

## Bài 10. Lập trình Web với Application và Session

### Mục đích

Trong bài thực hành này, bạn sẽ làm quen với cách xây dựng trang web sử dụng Application và Session.

Xây dựng trang web thực hiện các chức năng sau:

- Hiển thị số người dùng đã viếng thăm website.
- Nếu người dùng chưa đăng nhập hệ thống thì hiển thị chức năng Đăng nhập (Login):
  - Cho phép người dùng nhập Tên đăng nhập và Mật khẩu.
  - Kiểm tra thông tin đăng nhập. Nếu thành công hiển thị thông báo chào mừng. Ngược lại hiển thị thông báo lỗi đăng nhập.
- Nếu người dùng đã đăng nhập hệ thống thì hiển thị chức năng Đăng thoát (Logout) cho phép người dùng thoát khỏi hệ thống.

### Yêu cầu

Đã nắm được các khái niệm cơ bản về xây dựng ứng dụng web bằng Visual Studio.NET.

### Vấn đề liên quan

- Thiết kế giao diện theo mẫu.
- Lập trình web với Application và Session.
- Thiết lập và sử dụng Web User Control.

Thời gian để hoàn tất bài thực hành: 120 phút

## **Bài tập 10.1. Tóm tắt Application và Session**

### **Mục đích: Hiểu ý nghĩa và phạm vi sử dụng Application và Session**

#### **1. Ý nghĩa**

Tên đối tượng	Chức năng
Session	Lưu trữ thông tin về một session (phiên làm việc) của user.
Application	Chia sẻ thông tin giữa các user trong cùng một ứng dụng.

#### **2. Sự kiện**

Tên sự kiện	Sự kiện phát sinh
Application_Start	Khi ứng dụng web lần đầu tiên được gọi
Session_Start	Khi bắt đầu một phiên làm việc của người dùng kết nối vào ứng dụng
Application_End	Khi ứng dụng web kết thúc. Một ứng dụng web kết thúc khi ứng dụng web được khởi tạo lại hoặc khi không còn người dùng nào kết nối vào ứng dụng.
Session_End	Khi phiên làm việc của người dùng chấm dứt. Người dùng không kết nối đến ứng dụng trong 1 khoảng thời gian Timeout.

#### **3. Khởi tạo, Lấy giá trị và Hủy biến**

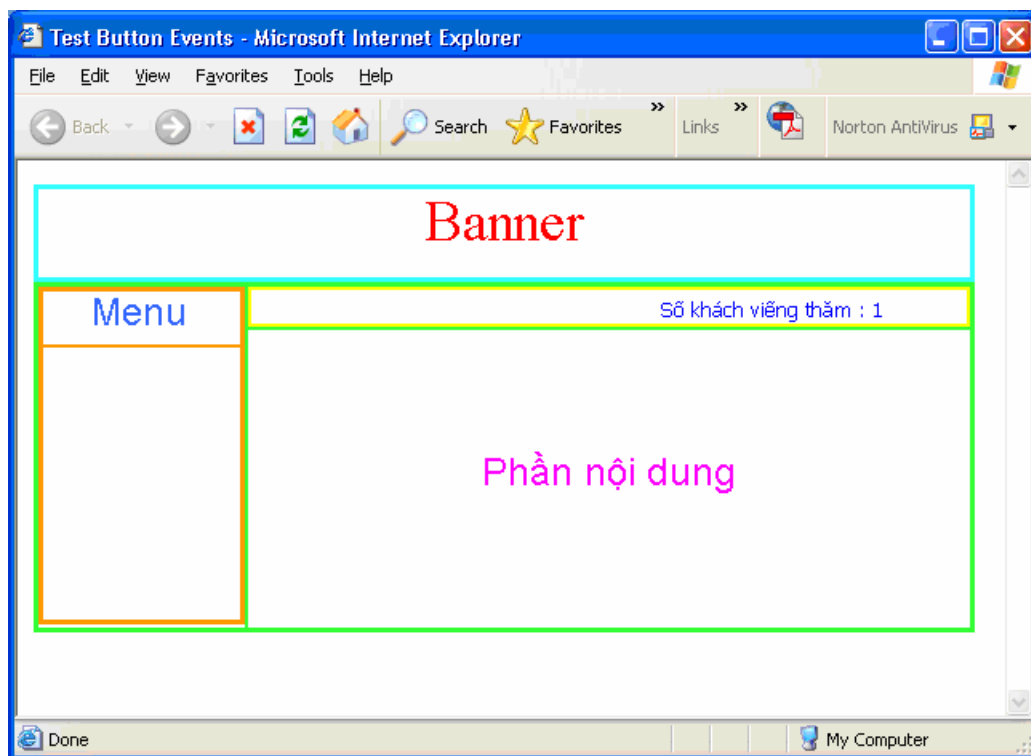
Phạm vi	Cú pháp	Diễn giải
Application	Application["TenBien"] = "abc";	Khởi tạo 1 biến TenBien với giá trị "abc" và lưu vào ứng dụng
	string s = (string) Application["chuoai"]; int count = (int) Application["count"];	Lấy thông tin giá trị biến TenBien từ ứng dụng và lưu vào biến s
Session	Session["TenBien"] = "abc"	Khởi tạo 1 biến TenBien với giá trị "abc" và lưu vào phiên làm việc của user
	string s = (string) Session["username"]; int count = (int) Session["count"];	Lấy thông tin giá trị biến TenBien từ phiên làm việc của user và lưu vào biến s
	Session.Timeout = 30	Thiết lập thời gian Timeout cho 1 phiên làm việc của user là 30 phút
	Session.Abandon()	Hủy bỏ tất cả các biến trong phiên làm việc của user



