TForm1 }
procedure TForm1.MenuItem4Click(Sender: TObject);
begin
    Form2.show;
end;
procedure TForm1.Button1Click(Sender: TObject);
var
    g:string;
begin
    g:=Form2.DBEdit7.Text;
    Form1.Image1.Picture.LoadFromFile(g);
end;
procedure TForm1.MenuItem2Click(Sender: TObject);
begin
    Form1.SQLiteQuery1.Append;
    Form2.show;
end;
procedure TForm1.MenuItem3Click(Sender: TObject);
begin
    Form3.show;
end;
end.

```

```

2)
unit Unit2;
{$mode objfpc}{$H+}
interface
uses
    Classes, SysUtils, Forms, Controls, Graphics, Dialogs,
    StdCtrls, DBCtrls;
type
    { TForm2 }
    TForm2 = class(TForm)
        Button1: TButton;
        Button2: TButton;
        DBEdit1: TDBEdit;
        DBEdit2: TDBEdit;
        DBEdit3: TDBEdit;
        DBEdit4: TDBEdit;
        DBEdit5: TDBEdit;
        DBEdit6: TDBEdit;
        DBEdit7: TDBEdit;
        Label1: TLabel;

```



```

    Label2: TLabel;
    Label3: TLabel;
    Label4: TLabel;
    Label5: TLabel;
    Label6: TLabel;
    Label7: TLabel;
    procedure Button1Click(Sender: TObject);
    procedure Button2Click(Sender: TObject);
    procedure DBEdit2Change(Sender: TObject);
    procedure DBEdit4Change(Sender: TObject);
    procedure DBEdit5Change(Sender: TObject);
    procedure DBEdit6Change(Sender: TObject);
    procedure DBEdit7Change(Sender: TObject);
    procedure FormCreate(Sender: TObject);
private
public
end;
var
    Form2: TForm2;
implementation
uses Unit1, Unit3;
{$R *.lfm}
{ TForm2 }
procedure TForm2.Button2Click(Sender: TObject);
begin
    Form2.Close;
end;
procedure TForm2.Button1Click(Sender: TObject);
begin
    if Form1.SQLQuery1.Modified then Form1.SQLQuery1.Post ;
    Form2.Close;
end;
end.
3)
unit Unit3;
{$mode objfpc}{$H+}
interface
uses
    Classes, SysUtils, Forms, Controls, Graphics, Dialogs,
    StdCtrls;
type
    { TForm3 }
    TForm3 = class(TForm)
        Button1: TButton;

```

