

Tuần 3

I.Nội dung:

- 1) Ôn tập các control cơ bản Label, TextBox, Button, CheckBox.
- 2) Sử dụng NumericUpDown để nhập giá trị số.
- 3) Kết xuất dữ liệu bằng control ListBox.
- 4) Các xử lý, tính toán nâng cao.

II.Yêu cầu:

Bài thực hành 1:

Viết ứng dụng Windows Form tính tiền công dịch vụ cho một lần đi khám tại phòng nha.

➤ Tạo project mới:

- ✓ *File | New | Project | ...*
- ✓ Tạo ứng dụng dạng *Window Application*, ngôn ngữ *C#*
- ✓ Đặt tên, chọn vị trí lưu cho ứng dụng

➤ **Yêu cầu của chương trình:**

- ✓ Với mỗi khách hàng, các dịch vụ cung cấp bao gồm: tẩy răng, cạo vôi, chụp hình răng và trám răng. Mỗi loại sẽ có chi phí riêng. Cuối cùng tính tổng các chi phí mà người khách phải trả.
- ✓ Chỉ tính tiền khi phần thông tin tên khách hàng đã được nhập và đã chọn một trong các dịch vụ khám chữa răng → ***Nếu thông tin này chưa có thì chương trình phát sinh MessageBox cảnh báo.***

- Thiết kế Form có giao diện như sau:

- Sau khi tạo xong các control trên Form1, đặt các thuộc tính như sau:

STT	Name	Control	Thiết lập các thuộc tính cho control
1	lblTitle	Label	Text = “Dental Payment Form”, Font = “Impact, Size = 17”, ForeColor = Blue
2	lblName	Label	Text = “Tên khách hàng”
3	txtName	TextBox	
4	chkClean	CheckBox	Text = “Cạo vôi”
5	lblCleanCost	Label	Text=”\$100000”
6	chkWhitening	CheckBox	Text=”Tẩy trắng”
7	lblWhiteningCost	Label	Text=”\$1200000”
8	chkXRay	CheckBox	Text=”Chụp hình răng”
9	lblXRayCost	Label	Text=”\$200000”

10	lblFilling	Label	Text="Trám răng"
11	numFilling	NumericUpDown	
12	lblFillCost	Label	Text="\$80000"
13	lblTotal	Label	Text="Total"
14	txtTotal	TextBox	Enable = False
15	btnExit	Button	Text="Thoát"
16	btnCalc	Button	Text="Tính tiền"

➤ **Viết mã cho chương trình:**

- ✓ Viết sự kiện *Click* cho *btnExit* bằng cách double click vào button:

```
private void btnExit_Click(object sender, EventArgs e)
{
    // đóng form lại ==> kết thúc ứng dụng
    this.Close();
}
```

- ✓ Viết sự kiện *Click* cho *btnCalc* bằng cách double click vào button.

```
private void btnCalc_Click(object sender, EventArgs e)
{
    // gọi chức năng tính tiền
    GetPay();
}
```

- ✓ Bạn tự viết phương thức *GetPay()* theo mô tả như sau:

- **GetPay()** là phương thức thành viên của lớp Form chính.
- Kiểm tra xem **tên khách hàng** có được nhập hay không? Đồng thời kiểm tra xem các mục sau **cạo vôi**, **tẩy răng**, **chụp răng** đã được check, **trám răng** có giá trị khác 0 hay không?
 - Nếu chưa: xuất thông báo, yêu cầu nhập tên khách và chọn một trong các dịch vụ khám chữa răng.
 - Đã nhập: thực hiện các bước sau :

