

Control và Event

I.Nội dung:

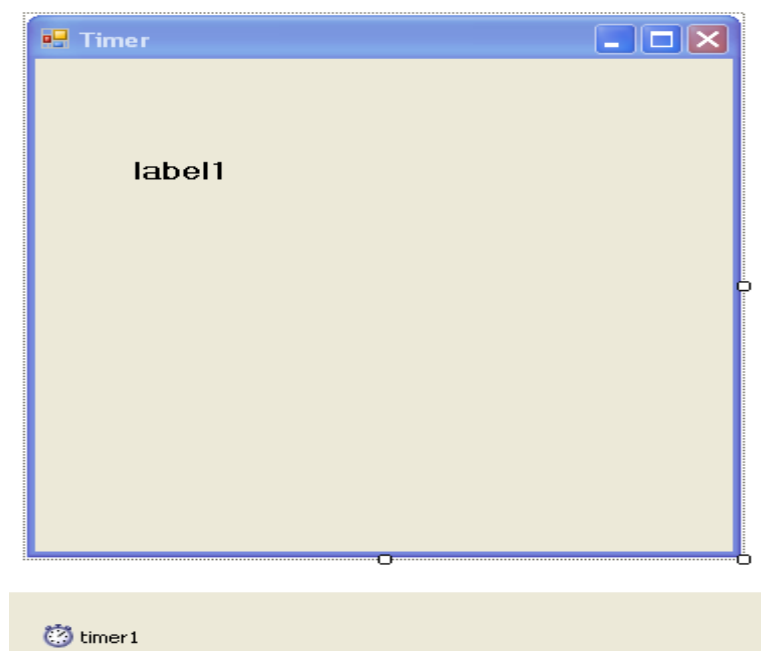
- 1) Tìm hiểu control Timer, Lable, Button, PictureBox
- 2) Các thao tác xử lý chuỗi.
- 3) Sử dụng lớp Random.

II.Yêu cầu:

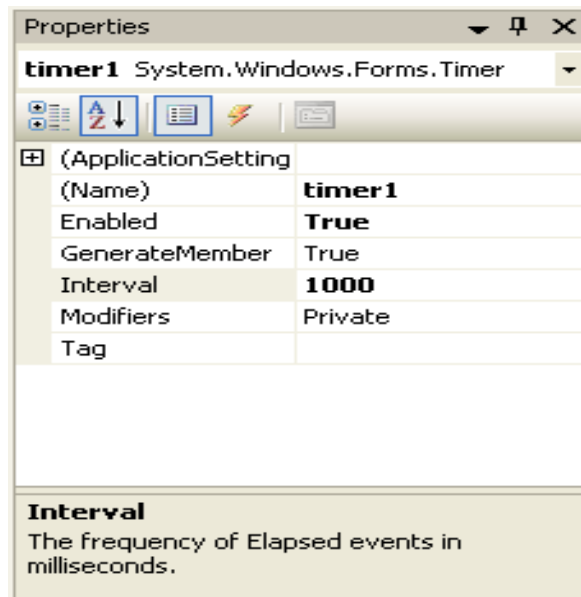
Bài thực hành 1:

Sử dụng Timer để hiển thị thời gian của hệ thống.

