

Esempio Pilota: PersonalizzaDGV

Definizione della Form

In un file testo Dati.txt sono memorizzati, uno per riga, i dati anagrafici di un insieme di persone: Nominativo, DataNascita, Altezza (in metri) e Peso. Caricare in ram l'intero archivio e visualizzarlo tramite un DataGridView impostato in sola lettura. Mostrare i dati secondo una buona estetica e usando i corretti formati numerici, allineamenti, ecc. Consentire anche di aggiungere o eliminare una persona, oltre che modificarne i dati.

Nominativo	Data Nasc.	Altezza	Peso
Rossi Mario	02/05/1998	1,6	70
Verdi Giuseppe	05/08/1990	1,75	80
Neri Francesco	16/12/1982	1,8	85

Nominativo:

Data Nasc.:

Altezza:

Peso:

Aggiungi Modifica Elimina Salva Tutto

Personalizzazione del DataGridView (creazione interattiva delle colonne)

Codice della Form

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

using System.Data; // ... necessario per il DataTable
using System.IO; // ... necessario per i File

namespace PersonalizzaDGV
{
    public partial class frmAvvio : Form
    {
        public frmAvvio()
        {
            InitializeComponent();
        }

        // DataTable necessario per caricare in ram l'archivio ...
        DataTable dt = new DataTable();

        // Riporta l'Indice della Riga selezionata ...
        int IndiceRiga = 0;

        private void FrmAvvio_Load(object sender, EventArgs e)
        {
            // Personalizza il DataGridView

            // Attiva la definizione MANUALE delle colonne ...
            dgv.AutoGenerateColumns = false;

            // Disattiva/Attiva le funzioni automatiche del dgv ...
            dgv.AllowUserToAddRows = false;
            dgv.AllowUserToDeleteRows = false;
            dgv.AllowUserToOrderColumns = true;
            dgv.AllowUserToResizeColumns = true;
            dgv.AllowUserToResizeRows = false;

            // Attiva la selezione dell'intera riga ...
            dgv.SelectionMode =
                DataGridViewSelectionMode.FullRowSelect;
        }
    }
}
```

```
// Imposta il dgv per la sola visualizzazione ...
dgv.ReadOnly = true;

// Crea le Colonne (ossia la struttura) del DataTable ...
dt.Columns.Add ( "Nominativo" );
dt.Columns.Add ( "DataNascita" );
dt.Columns.Add ( "Altezza" );
dt.Columns.Add ( "Peso" );

// Carica tutti i dati dell'archivio nel DataTable...

// -- Apri il file in lettura ...
StreamReader F = File.OpenText ( "Dati.txt" );

// -- Ciclo per leggere i dati dal file e metterli nel DataTable ...
while ( ! F.EndOfStream ) // -- Mentre il file non è finito ...
{
    // Crea riga vuota strutturata con le colonne del DataTable
    DataRow R = dt.NewRow();

    // Memorizza i dati nei campi della riga vuota ...
    R["Nominativo"] = F.ReadLine();
    R["DataNascita"] = F.ReadLine();
    R["Altezza"] = F.ReadLine();
    R["Peso"] = F.ReadLine();

    // Aggiungi la nuova riga al DataTable ...
    dt.Rows.Add(R);
}

// -- Chiudi il file ...
F.Close();

// Collega il DataTable al DataGridView per visualizzare i dati
dgv.DataSource = dt;
}
```

```
private void Dgv_CellClick(object sender,
                        DataGridViewCellEventArgs e)
{
    // Determina la riga selezionata ...
    IndiceRiga = e.RowIndex;

    // Copia, nelle TextBox, i dati della riga selezionata ...
    txtNominativo.Text =
        dt.Rows [IndiceRiga] ["Nominativo"].ToString();
    dtpDataNasc.Text =
        dt.Rows [IndiceRiga] ["DataNascita"].ToString();
    nudAltezza.Text = dt.Rows [IndiceRiga] ["Altezza"].ToString();
    nudPeso.Text = dt.Rows [IndiceRiga] ["Peso"].ToString();
}
}
```

```
private void PlsAggiungi_Click(object sender, EventArgs e)
{
    // Crea un riga vuota strutturata con le colonne del DataTable
    DataRow R = dt.NewRow();
}
```

```
// Memorizza i dati nei campi della riga vuota ...
R["Nominativo"] = txtNominativo.Text;
R["DataNascita"] = dtpDataNasc.Value.ToShortDateString();
R["Altezza"] = nudAltezza.Value;
R["Peso"] = nudPeso.Value;

// Aggiungi la nuova riga al DataTable ...
dt.Rows.Add(R);
}
```

```
private void PlsModifica_Click(object sender, EventArgs e)
{
    // Modifica i dati nella riga selezionata ...
    dt.Rows [IndiceRiga] ["Nominativo"] = txtNominativo.Text;
    dt.Rows [IndiceRiga] ["DataNascita"] =
        dtpDataNasc.Value.ToShortDateString();
    dt.Rows [IndiceRiga] ["Altezza"] = nudAltezza.Value;
    dt.Rows [IndiceRiga] ["Peso"] = nudPeso.Value;
}
}
```

```
private void PlsElimina_Click(object sender, EventArgs e)
{
    // Rimuovi la riga selezionata ...
    dt.Rows.RemoveAt(IndiceRiga);
}
}
```

```
private void PlsSalva_Click(object sender, EventArgs e)
{
    // Apri il file in scrittura (azzerare il file) ...
    StreamWriter F = File.CreateText("Dati.txt");

    // Ciclo per scandire tutte le righe del DataTable ...
    for (int K = 0; K <= dt.Rows.Count - 1; K++)
    {
        // Scrivi nel file i dati della riga in esame ( dt.Rows(K) ) ...
        F.WriteLine ( dt.Rows [K] ["Nominativo"] );
        F.WriteLine ( dt.Rows [K] ["DataNascita"] );
        F.WriteLine ( dt.Rows [K] ["Altezza"] );
        F.WriteLine ( dt.Rows [K] ["Peso"] );
    }

    // -- Chiudi il file ...
    F.Close();
}
}
```