Total = 0

If (cạo vôi) Total += 100.000

If (tẩy trắng) Total += 1.200.000

If (chụp hình răng) Total +=200000

Total += (số răng trám)*80000

→ Xuất số tiền ra TextBox **txtTotal**

//Hướng dẫn viết hàm GetPay()

```
private void GetPay()
{
    // if no name entered and no CheckBox checked,
    // display message
    if (txtName.Text == "" ||
        (chkClean.Checked == false &&
         chkXRay.Checked == false &&
         chkCavity.Checked == false &&
         numFilling.Value == 0))
    {
        // display message in dialog
        MessageBox.Show(
            "Bạn phải nhập tên và check ít nhất một mục nào đó!",
            "Thông báo thiếu thông tin", MessageBoxButtons.OK,
            MessageBoxIcon.Exclamation);
    }
    else // add prices
    {
```

```
// intTotal contains amount to bill patient
int intTotal = 0;

// if patient had a cleaning
if (chkClean.Checked == true)
{
    intTotal += 100000;
}

// if patient had cavity filled
if (chkCavity.Checked == true)
{
    intTotal += 1200000;
}

// if patient had X-Ray taken
if (chkXRay.Checked == true)
{
    intTotal += 200000;
}

intTotal += (int) numFilling.Value * 80000;

// display total
txtTotal.Text = intTotal.ToString();
//txtTotal.Text = String.Format("{0:C}", intTotal);

} // end else
}
```

Bài thực hành 2

Nhập ma trận và xuất kết quả ra ListBox.

- Tạo project mới:
 - ✓ *File | New | Project | ...*
 - ✓ Tạo ứng dụng dạng *Window Application*, ngôn ngữ C#
 - ✓ Đặt tên, chọn vị trí lưu cho ứng dụng
- Thiết kế Form có giao diện như sau:

- Sau khi tạo xong các control trên Form1, đặt các thuộc tính như sau:

Diễn giải	Thuộc tính	Giá trị
Label1	Text	Nhap dong
Label2	Text	Nhap cot
Label3	Text	Nhap gia tri cho tung phan tu cua ma tran
Label4	Text	Ket qua
TextBox1	Name	textBox1
TextBox2	Name	textBox2
TextBox3	Name	textBox3
Button1	Text	Nhap
	Name	button1
Button2	Text	Thoat
	Name	button2
Button3	Text	Nhap lai
	Name	button3
ListBox	Name	listBox1

➤ **Viết mã cho chương trình:**

- ✓ Khai báo biến toàn cục như sau:

```
int flag = 0;    //listbox chưa có phần tử nào
```

- ✓ Viết sự kiện **Load** cho Form bằng cách double click vào Form:

```
private void Matrix_Listbox_Load(object sender, EventArgs e)
{
    flag = 0;
}
```

- ✓ Viết hàm cho sự kiện Click của button Nhập:

```
private void button1_Click_1(object sender, EventArgs e)
{
    textBox1.Enabled = false;
    textBox2.Enabled = false;
    if (textBox3.Text == "")
    {
        MessageBox.Show("Chưa nhập phần tử của ma trận");
        return;
    }
    nhap_ma_tran();
    textBox3.Text = "";
    textBox3.Focus();
}
```

- ✓ Viết hàm cho sự kiện Click của button Thoát:

```
private void button2_Click_1(object sender, EventArgs e)
{
    this.Close();
}
```

- ✓ Viết hàm cho sự kiện Click của button NhậpLại:

```
private void button3_Click_1(object sender, EventArgs e)
{
    textBox1.Enabled = true;
    textBox2.Enabled = true;
    button1.Enabled = true;

    textBox1.Text = "";
    textBox2.Text = "";
    listBox1.Items.Clear();
}
```

- ✓ **Bạn tìm hiểu cách xử lý hàm nhập ma trận sau:**

```

void nhap_ma_tran()
{
    if (textBox1.Text == "" || textBox2.Text == "")
    {
        MessageBox.Show("Chua nhap cap cua ma tran");
        return;
    }
    if (flag == 0)
    {
        listBox1.Items.Add(textBox3.Text);
        flag = 1;
        return;
    }

    int dong, cot;
    dong = Convert.ToInt32(textBox1.Text);
    cot = Convert.ToInt32(textBox2.Text);

    //Lay so dong cua listBox
    int lbx_row = listBox1.Items.Count;
    string data = listBox1.Items[lbx_row - 1].ToString();
    string[] arr = data.Split(' ');

    //xem thu so phan tu tren data co du 1 dong chua
    if (arr.Length < cot)
    {
        data += " " + textBox3.Text;
        listBox1.Items.RemoveAt(lbx_row - 1);
        listBox1.Items.Add(data);
    }
    else
    {
        if (listBox1.Items.Count == dong)
        {
            MessageBox.Show("Da nhap du ma tran");
            button1.Enabled = false;
        }
        else
        {
            data = textBox3.Text;
            listBox1.Items.Add(data);
        }
    }
}