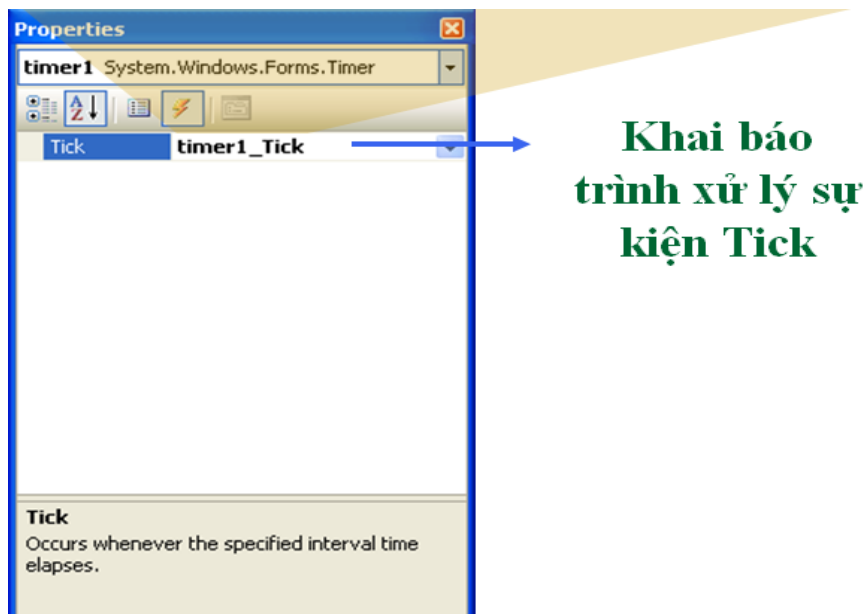
- Tạo project mới:
 - ✓ *File / New / Project | ...*
 - ✓ *Tạo ứng dụng dạng Window Application, ngôn ngữ C#*
- Kéo thả 1 điều khiển Label vào form → **label1**.
- Kéo thả 1 điều khiển Timer vào form → **timer1** sẽ xuất hiện trên **tray** (*cái khay nằm phía dưới màn hình design*).



- Bộ định thời gian **Timer** dùng để thiết lập một khoảng thời gian xác định (*interval*) và khi hết khoảng thời gian đó Timer sẽ phát sinh sự kiện **Tick**.
- Đặt thuộc tính cho control **timer1** như sau:
 - ✓ Enable = true
 - ✓ Interval = 1000 → *[1000 tương đương với 1s]*



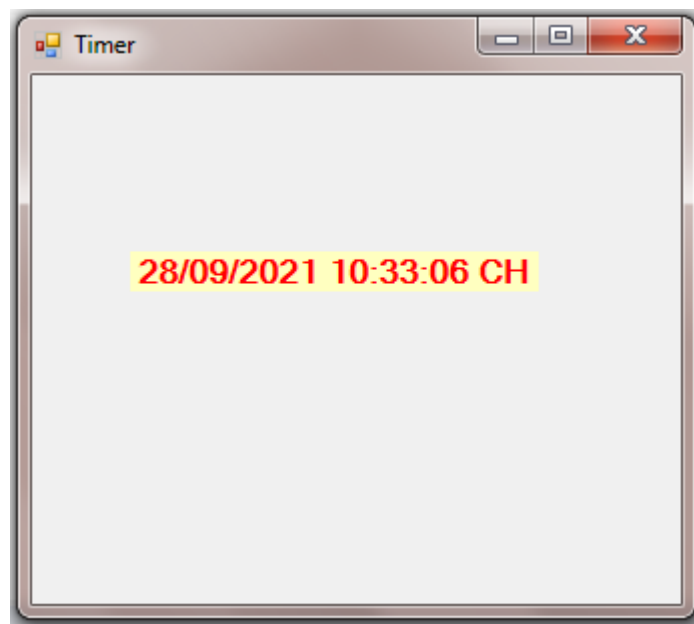
- **Viết mã cho chương trình:**
 - ✓ Nhấp chuột vào biểu tượng hình sấm sét trên bảng thuộc tính của đối tượng **timer1** (hoặc nhấp đôi vào **timer1** nằm trên **tray**).



- ✓ Nhấp đôi vào **timer1_Tick** để viết lệnh cho điều khiển Timer xử lý sự kiện.

```
private void timer1_Tick(object sender, EventArgs e)
{
    // Lấy thời gian hệ thống
    DateTime now = DateTime.Now;
    label1.Text = now.ToString();
}
```

- ✓ Nhấn F5 để chạy chương trình:



Bài thực hành 2:

Sử dụng Timer để làm chữ chạy trên Form.

-Tạo project mới:

- ✓ *File | New | Project | ...*
- ✓ Tạo ứng dụng dạng *Window Application*, ngôn ngữ *C#*

-Kéo thả các control Label và Button vào Form1.

