МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего

профессионального образования

«Юго-Западный государственный университет»  
Кафедра программной инженерии

Лабораторная работа №3  
по дисциплине «Программирование на ЯВУ»

Работа с графикой

Выполнил: Студент группы ПО-41б

Алябьев Сергей

Проверил: Доцент

Белова Т.М.

Курск, 2015

Задание :

Написать программу , выводящую на экран изображение движущейся легковой машины. Фоном могут быть придорожные строения, столбы, деревья.

Текст программы

//---------------------------------------------------------------------------

#include <vcl.h>

#pragma hdrstop

#include "Unit1.h"

//---------------------------------------------------------------------------

#pragma package(smart\_init)

#pragma resource "\*.dfm"

TForm1 \*Form1;

//---------------------------------------------------------------------------

\_\_fastcall TForm1::TForm1(TComponent\* Owner)

: TForm(Owner)

{

}

//---------------------------------------------------------------------------

void \_\_fastcall TForm1::FormCreate(TObject \*Sender)

{

DoubleBuffered = true;

Image2->Canvas->Pen->Color=clBlack;

Image2->Canvas->Pen->Width=2;

//Машина

Image2->Canvas->MoveTo(12,41);

Image2->Canvas->LineTo(60,42);

Image2->Canvas->LineTo(90,0);

Image2->Canvas->LineTo(180,0);

Image2->Canvas->LineTo(230,42);

Image2->Canvas->LineTo(300,42);

Image2->Canvas->LineTo(300,100);

Image2->Canvas->LineTo(280,100);

Image2->Canvas->Arc(220,70,280,130,280,100,220,100);

Image2->Canvas->MoveTo(220,100);

Image2->Canvas->LineTo(100,100);

Image2->Canvas->Arc(40,70,100,130,100,100,40,100);

Image2->Canvas->MoveTo(40,100);

Image2->Canvas->LineTo(12,100);

Image2->Canvas->LineTo(12,41);

Image2->Canvas->Brush->Color=clWhite;

Image2->Canvas->MoveTo(150,8);

Image2->Canvas->LineTo(180,8);

Image2->Canvas->LineTo(220,42);

Image2->Canvas->LineTo(150,42);

Image2->Canvas->LineTo(150,8);

Image2->Canvas->FloodFill(151,9,clBlack,fsBorder);

Image2->Canvas->Pen->Color=clBlack;

Image2->Canvas->Brush->Color=clBlack;

Image2->Canvas->Ellipse(230,80,270,120);

Image2->Canvas->Ellipse(50,80,90,120);

Image2->Canvas->Arc(310,50,280,80,300,80,300,50);

Image2->Canvas->Brush->Color=clRed;

Image2->Canvas->FloodFill(128,48,clBlack,fsBorder);

Image2->Canvas->Brush->Color=clWhite;

Image2->Canvas->FloodFill(1,1,clBlack,fsBorder);

// Окружение

Image1->Canvas->Pen->Color=clBlack;

Image1->Canvas->Pen->Width=2;

//----Асфальт(Верх)----------------

Image1->Canvas->MoveTo(0,280);

Image1->Canvas->LineTo(1249,280);

//---------------------------------

//----Асфальт(Низ)----------------

Image1->Canvas->MoveTo(0,486);

Image1->Canvas->LineTo(1249,486);

//--------------------------------

//----Закраска-асфальта----------------------------

Image1->Canvas->Brush->Color=RGB(128,128,128);

Image1->Canvas->FloodFill(9,358,clBlack,fsBorder); //

//-------------------------------------------------

//----Разметка--------------------------------------------------

Image1->Canvas->Pen->Color=clWhite;

Image1->Canvas->Brush->Color=clWhite;

for(int i(0),x1(0),x2(48);i<20;i++)

{

Image1->Canvas->Rectangle(x1+i\*100,375,x2+i\*100,391);

}

//--------------------------------------------------------------

//----Горизонт-----------------------------

Image1->Canvas->Pen->Color=clBlack;

Image1->Canvas->Pen->Width=1;

Image1->Canvas->MoveTo(0,120);

Image1->Canvas->LineTo(Image1->Width,120);

//-----------------------------------------

//----Трава-и-небо---------------------------------

Image1->Canvas->Brush->Color=clLime;

Image1->Canvas->FloodFill(1,121,clBlack,fsBorder);

Image1->Canvas->Brush->Color=clHighlight;

Image1->Canvas->FloodFill(0,0,clBlack,fsBorder);

//-------------------------------------------------

//----Солнце----------------------------

Image1->Canvas->Brush->Color=clYellow;

Image1->Canvas->Ellipse(680,16,760,96);

//--------------------------------------

Image1->Canvas->Pen->Color=clBlack;

Image1->Canvas->Brush->Color=clWhite;

for(int i(0),x1(8),x2(28);i<10;i++)

Image1->Canvas->Rectangle(x1+i\*100,280,x2+i\*100,200);

}

//---------------------------------------------------------------------------

void \_\_fastcall TForm1::Timer1Timer(TObject \*Sender)

{

Image2->Left += 10;

}

//---------------------------------------------------------------------------

void \_\_fastcall TForm1::FormClick(TObject \*Sender)

{

Image2->Left=0;

Image2->Top=352;

Timer1->Interval=20;

Timer1->Enabled=true;

}

//---------------------------------------------------------------------------