```

Bài thực hành 3:

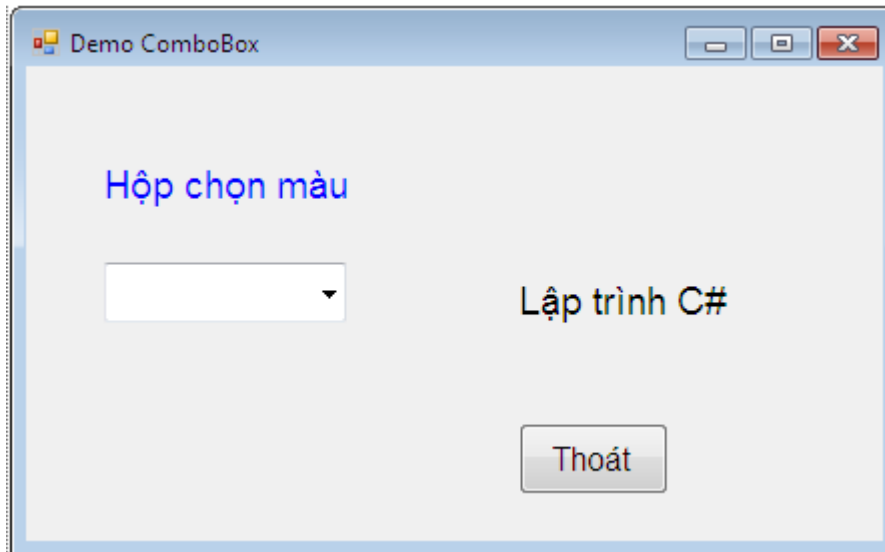
Viết chương trình sử dụng ComboBox để thay đổi màu chữ Label trên Form.

➤ Tạo project mới:

✓ *File | New | Project | ...*

✓ Tạo ứng dụng dạng *Window Application*, ngôn ngữ *C#*

➤ Chương trình có giao diện như sau:



- Sau khi tạo xong các control trên Form1, đặt các thuộc tính như sau:
 - ✓ R-click vào *control* trên form1 chọn *properties*.
 - ✓ Trong cửa sổ *properties windows* thiết lập các thuộc tính cho các control:

Diễn giải	Thuộc tính	Giá trị
Label Hộp chọn màu	Name	label2
Label Lập trình C#	Name	label1
Button Thoát	Name	btnThoat
ComboBox Hộp chọn màu	Name	comboBox1

➤ **Viết mã cho chương trình:**

- ✓ Viết sự kiện *Click* cho *btnThoat* bằng cách double click vào button:

```
private void btnThoat_Click(object sender, EventArgs e)
{
    this.Close();
}
```

- ✓ Viết hàm khởi tạo cho ComboBox *comboBox1*

```
private void khoitaoComboBox()  
{  
    comboBox1.Items.Add("Đỏ");  
    comboBox1.Items.Add("Xanh");  
    comboBox1.Items.Add("Vàng");  
}
```

- ✓ Viết sự kiện *Load* cho *Form* bằng cách double click vào Form

```
private void Form1_Load(object sender, EventArgs e)  
{  
    khoitaoComboBox();  
}
```

- ✓ Viết sự kiện *SelectedIndexChanged* cho ComboBox bằng cách double click vào ComboBox

```
private void comboBox1_SelectedIndexChanged(object sender, EventArgs e)  
{  
    if (comboBox1.SelectedIndex == 0)  
    {  
        label1.ForeColor = Color.Blue;  
        label2.ForeColor = Color.Blue;  
    }  
    if (comboBox1.SelectedIndex == 1)  
    {  
        label1.ForeColor = Color.Red;  
        label2.ForeColor = Color.Red;  
    }  
    if (comboBox1.SelectedIndex == 2)  
    {  
        label1.ForeColor = Color.Yellow;  
        label2.ForeColor = Color.Yellow;  
    }  
}
```

- Chạy chương trình: nhấn F5.