-Thiết kế Form1 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 như sau:

Diễn giải	Thuộc tính	Giá trị
Label Tiêu đề	Name	lblGioithieu
	Text	Welcome to CL15TT1
Button Thoát	Name	btnThoat
	Text	Thoat
Button Dừng	Name	btnDung
	Text	Dung
Button Chạy	Name	btnChay
	Text	Chay
Timer	Name	timer1

➤ **Viết mã cho chương trình:**

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

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

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

```
private void btnDung_Click(object sender, EventArgs e)
{
    timer1.Stop();
}
```

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

```
private void btnChay_Click(object sender, EventArgs e)
{
    timer1.Start();
}
```

- ✓ Nhấp đôi vào *timer1_Tick* để viết lệnh cho điều khiển Timer xử lý sự kiện.

```
private void timer1_Tick(object sender, EventArgs e)
{
    string x;
    string y;
    //Ban dau thi cat 1 ki tu ban trai truoc
    x = lblgioithieu.Text.Substring(0, 1).ToString();

    //Lay ca cac ki tu con lai ben phai
    y = lblgioithieu.Text.Substring(1, lblgioithieu.Text.Length - 1).ToString();

    //ghep noi 2 chuoai lai voi nhau
    lblgioithieu.Text = y + x;
}
```

- ✓ Enable điều khiển timer1 trong sự kiện Form_Load bằng cách double click vào Form1:

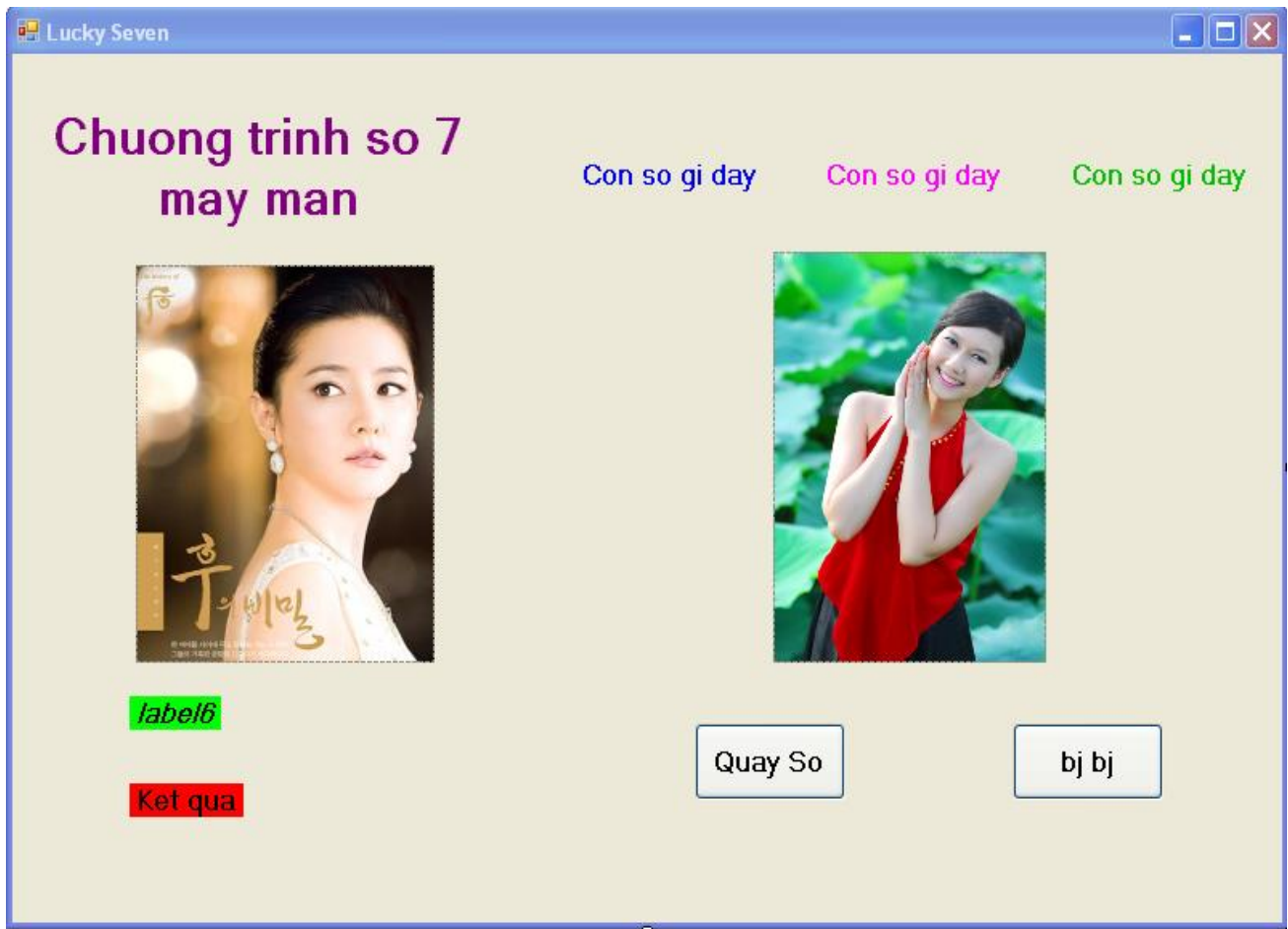
```
private void Form1_Load(object sender, EventArgs e)
{
    timer1.Enabled = true;
}
```

