Міністерство освіти і науки України

Житомирський агротехнічний коледж

Відділення: «Електрифікація та інформаційні системи»

Спеціальність: 5.05010101 «Обслуговування програмних систем і комплексів»

**Звіт**

**з дисципліни «Об’єктно орієнтоване програмування»**

|  |  |
| --- | --- |
| Виконав: | студент групи П-31  Сапожник Д.О. |

2017

# Лабораторна робота №1

**Тема.** Програмування кнопок. Об'єкти: форма, текстове поле, зображення, кнопка.

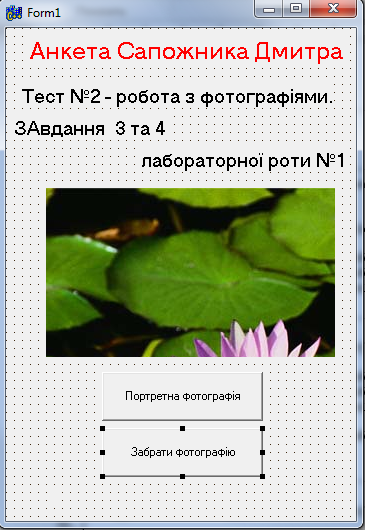
**Мета.** Ознайомитися з такими об'єктами: форма (Form), текстове поле (Label), зображення (Image), кнопка (Button) та їхніми основними властивостями: підпис (Caption), колір (Color), шрифт (Font), видимість (Visible), доступність (Enabled), ширина (Width), висота (Height) та ін.

**Хід роботи**

1. **Завданн:**

Створити форму «Анкета студента» з даними про себе і декількома фотографіями, які перекривають одна одну і мають з'являтися в результаті натискання на кнопки.

1. **Лістинг програми:**
2. #include <vcl.h>
3. #pragma hdrstop
4. #include "Unit1.h"
5. //---------------------------------------------------------------------------
6. #pragma package(smart\_init)
7. #pragma resource "\*.dfm"
8. TForm1 \*Form1;
9. //---------------------------------------------------------------------------
10. \_\_fastcall TForm1::TForm1(TComponent\* Owner)
11. : TForm(Owner)
12. {
13. Button1->Caption = "Ïîðòðåòíà ôîòîãðàô³ÿ";
14. Button2->Enabled = false;
15. Image1->Visible = false; // Ïîðòðåòíà ôîòîãðàô³ÿ ñòàº íåâèäèìîþ
16. Image2->Visible = false; // Ïîðòðåòíà ôîòîãðàô³ÿ ñòàº íåâèäèìîþ
17. Image3->Visible = false; // Õóäîæíÿ ôîòîãðàô³ÿ ñòàº âèäèìîþ
18. }
19. //---------------------------------------------------------------------------
20. void \_\_fastcall TForm1::Button2Click(TObject \*Sender)
21. {
22. Image1->Visible = false; // Ïîðòðåòíà ôîòîãðàô³ÿ ñòàº íåâèäèìîþ
23. Image2->Visible = false; // Ïîðòðåòíà ôîòîãðàô³ÿ ñòàº íåâèäèìîþ
24. Image3->Visible = false; // Õóäîæíÿ ôîòîãðàô³ÿ ñòàº âèäèìîþ
25. Button2->Enabled = false;
26. Label5->Caption = "Ôîòî íå â³äîáðàæàºòüñÿ" ;
27. }
28. //---------------------------------------------------------------------------
29. void \_\_fastcall TForm1::Button1Click(TObject \*Sender)
30. {
31. Button2->Enabled = true;
32. if(Button1->Caption == "Ïîðòðåòíà ôîòîãðàô³ÿ")
33. {
34. Image1->Visible = true; // Ïîðòðåòíà ôîòîãðàô³ÿ ñòàº íåâèäèìîþ
35. Image2->Visible = false; // Ïîðòðåòíà ôîòîãðàô³ÿ ñòàº íåâèäèìîþ
36. Image3->Visible = false; // Õóäîæíÿ ôîòîãðàô³ÿ ñòàº âèäèìîþ
37. Button1->Caption = "Õóäîæíÿ ôîòîãðàô³ÿ";
38. Label5->Caption = "Ïîðòðåòíà ôîòîãðàô³ÿ" ;
39. }
40. else
41. if(Button1->Caption == "Õóäîæíÿ ôîòîãðàô³ÿ")
42. {
43. Image1->Visible = false; // Ïîðòðåòíà ôîòîãðàô³ÿ ñòàº íåâèäèìîþ
44. Image2->Visible = true; // Ïîðòðåòíà ôîòîãðàô³ÿ ñòàº íåâèäèìîþ
45. Image3->Visible = false; // Õóäîæíÿ ôîòîãðàô³ÿ ñòàº âèäèìîþ
46. Button1->Caption = "Ôîòîãðàô³ÿ áóäèíêó";
47. Label5->Caption = "Õóäîæíÿ ôîòîãðàô³ÿ" ;
48. }
49. else
50. if(Button1->Caption == "Ôîòîãðàô³ÿ áóäèíêó")
51. {
52. Image1->Visible = false; // Ïîðòðåòíà ôîòîãðàô³ÿ ñòàº íåâèäèìîþ
53. Image2->Visible = false; // Ïîðòðåòíà ôîòîãðàô³ÿ ñòàº íåâèäèìîþ
54. Image3->Visible = true; // Õóäîæíÿ ôîòîãðàô³ÿ ñòàº âèäèìîþ
55. Button1->Caption = "Ïîðòðåòíà ôîòîãðàô³ÿ";
56. Label5->Caption = "Ôîòîãðàô³ÿ áóäèíêó" ;
57. }
58. }
59. //---------------------------------------------------------------------------**Робота програми:**