## Bài tập 10.2. Thiết kế giao diện

Mục đích: Học cách thiết kế form theo mẫu

### 1. Mẫu Layout



### 2. Hướng dẫn thực hiện

- ❖ Tạo WebApplication có tên **Index.aspx**.
- ❖ Sử dụng Table để phân chia các vùng hiển thị
  - Mở trang **Index.aspx** ở chế độ thiết kế (Design)
  - Trong cửa sổ **Toolbox**, chọn tab **HTML**, kéo thả 1 hoặc nhiều control **Table** vào trang Index.aspx
  - Thiết lập thuộc tính dòng cột của table để có layout như mong muốn

### 3. Tạo hiển thị Menu cột trái

❖ Sử dụng **Hyperlink Control**:

- Trong cửa sổ **Toolbox**, chọn Tab **Web Forms**, kéo thả các 2 **Hyperlink Control** vào Menu.aspx.
- Đặt thuộc tính cho các Hyperlink.

Control	Property	Value
Hyperlink1	Text	Trang chủ
	NavigateUrl	Index.aspx
	ID	linkIndex
Hyperlink2	Text	Người quản trị
	NavigateUrl	Amin.aspx
	ID	linkAmin

### ***Bài tập 10.3. Tạo hiển thị Số người viếng thăm website***

#### ***Mục đích: Sử dụng đối tượng Application.***

#### 1. Tạo hiển thị Số người viếng thăm website

- ❖ Trong cửa sổ **Toolbox**, chọn Tab **Web Forms**, kéo thả các 1 **Label Control** vào index.aspx. Đặt thuộc tính ID cho control là **lblCount**

#### 2. Viết mã lệnh xử lý

- a. Khởi tạo và lưu thông tin Số người duyệt website khi website được kích hoạt lần đầu tiên
- i. Từ menu **Website** → **Add new item** → **Global.asax**
  - ii. Sửa xử lý trong hàm **Application\_Start** như sau:

```
void Application_Start(object sender, EventArgs e)
{
    // Khởi tạo số khách viếng ban đầu là 0
    Application["SoKhachVieng"] = 0;
}
```

- b. Tăng số người duyệt website mỗi khi có 1 người dùng mới viếng thăm website

- i. Mở trang **Global.asax** ở chế độ viết code (View Code)
- ii. Sửa xử lý trong hàm **Session\_Start** như sau:

```
void Session_Start(object sender, EventArgs e)
{
    // Tăng số khách viếng khi có 1 phiên làm việc của user
    Application["SoKhachVieng"] = (int)Application["SoKhachVieng"] + 1;
}
```

**c. Lấy thông tin số khách viếng website và hiển thị ra màn hình**

- i. Từ cửa sổ Solution Explorer, mở trang **Index.aspx** ở chế độ viết code (View Code)
- ii. Sửa xử lý trong hàm **Page\_Load** như sau:

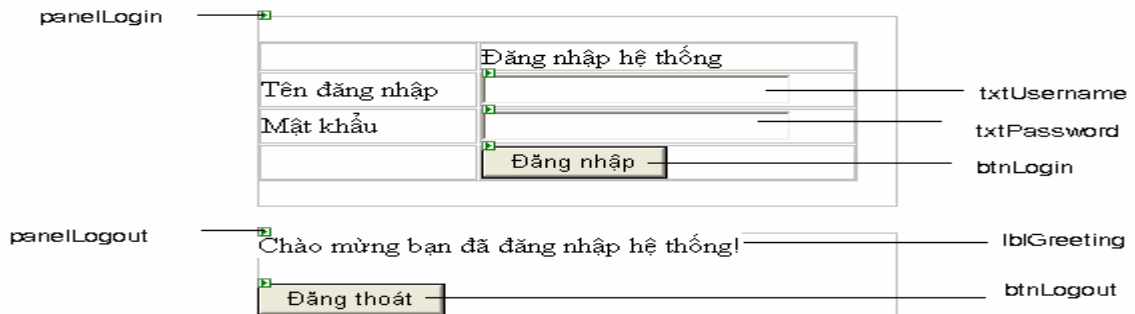
```
protected void Page_Load(object sender, EventArgs e)
{
    lblCount.Text = "Số khách viếng thăm : " +
        Application["SoKhachVieng"].ToString();
}
```

