

## Esempio Pilota: EditingTabellaConElencoEMaschera

### Definizione della Form

**Gestione degli ALUNNI**

Gestire un archivio di Alunni memorizzandone IdAlunno, Nominativo e Data di Nascita. Consentire una ricerca per Nominativo (anche solo con la parte iniziale) e l'editing completo dei dati (inserimento, eliminazione e modifica).

Filtro per Nome  **FILTRA**

Mtr	Cognome e Nome	Data.Nasc.
3	Bianchi Francesco	25/04/1991
4	Neri Giovanni	07/08/1999
1	Rossi Mario	16/10/1990
2	Verdi Anna	16/03/1991

**Modifica** **Elimina** **Nuovo**

**Dati ALUNNO**

ID Alunno

Nominativo

Data Nascita

**OK** **ANNULLA**

CASA\LOCALDB#D2EDC8D6.Scuola2 - dbo.ALUNNI

	IdAlunno	Nominativo	DataNascita
▶	1	Rossi Mario	1990-10-16
	2	Verdi Anna	1991-03-16
	3	Bianchi Francesco	1991-04-25
	4	Neri Giovanni	1999-08-07
*	NULL	NULL	NULL

### Codice della Form frmAvvio

Imports System.Data.SqlClient

Public Class frmEditingAlunni

' la connection la dichiariamo, una volta per tutte, a livello di modulo ...  
Dim cn As New SqlConnection \_  
("Server=(localdb)\MSSQLLocalDB;Database=Scuola2;  
user id=sa;password=abacus")

Private Sub frmEditingAlunni\_Load(ByVal sender As Object,  
ByVal e As System.EventArgs) Handles Me.Load

' disattiva la generazione automatica delle colonne nel DataGridView.  
' Le colonne sono state definite direttamente dalle opzioni del dgv sulla form.  
dgv.AutoGenerateColumns = False

VisualizzaDatiConFiltro() ' visualizza l'elenco ...  
End Sub

Private Sub plsFiltra\_Click(ByVal sender As Object,  
ByVal e As System.EventArgs) Handles plsFiltra.Click

' aggiorna la visualizzazione dell'elenco, con il nuovo filtro digitato ...  
VisualizzaDatiConFiltro()  
End Sub

Private Sub plsModifica\_Click(ByVal sender As Object,  
ByVal e As System.EventArgs) Handles plsModifica.Click

' recupera dal dgv la chiave primaria dell'elemento da modificare ...  
Dim RigaSelezionata As Integer = dgv.CurrentRow.Index  
Dim IdAlunnoDaModificare =  
dgv.Rows(RigaSelezionata).Cells("IdAlunno").Value

' crea una nuova istanza della form ...  
Dim MiaFrmAlunno As New frmAlunno  
MiaFrmAlunno.IdAlunno = IdAlunnoDaModificare ' ... è l'id dell'alunno

' la form provvede all'input delle modifiche e al loro scarico nel DataBase ...  
MiaFrmAlunno.ShowDialog()

VisualizzaDatiConFiltro() ' aggiorna la visualizzazione dell'elenco ...  
End Sub

Private Sub plsNuovo\_Click(ByVal sender As Object,  
ByVal e As System.EventArgs) Handles plsNuovo.Click

' crea una nuova istanza della form ...  
Dim MiaFrmAlunno As New frmAlunno  
MiaFrmAlunno.IdAlunno = 0 ' indica che inseriamo un NUOVO alunno

' la form provvede all'input del nuovo alunno al suo scarico nel DataBase ...  
MiaFrmAlunno.ShowDialog()

VisualizzaDatiConFiltro() ' aggiorna la visualizzazione dell'elenco  
End Sub

Private Sub VisualizzaDatiConFiltro()

' seleziona tutti gli alunni che iniziano con richiesto nella textbox ...  
Dim da As New SqlDataAdapter(  
"SELECT IdAlunno, RTRIM(Nominativo) As Nominativo, DataNascita " & \_  
"FROM Alunni " & \_  
"WHERE Nominativo LIKE '" & \_  
txtFiltroNome.Text.Trim & "%'" & \_  
"ORDER BY Nominativo", cn)

' NB: il campo RTRIM(Nominativo) elimina gli spazi a destra  
' del dato Nominativo ... per comodità questo "campo calcolato" viene  
' ridenominato nuovamente con il nome "Nominativo" (alias)

Dim dt As New DataTable  
da.Fill(dt)

' effettua il "binding" (collegamento) fra DataGridView e DataTable ...  
dgv.DataSource = dt  
End Sub

Private Sub plsElimina\_Click(ByVal sender As Object,  
ByVal e As System.EventArgs) Handles plsElimina.Click

