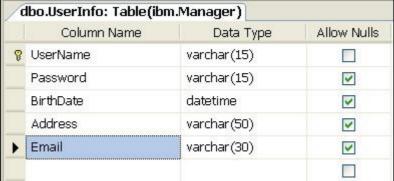
## Sau khi thực hành xong bài này, học viên có khả năng:

- Xây dựng được ứng dụng ASP.NET tương tác với Cơ sở dữ liệu thông qua mô hình 2 layers
- Xây dựng được ứng dụng ASP.NET tương tác với Cơ sở dữ liệu thông qua ADO.NET

Xây dựng ứng dụng ASP.NET thực hiện chức năng quản lý các thông tin của Users sử dụng mô hình 2 lớp

## **Bước 1**. Tao Website và cơ sở dữ liêu

- 1.1 Tạo ứng dụng ASP.NET đặt tên là SaleApp
- 1.2 Trên SQL Server 2008 tạo 1 database tên Manager gồm 1 bảng tên UserInfo



Bång UserInfo

## **<u>Bước 2</u>** Xây dựng Business Logic Layer

- 2.1 Thêm vào thư mục App\_Code 2 lớp với 2 tập tin : UserInfo.cs và UserInfoData.cs
- 2.2 Viết code cho từng lớp như sau:
- > Lớp UserInfo trong tập tin UserInfo.cs

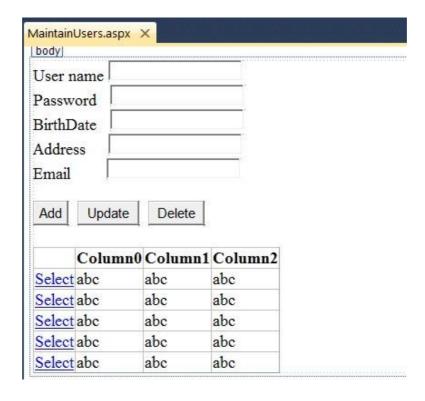
```
public class UserInfo
          public string UserName { get; set; }
          public string Password { get; set; }
          public DateTime BirthDate { get; set; }
          public string Address { get; set; }
          public string Email { get; set; }
      }
Lớp UserInfoData trong tập tin UserInfoData.cs
using System.Data.SqlClient;
using System.Data;
public class UserInfoData
    string strConnection =
        "server=.\\SQL2K8;database=Manager;uid=sa;pwd=123";
    public UserInfoData(){ }
    public void InsertUserInfo(UserInfo newUser) {
        SqlConnection cnn = new SqlConnection(strConnection);
        string SQLInsert = "Insert UserInfo values"+
            "(@UserName,@Password,@BirthDate,@Address,@Email)";
        SqlCommand cmd = new SqlCommand(SQLInsert, cnn);
        cmd.Parameters.AddWithValue("@UserName", newUser.UserName);
        cmd.Parameters.AddWithValue("@Password", newUser.Password);
        cmd.Parameters.AddWithValue("@BirthDate", newUser.BirthDate);
        cmd.Parameters.AddWithValue("@Address", newUser.Address);
        cmd.Parameters.AddWithValue("@Email", newUser.Email);
        try{
            cnn.Open();
            cmd.ExecuteNonQuery();
        }
        catch {
           throw new Exception("Error");
        finally {
            cnn.Close();
        }
```

```
public void UpdateUserInfo(UserInfo user){
     SqlConnection cnn = new SqlConnection(strConnection);
     string SQLUpdate = "Update UserInfo set [Password] = @Password,"+
     " BirthDate = @BirthDate, [Address]=@Address, Email = @Email" +
     " where UserName = @UserName";
     SqlCommand cmd = new SqlCommand(SQLUpdate, cnn);
     cmd.Parameters.AddWithValue("@UserName", user.UserName);
     cmd.Parameters.AddWithValue("@Password", user.Password);
     cmd.Parameters.AddWithValue("@BirthDate", user.BirthDate);
     cmd.Parameters.AddWithValue("@Address", user.Address);
     cmd.Parameters.AddWithValue("@Email", user.Email);
     try{
         cnn.Open();
         cmd.ExecuteNonQuery();
     }
     catch(Exception ex) {
         throw new Exception("Error:"+ex.Message);
     finally {
        cnn.Close();
     }
 }
public void DeleteUserInfo(UserInfo u) {
    SqlConnection cnn = new SqlConnection(strConnection);
    string SQLInsert =
         "Delete UserInfo where UserName=@UserName";
    SqlCommand cmd = new SqlCommand(SQLInsert, cnn);
    cmd.Parameters.AddWithValue("@UserName", u.UserName);
    tryf
         cnn.Open();
         cmd.ExecuteNonQuery();
    }
    catch(Exception ex){
        throw new Exception("Error:"+ex.Message);
    finally{
        cnn.Close();
    }
}
```

```
public List<UserInfo> GetUserList(){
        List<UserInfo> data = new List<UserInfo>();
        string SQL = "select * from UserInfo";
        SqlConnection cnn = new SqlConnection(strConnection);
        SqlCommand cmd = new SqlCommand(SQL, cnn);
        cnn.Open();
        SqlDataReader rd = cmd.ExecuteReader
            (CommandBehavior.CloseConnection);
       if (rd.HasRows)
       {
           while (rd.Read()) //doc tung dong tu bang Products
           {
               dynamic u = new UserInfo()
                     UserName = rd["UserName"].ToString(),
                     Password = rd["Password"].ToString(),
                     BirthDate = DateTime.Parse(rd["Birthdate"].ToString()),
                     Address = rd["Address"].ToString(),
                     Email = rd["Email"].ToString()
               };
               data.Add(u);
           }
        }
       return data;
    }
}
```