**Bài tập 10.4. Tạo chức năng đăng nhập và đăng thoát**

**Mục đích: Sử dụng đối tượng Session.**

**1. Tạo chức năng Login**

- ❖ Từ Menu chọn **Website → Add new item → Web User Control**, đặt tên là **Login.ascx**
- ❖ Thiết kế như hình sau:



**2. Viết mã lệnh xử lý**

- d. Khởi tạo và Huỷ thông tin đăng nhập của người dùng trong Session

- i. Mở trang Global.asax ở chế độ View Code
- ii. Sửa lại xử lý trong các hàm sau:

```
void Session_Start(object sender, EventArgs e)
{
    // Tăng số khách viếng khi có 1 phiên làm việc của user
    Application["SoKhachVieng"] = (int)Application["SoKhachVieng"] + 1;

    // Thiết lập thời gian Timeout cho mọi phiên là 30 phút
    Session.Timeout = 30;

    // Đặt trạng thái ban đầu của user là chưa đăng nhập
    Session["LOGIN_OK"] = false;
}
```

**e. Viết mã lệnh xử lý khi người dùng nhấn nút “Đăng nhập”**

- i. Nhấn đúp vào nút “Đăng nhập” để phát sinh sự kiện Click cho nút
- ii. Viết hàm xử lý kiểm tra thông tin đăng nhập và xử lý sự kiện **btnLogin\_Click** như sau:

```
protected void btnLogin_Click(object sender, EventArgs e)
{
    if (Authority(txtUserName.Text, txtPassword.Text))
    {
        // Lưu thông tin đăng nhập thành công vào Session
        Session["LOGIN_OK"] = true;

        // Ẩn chức năng Login
        panelLogin.Visible = false;

        // Hiển thị chức năng logout và lời chào mừng
        lblGreeting.Text = "Chào mừng bạn " + txtUserName.Text + " đã đăng
nhập website!";
    }
    else
    {
        // Lưu thông tin đăng nhập thất bại vào Session
        Session["LOGIN_OK"] = false;
    }
}

protected bool Authority(string user, string pwd)
{
    if (user == "aaa" && pwd == "1234")
    {
        return true;
    }
    return false;
}
```

**f. Viết mã lệnh xử lý khi người dùng nhấn nút “Đăng thoát”**

- i. Nhấn đúp vào nút “Đăng thoát” để phát sinh sự kiện Click cho nút
- ii. Xử lý sự kiện **btnLogout\_Click** như sau:

```
protected void btnLogout_Click(object sender, EventArgs e)
{
    Session["LOGIN_OK"] = false;
}
```



**g. Viết mã lệnh kiểm tra người dùng đã đăng nhập hay chưa và hiện thông tin tương ứng**

- i. Nhấp đúp vào Login.ascx để phát sinh sự kiện Load cho trang
- ii. Viết hàm xử lý kiểm tra đã đăng nhập và xử lý sự kiện **Page\_Load** như sau:

```
protected void Page_Load(object sender, EventArgs e)
{
    if (CheckLogin())
    {
        // Ẩn chức năng login
        panelLogin.Visible = false;

        // Hiện thị chức năng logout
        panelLogout.Visible = true;
    }
    else
    {
        // Hiện thị chức năng login
        panelLogin.Visible = true;

        // Ẩn chức năng logout
        panelLogout.Visible = false;
    }
}

protected bool CheckLogin()
{
    return (bool)Session["LOGIN_OK"];
}
```

### **3. Sử dụng User control vừa tạo**

- ❖ Mở trang **Index.aspx** ở chế độ Design
- ❖ Từ cửa sổ **Solution Explorer**, kéo thả **Login.ascx** vào ô **Nội dung chính** trong trang **Index.aspx**
- ❖ Nhấn Ctrl-F5 để chạy và kiểm tra chương trình
  - Thực hiện việc đăng nhập thành công/thất bại
  - Di chuyển sang 1 trang web mới rồi quay trở về trang chủ xem kết quả
  - Thực hiện việc đăng thoát

- Di chuyển sang 1 trang web mới rồi quay trở về trang chủ xem kết quả

### ***Bài tập 10.5. Bài tập thêm***

***Mục đích: Thực tập lại các thao tác đã thực hành trong Bài tập 10.1.***

1. Tạo hiển thị số thành viên đang đăng nhập website
2. Sửa lại chức năng Đăng nhập, quản lý thêm thông tin Quyền đăng nhập của người dùng
3. Tạo trang web Admin.aspx
  - ❖ Có layout giống với trang chủ sử dụng lại các user control đã tạo:
    - Menu hiển thị
    - Hiển thị thông tin số người duyệt web
    - Hiển thị thông tin số người đang đăng nhập website
  - ❖ Viết mã lệnh xử lý
    - Nếu người dùng chưa đăng nhập hoặc đã đăng nhập nhưng không phải quyền Người quản trị (Admin) thì hiển thị thông báo người dùng không được phép xem trang này và quay về trang chủ yêu cầu người dùng đăng nhập với quyền Admin.
    - Nếu người dùng đã đăng nhập với quyền Admin thì hiển thị thông tin giới thiệu về website.