

Bài 2: thực hành về DataAdapter và DataSet

Ví dụ này sử dụng cơ sở dữ liệu **quanlythuvien** như trong bài thực hành 4.3.4 Thiết kế form **frmtimkiemsach** để tìm theo tên sách hoặc tên tác giả như sau:



frmtimkiemsach sử dụng các trường, phương thức và sự kiện sau:

Các điều khiển:

Tên điều khiển	Thuộc tính
Form	Name: frmtimkiemsach Text: Tìm kiếm theo nhan đề hoặc tên tác giả
Label	Text: Nhập tên sách hoặc tên tác giả cần tìm
TextBox	Name: txttimkiem
dataGridView	Name: dataGridview1
statusStrip	Name: thanhtrangthai Items: Add thêm 2 statusLabel: với tên ketquatim và tongoluong

Các biến:

Tên biến	Ý nghĩa
cn	Dùng để kết nối đến cơ sở dữ liệu quanlythuvien
cmd	sqlCommand sử dụng câu lệnh select để hiển thị và tìm kiếm sách
da	SqlDataAdapter chứa cmd và cn
ds	DataSet chứa dữ liệu của bảng sách hoặc chứa kết quả tìm kiếm

```
using System.Data.SqlClient;

public partial class frmtimkiemsach : Form
{
    SqlConnection cn;
    SqlCommand cmd;
    SqlDataAdapter da;
    DataSet ds;
```

Các phương thức:

+ Phương thức **Tongsoluong**: được sử dụng để tính tổng số lượng sách của các sách lưu trong DataSet ds.

```
private int Tongsoluong()
{
    int s = 0;
    foreach (DataRow r in ds.Tables["sach"].Rows)
    {
        s += (int)r["soluong"];
    }
    return s;
}
```

+ Phương thức **Tongsoluongtk** tính tổng số lượng sách trong DataView dv, dv chứa thông tin các sách tìm kiếm được.

```
private int Tongsoluongtk(DataView dv)
{
    int s = 0;
    foreach (DataRow r in dv.ToTable("sach").Rows)
    {
        s += (int)r["soluong"];
    }
    return s;
}
```

+ Sự kiện **frmtimkiemsach_Load**: Nạp thông tin của 4 quyển sách đầu tiên theo thứ tự giảm dần của ngaynhap vào DataSet ds với tên bảng trong DataSet là sach, sau đó hiển thị thông tin của bảng sach trong DataGridView1, đưa tổng số sách và tổng số lượng sách trong DataSet vào thanh trạng thái

```
private void frmtimkiemsach_Load(object sender, EventArgs e)
{
    string connectionString = "server =(local); database = Quanlythuvien;
integrated security = true;";
    cn = new SqlConnection(connectionString);
    cn.Open(); // Mở kết nối
    cmd = new SqlCommand();
    da = new SqlDataAdapter();
    ds = new DataSet();
    cmd.CommandText = "select top 4 * from sach order by ngaynhap desc";
    cmd.Connection = cn;
    da.SelectCommand = cmd;
    da.Fill(ds, "sach"); // Nạp dữ liệu vào DataSet
    dataGridView1.DataSource = ds.Tables["sach"];
    // Nạp dữ liệu vào dataGridView1
    // Nạp dữ liệu vào thanh trạng thái
    thanhtrangthai.Items[0].Text = "Tổng số sách:" +
ds.Tables["sach"].Rows.Count.ToString();
    thanhtrangthai.Items[1].Text = "Tổng số lượng:" + Tongsoluong().ToString();
}
```

+ Sự kiện **txttimkiem_KeyPress**: Khi người sử dụng nhấn Enter trên txttimkiem thì việc tìm kiếm tương đối bắt đầu: Tạo ra 1 DataView dv chứa dữ liệu của bảng sách trong DataSet ds, lọc trong DataView dv ra thông tin của các quyển sách gần giống với dữ liệu nhập trên txttimkiem, sau đó đưa kết quả lọc ra trên dataGridView1 và thanh trạng thái.

```
private void txttimkiem_KeyPress(object sender, KeyPressEventArgs e)
{
    if (e.KeyChar == 13)
    {
        DataView dv = new DataView(ds.Tables["sach"]);
        //Nạp dữ liệu vào DataView
        //bắt đầu lọc dữ liệu
        dv.RowFilter = "nhande like '%" + txttimkiem.Text + "%' or tacgia like '%" + txttimkiem.Text + "%'";
        dataGridView1.DataSource = dv;
        //Nạp kết quả lọc trong dv vào dataGridView1
        // Đưa số quyển sách và tổng số lượng sách lọc được vào thanh trạng thái
        thanhtrangthai.Items[0].Text = "Số kết quả tìm thấy được: " +
dv.Count.ToString() + "/" + ds.Tables["sach"].Rows.Count.ToString();
        thanhtrangthai.Items[1].Text = "Tổng số lượng tìm thấy được:" +
Tongsoluongtk(dv).ToString() + "/" + Tongsoluong().ToString();
    }
}
```