- Chạy chương trình: nhấn F5.

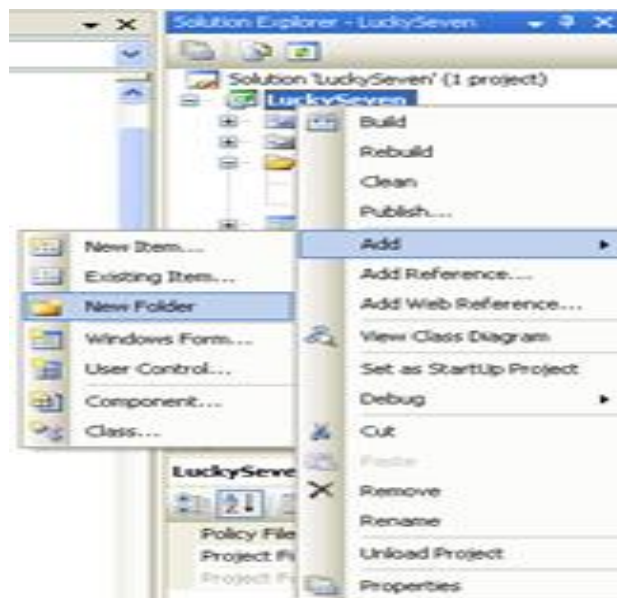
Bài thực hành 3:

Sử dụng những trị số ngẫu nhiên thông qua lớp Random

- Thiết kế Form có giao diện như sau:



- Tạo một thư mục tên là **Images** dùng để chứa ảnh nằm trong Project của chương trình để tiện sử dụng như sau [phím phải chuột vào Project => Chọn Add => Chọn New Folder] :



- ✓ Sau khi tạo xong thư mục **Images**, bạn copy ảnh và paste vào thư mục này
→*[copy các ảnh, phím phải chuột vào thư mục Image, sau đó paste]*

➤ **Để sử dụng các trị số ngẫu nhiên phải thông qua lớp Random:**

```
Random rd = new Random ( ) ;
```

Phương thức **rd.Next()** sẽ trả về một số random tùy thuộc tham số truyền vào:

- ✓ rd.Next ();
- ✓ rd.Next (int maxValue);
- ✓ rd.Next (int minValue, int maxValue);

➤ **Hướng dẫn cài đặt:**

- ✓ **Sự kiện Load Form** → *[double click vào Form]*

```
private void Form1_Load(object sender, EventArgs e)
{
    pictureBox1.Visible = true;
    pictureBox2.Visible = false;
}
```

- ✓ **Sự kiện Click Button QuaySo** → *[double click vào QuaySo]*


```
private void button1_Click(object sender, EventArgs e)
{
    Random rd = new Random();

    label1.Text = rd.Next(1, 10).ToString();
    label2.Text = rd.Next(1, 10).ToString();
    label3.Text = rd.Next(1, 10).ToString();

    if (label1.Text == "7" || label2.Text == "7" || label3.Text == "7")
    {
        label5.Text = "Có số 7! deeeeeee!!!";
        pictureBox2.Visible = true;
    }
    else
    {
        pictureBox2.Visible = false;
        label5.Text = "Bạn không có số 7!!!\nMời quay số tiếp!";
    }
}
```