## **<u>Bước 3</u>** Xây dựng Presentation Layers

3.1 Thiết kế giao diện cho trang MaintainUser.aspx như hình sau:



Loại Control	Tên thuộc tính/ Tên Sự Kiện	Giá trị thiết lập		
TextBox	ID	txtUserName		
TextBox	ID	txtPassword		
TextBox	ID	txtBirthDate		
TextBox	ID	txtAddress		
TextBox	ID	txtEmail		
GridView	ID	gvUserInfoList		
	Sự Kiện: SelectedIndexChanging	gvUserInfoList_SelectedIndexChanging		
	AutoGenerateSelectButton	True		
Button	ID	btnAdd		
	Text	Add		
	Sự kiện : Click	btnAdd_Click		
Button	ID	btnUpdate		

	Text	Update	
	Sự kiện : Click	btnUpdate_Click	
Button	ID	btnDelete	
	Text	Delete	
	Sự kiện : Click	btnDelete_Click	

3.2 Viết code cho sự kiện **Click** của các Button, SelectedIndexChanging của GridView và **Page\_Load** trong tập tin MaintainUsers.aspx.cs như sau:

```
public partial class MaintainUsers : System.Web.UI.Page
   UserInfoData data = new UserInfoData();
   protected void Page_Load(object sender, EventArgs e)
   {
        if (!IsPostBack) {
            LoadData();
        }
   public void LoadData()
        gvUserInfoList.DataSource = data.GetUserList();
       gvUserInfoList.DataBind();
   protected void btnAdd_Click(object sender, EventArgs e)
       dynamic u = new UserInfo()
            UserName = txtUserName.Text,
            Password = txtPassword.Text,
            BirthDate = DateTime.Parse(txtBirthDate.Text),
            Address = txtAddress.Text,
            Email = txtEmail.Text
        data.InsertUserInfo(u);
        LoadData();
   }
```

```
protected void btnUpdate_Click(object sender, EventArgs e)
    {
        dynamic u = new UserInfo(){
            UserName = txtUserName.Text,
            Password = txtPassword.Text,
            BirthDate = DateTime.Parse(txtBirthDate.Text),
            Address = txtAddress.Text,
            Email = txtEmail.Text
        };
        data.UpdateUserInfo(u);
        LoadData();
   protected void btnDelete Click(object sender, EventArgs e)
        dynamic u = new UserInfo(){UserName = txtUserName.Text};
        data.DeleteUserInfo(u);
        LoadData();
   protected void gvUserInfoList SelectedIndexChanging
        (object sender, GridViewSelectEventArgs e)
   {
        GridViewRow selectedRow = gvUserInfoList.Rows[e.NewSelectedIndex];
       txtUserName.Text = selectedRow.Cells[1].Text;
        txtPassword.Text = selectedRow.Cells[2].Text;
        txtBirthDate.Text = selectedRow.Cells[3].Text;
        txtAddress.Text = selectedRow.Cells[4].Text;
       txtEmail.Text = selectedRow.Cells[5].Text;
   }
}
```

**<u>Bước 4</u>**: Nhấn Ctrl+F5 để chạy ứng dụng và kiểm tra các chức năng.

Password	123		
BirthDate	1/1/1989		
Address	HCM		
Email	a@yahoo.com		

	UserName	Password	BirthDate	Address	Email
Select	a	123	1/1/1989 12:00:00 AM	HCM	a@yahoo.com