' recupera, dal dgv, chiave primaria e nominativo dell'alunno da eliminare ...  
Dim RigaSelezionata As Integer = dgv.CurrentRow.Index

```

Dim IdAlunnoDaEliminare As Integer =
    dgv.Rows(RigaSelezionata).Cells("IdAlunno").Value
Dim NominativoAlunno As String =
    dgv.Rows(RigaSelezionata).Cells("Nominativo").Value

' chiedi conferma dell'eliminazione ...
If MsgBox("Sicuro di voler eliminare l'alunno " & _
    NominativoAlunno.Trim & " ?", MsgBoxStyle.YesNo) =
        MsgBoxResult.Yes Then

    ' carica solo il record dell'alunno da eliminare
    Dim da As New SqlDataAdapter("SELECT * FROM Alunni " & _
        "WHERE IdAlunno = " & IdAlunnoDaEliminare, cn)

    Dim cb As New SqlCommandBuilder(da) ' ... necessario x modificare
    Dim dt As New DataTable
    da.Fill(dt)

    ' c'è un solo record, quindi è quello in posizione 0 ... eliminalo ...
    dt.Rows(0).Delete()

    da.Update(dt) ' ... scarica le modifiche

    VisualizzaDatiConFiltro() ' aggiorna la visualizzazione dell'elenco
End If
End Sub

```

End Class

### Codice della Form frmAlunno

Imports System.Data.SqlClient

Public Class frmAlunno

' Questo attributo pubblico consente di dire alla form su quale alunno deve agire.  
 ' Se IdAlunno = 0 significa che la form deve effettuare l'input di un nuovo alunno.  
 ' Se IdAlunno <> 0 significa che è richiesta la modifica dell'alunno IdAlunno

Public IdAlunno As Integer = 0

```

Dim cn As New SqlConnection _
    ("Server=(localdb)\MSSQLLocalDB;Database=scuola2;" &
    "user id=sa;password=abacus")

```

```

Private Sub frmAlunno_Load(ByVal sender As Object,
    ByVal e As System.EventArgs) Handles Me.Load

```

```

If (IdAlunno <> 0) Then ' se è la modifica di un alunno esistente ...

```

```

    ' carica solo i dati dell'alunno indicato in IdAlunno ...
    Dim da As New SqlDataAdapter("SELECT * FROM Alunni " & _
        "WHERE IdAlunno = " & IdAlunno, cn)
    Dim dt As New DataTable
    da.Fill(dt)

```

```

    ' metti i dati dell'alunno nelle caselle di testo per consentirne la modifica
    txtIdAlunno.Text = dt.Rows(0)("IdAlunno")
    txtNominativo.Text = dt.Rows(0)("Nominativo").ToString.Trim
    dtpDataNascita.Value = dt.Rows(0)("DataNascita")

```

```

End If
End Sub

```

```

Private Sub plsOK_Click(ByVal sender As Object,
    ByVal e As System.EventArgs) Handles plsOK.Click

```

```

If (IdAlunno = 0) Then ' ... è un nuovo alunno

```

```

' se è un nuovo alunno, carica solo la struttura, ma nessun record ...
Dim da As New SqlDataAdapter("SELECT TOP 0 * FROM Alunni", cn)

```

```

Dim cb As New SqlCommandBuilder(da) ' ... necessario per modificare
Dim dt As New DataTable
da.Fill(dt)

```

```

' crea un nuovo record (DataRow) strutturato con i campi del DataTable
Dim dr As DataRow = dt.NewRow

```

```

' imposta la chiave primaria ...
dr("IdAlunno") = GeneraChiavePrimaria()

```

```

' imposta i dati nel nuovo record ...
dr("Nominativo") = txtNominativo.Text
dr("DataNascita") = dtpDataNascita.Value

```

```

' aggiungi il nuovo record al DataTable ...
dt.Rows.Add(dr)

```

```

da.Update(dt) ' ... scarica le modifiche

```

```

Else ' ... è un alunno esistente

```

```

' E' un alunno da modificare, quindi, carica il record dell'alunno stesso ...
Dim da As New SqlDataAdapter("SELECT * FROM Alunni " & _
    "WHERE IdAlunno = " & IdAlunno, cn)

```

```

Dim cb As New SqlCommandBuilder(da) ' ... necessario per modificare
Dim dt As New DataTable
da.Fill(dt)

```

```

' aggiorna i dati dell'alunno con quelli appena digitati ...
dt.Rows(0)("Nominativo") = txtNominativo.Text
dt.Rows(0)("DataNascita") = dtpDataNascita.Value

```

```

da.Update(dt) ' ... scarica le modifiche
End If

```

```

' chiudi la form e torna alla form principale ...
Me.Close()
End Sub

```

```

Private Sub plsAnnulla_Click(ByVal sender As Object,
    ByVal e As System.EventArgs) Handles plsAnnulla.Click

```

```

' ha annullato ... non fare nulla ... chiudi la form e torna alla form principale
Me.Close()
End Sub

```

```

Private Function GeneraChiavePrimaria() As Integer

```

```

' determina il massimo della colonna IdAlunno ...
Dim da As New SqlDataAdapter("SELECT Max(IdAlunno) " & _
    "FROM Alunni", cn)
Dim dt As New DataTable
da.Fill(dt)

```

```

If dt.Rows.Count = 0 Then ' se la tabella è vuota ...
    GeneraChiavePrimaria = 1 ' ... la nuova chiave primaria è UNO ...
Else ' se la tabella non è vuota ...

```

```

    ' ... la nuova chiave primaria è la più grande che c'è PIU' UNO ...
    Dim ChiaveMassimaEsistente = dt.Rows(0)(0)
    GeneraChiavePrimaria = ChiaveMassimaEsistente + 1

```

```

End If
End Function
End Class

```