**Висновок:** я навчився працювати з різними обєктами.

**Лабораторна робота №2**

**Тема.** Розробка програми "Внесок у банку".

**Мета.** Написати програму для розрахунку суми вкладу в банк з урахуванням процентної ставки.

**Хід роботи**

1. **Завданн:**
2. Написати програму для розрахунку суми вкладень в банк з урахуванням процентної ставки.
3. Написати програму розрахунку вартість поїздки на автомобілі, якщо відома ціна бензину (грн/л), споживання бензину (літр на 100 км) і відстань (км).
4. **Лістинг програми:**
5. #include <vcl.h>
6. #pragma hdrstop
7. #include <math.h>
8. #include "Unit1.h"
9. //---------------------------------------------------------------------------
10. #pragma package(smart\_init)
11. #pragma resource "\*.dfm"
12. TForm1 \*Form1;
13. //---------------------------------------------------------------------------
14. \_\_fastcall TForm1::TForm1(TComponent\* Owner)
15. : TForm(Owner)
16. {
17. }
18. //---------------------------------------------------------------------------
19. void \_\_fastcall TForm1::Button1Click(TObject \*Sender)
20. {
21. int strok;
22. double suma,stavka,final;
23. if(Edit1->Text == "" || Edit2->Text == "" || Edit3->Text == "")
24. {
25. Label7->Caption ="Çàïîâí³òü âñ³ ïîëÿ";
26. return;
27. }
28. suma = Edit1->Text.ToDouble();
29. strok = Edit2->Text.ToInt();
30. stavka = Edit3->Text.ToDouble();
31. final = suma;
32. for(int i = 1; i <=strok;i++)
33. final += final\*stavka/100;
34. Edit4->Text = FloatToStr(ceil(final\*100)/100);
35. }
36. //---------------------------------------------------------------------------
37. void \_\_fastcall TForm1::Button2Click(TObject \*Sender)
38. {
39. Edit1->Text = "";
40. Edit2->Text = "";
41. Edit3->Text = "";
42. Edit4->Text = "";
43. Label7->Caption ="";
44. }
45. //---------------------------------------------------------------------------
46. void \_\_fastcall TForm1::Edit1KeyPress(TObject \*Sender, char &Key)
47. {
48. if((Key >= '0' && Key <= '9')|| (Key ==',') || (Key == (char)8)){}
49. else Key = 0;
50. }
51. //---------------------------------------------------------------------------
52. void \_\_fastcall TForm1::Edit2KeyPress(TObject \*Sender, char &Key)
53. {
54. if((Key >= '0' && Key <= '9')|| (Key ==',') || (Key == (char)8)){}
55. else Key = 0;
56. }
57. //---------------------------------------------------------------------------
58. void \_\_fastcall TForm1::Edit3KeyPress(TObject \*Sender, char &Key)
59. {
60. if((Key >= '0' && Key <= '9')|| (Key ==',') || (Key == (char)8)){}
61. else Key = 0;
62. }

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

#include <vcl.h>

#pragma hdrstop

#include <math.h>

#include "Unit1.h"

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

#pragma package(smart\_init)

#pragma resource "\*.dfm"

TForm1 \*Form1;

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

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

: TForm(Owner)

{

}

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

void \_\_fastcall TForm1::Button2Click(TObject \*Sender)

{

Edit1->Text = "";

Edit2->Text = "";

Edit3->Text = "";

Edit4->Text = "";

Label5->Caption ="";

}

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

void \_\_fastcall TForm1::Edit1KeyPress(TObject \*Sender, char &Key)

{

if((Key >= '0' && Key <= '9')|| (Key ==',') || (Key == (char)8)){}

else Key = 0;

}

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

void \_\_fastcall TForm1::Edit2KeyPress(TObject \*Sender, char &Key)

{

if((Key >= '0' && Key <= '9')|| (Key ==',') || (Key == (char)8)){}

else Key = 0;

}

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

void \_\_fastcall TForm1::Edit3KeyPress(TObject \*Sender, char &Key)

{

if((Key >= '0' && Key <= '9')|| (Key ==',') || (Key == (char)8)){}

else Key = 0;

}

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

void \_\_fastcall TForm1::Button1Click(TObject \*Sender)

{

double suma=0, na\_sto = 0, len = 0, final = 0;

if(Edit1->Text == "" || Edit2->Text == "" || Edit3->Text == "")

{

Label5->Caption ="Çàïîâí³òü âñ³ ïîëÿ";

return;

}

suma = Edit1->Text.ToDouble();

na\_sto = Edit2->Text.ToDouble();

len = Edit3->Text.ToDouble();

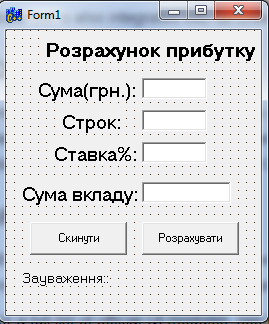
final = (len / 100) \* na\_sto \* suma;

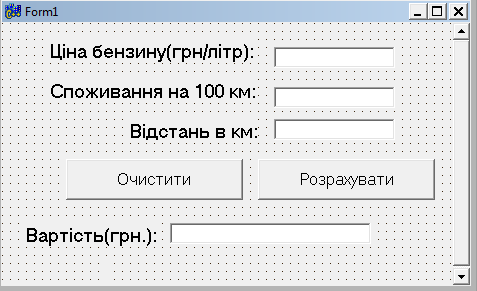
Edit4->Text = FloatToStr(ceil(final\*100)/100);

}

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

**Робота програми:**





**Висновок:** я розробив програми для обрахунків.