

Esempio Pilota: ElencoAlunniDaDataBase

Definizione della Form

ListBox LstAlunni;
Button plsLeggi;
NumericUpDown nudAnno;

IdAlunno	Cognome	Nome	AnnoNascita
1	Rossi	Mario	2002
2	Verdi	Giuseppe	2000
3	Bianchi	Mario	2001
4	Neri	Francesco	1999

Codice della Form

```
using System;
using System.Windows.Forms;

// Namespaces necessari per accedere al DataBase:

using System.Data;           // contiene DataTable, DataRow, ecc.
using System.Data.SqlClient; // contiene SqlConnection, SqlDataAdapter
```

```
namespace ElencoAlunniDaDataBaseCsharp
{
    public partial class frmElencoAlunni : Form
    {
        public frmElencoAlunni()
        {
            InitializeComponent();
        }
    }
}
```

```
private void plsLeggi_Click(object sender, EventArgs e)
{
    // Definisci la Connessione con il database sul Server Sql ...

    SqlConnection cn = new SqlConnection (
        "server=(localdb)\MSSQLLocalDB;database=scuola;" +
        "user id=sa;password=abacus");

    // Definisci il DataAdapter e il relativo comando Sql di tipo SELECT

    SqlDataAdapter da = new SqlDataAdapter(
        "SELECT Nome, Cognome, AnnoNascita " +
        "FROM Alunni " +
        "WHERE AnnoNascita > @AnnoIndicato", cn);

    // N.B.: Il comando contiene un parametro: @AnnoIndicato

    // Nel DataAdapter, definisci il parametro @AnnoIndicato e il suo tipo

    da.SelectCommand.Parameters.Add (
        "@AnnoIndicato", SqlDbType.Int );

    // Nel DataAdapter, imposta il VALORE
    // da attribuire al parametro @AnnoIndicato ...

    da.SelectCommand.Parameters["@AnnoIndicato"].Value =
        (int)nudAnno.Value;

    // Crea il DataTable che dovra' ospitare i dati provenienti dal server

    ...

    DataTable dt = new DataTable();

    /* Richiama il metodo FILL del DataAdapter DA: (1) connettiti al DB;
       (2) invia il comando sql SELECT e il parametro; (3) ricevi la tabella
       risultante dal server; (4) memorizzala nel DataTable DT ... */

    da.Fill(dt);

    // Visualizza i risultati in una ListBox ...

    LstAlunni.Items.Clear();

    string Nome = "";
    string Cognome = "";
    int AnnoNascita = 0;

    for (int k = 0; k <= dt.Rows.Count - 1; k++)
    {
        // Accedi al record (riga) in posizione k e prendi Nome e Cognome

        ...

        Nome = dt.Rows[k]["Nome"].ToString().Trim();
        Cognome = dt.Rows[k]["Cognome"].ToString().Trim();
        AnnoNascita = Convert.ToInt32(dt.Rows[k]["AnnoNascita"]);

        // N.B.: i campi vanno convertiti nel loro tipo (string, int, ecc.).
        // Vanno rimossi gli spazi superflui alla destra del dato (Trim).

        LstAlunni.Items.Add(Cognome + " " + Nome +
            " (" + AnnoNascita + ")");
    }
}
```