```

    Button2: TButton;
    Label1: TLabel;
    procedure Button1Click(Sender: TObject);
    procedure Button2Click(Sender: TObject);
    procedure FormCreate(Sender: TObject);
private
public
end;
var
    Form3: TForm3;
implementation
uses Unit1, Unit2;
{$R *.lfm}
{ TForm3 }
procedure TForm3.Button1Click(Sender: TObject);
begin
    Form1.SQLQuery1.Delete;
    Form3.Close;
end;
procedure TForm3.Button2Click(Sender: TObject);
begin
    Form3.Close;
end;
end.

```

Главное окно пользователя

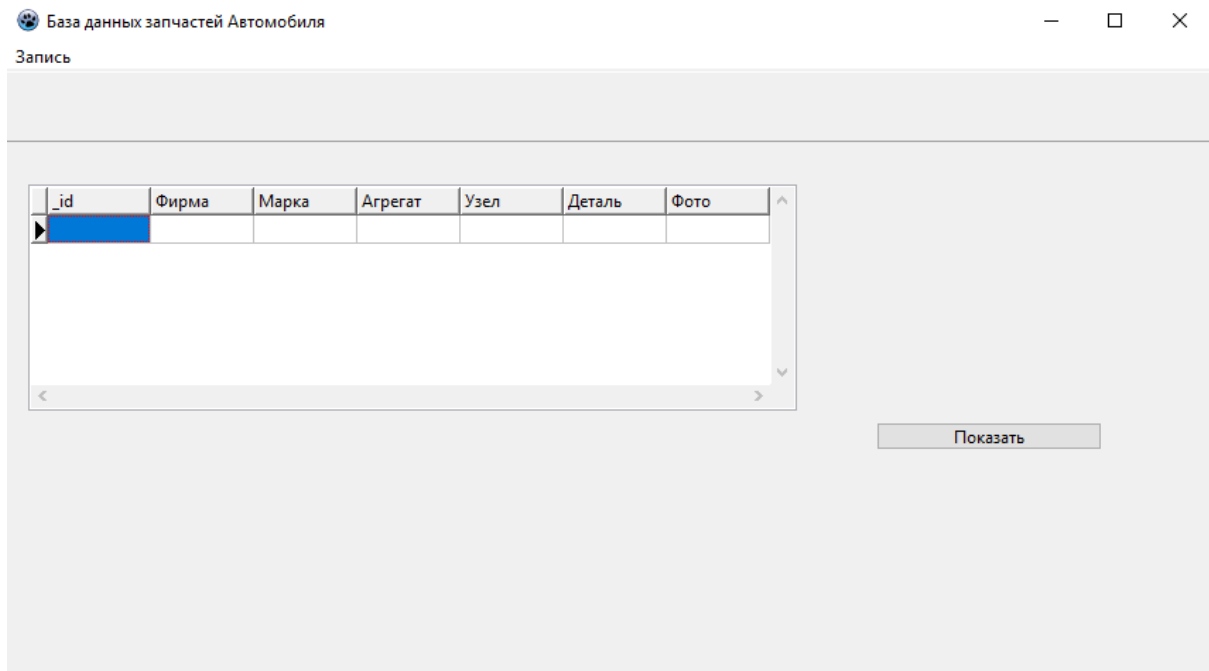


Рисунок 3-Главное окно пользователя

Руководство пользователя

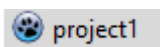
1. **Назначение программы:** ведения учета прибывающих и убывающих запчастей в складских помещениях.

2. **Условия выполнения программы:**

2.1. Наличие программы.

3. **Выполнение программы:**

Запуск программы осуществляется двойным кликом левой кнопки мыши по иконке приложения с расширением .exe



Добавление записи осуществляется путем Запись>Добавить

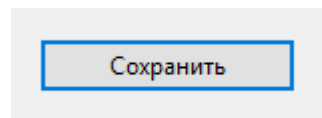
Запись

В раздел фото необходимо вставить ссылку на необходимое изображение

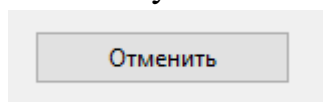


Редактировать добавленную запись возможно путем Запись>Изменить

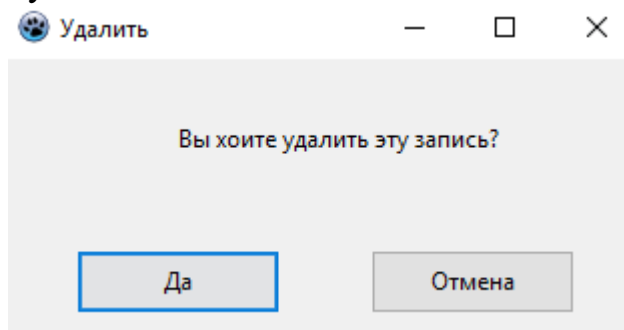
После чего нажать на клавишу



В случае когда необходимости исправить запись нету , следует нажать кнопку Отмены что вызовет закрытие формы.



Если вам необходимо удалить запись следует пройти по следующему пути Запись >Удалить



Заключение

В ходе прохождения учебной практики были получены знания по применению библиотеки SQLITE .

Было разработано приложения для работы с базой данных.

Был оформлен документ “Техническое задание”.

Сделана презентация и отчет..

Список литературы

1. Ютюб канал Виктора Восонова [электронный ресурс]. URL: <https://www.youtube.com/channel/UCVvLE3FGXiO7NFwIbMNwvTQ>
2. iFizMat [Электронный ресурс] /. — Электрон. текстовые дан. — Режим доступа: <https://www.sites.google.com/site/ifizmat/prog/lazarus>, свободный
3. Блог о программировании на Delphi [Электронный ресурс] /. — Электрон. текстовые дан. — Режим доступа: <http://www.delphi-devs.ru/index.php/lazarus/lazarus-rabota-s-bazami-dannykh.html>, свободный
- 4.