

Δημιουργήστε μία Master / Details φόρμα

Στην παρακάτω εικόνα φαίνεται η καρτέλα ενός μαθητή και οι απουσίες του. Τέτοια parent / child σχέση (1:N) είναι πολύ συχνή σε εφαρμογές Βάσεων Δεδομένων. Συνδυάζουμε δύο DataViews : Ένα με όνομα *MasterView* που αφορά την πλευρά parent κι ένα με όνομα *DetailsView* που αφορά την πλευρά child. Η σύνδεση γίνεται μέσω ενός αντικειμένου *DataRelation* με πεδίο σύνδεσης τον κωδικό του μαθητή (ID).

Η Details φόρμα περιλαμβάνει ένα DataGrid που παίρνει τα δεδομένα από την πηγή *DetailsView*. Το Datagrid το κατασκευάζουμε μέσω κώδικα (σε run-time mode, με τη ρουτίνα *CreateDataGrid*), που αποτελεί ένα πιο ευέλικτο τρόπο χειρισμού του. Σε κάθε μετακίνηση σε νέο μαθητή, αυτομάτως οι σχετιζόμενες εγγραφές απουσιών θα εμφανίζονται στο DataGrid. Μπορούμε να προσθέσουμε, τροποποιήσουμε και διαγράψουμε απουσίες.

Απουσίες			
	Ημερ/νία απουσίας	Σύνολο	Δικαιολ
▶	15/10/2001	6	2
	18/10/2001	7	0
	22/10/2001	4	0
*			

```
Imports System.Data.OleDb
```

```
Public Class Form1
```

```
Inherits System.Windows.Forms.Form
```

```
'Στον τρέχον φάκελο της εφαρμογής η Database αφού δεν βάζουμε path.
```

```
Dim strConn$ = "Provider=Microsoft.Jet.OLEDB.4.0; Data Source=ΜΑΘΗΤΕΣ.MDB"
```

```
Dim daStudents As OleDbDataAdapter
```

```
Dim daApoysies As OleDbDataAdapter
```

```
Dim BuilderStudents As OleDbCommandBuilder
```

```
Dim BuilderApoysies As OleDbCommandBuilder
```

```
Dim dsStudents As DataSet
```

```
Dim MasterView As New DataView()
```

```
Dim DetailsView As New DataView()
```

```
Dim MathitesApoysiesRel As DataRelation
```

```
Dim first_time As Boolean = True
```

```
Private Sub Form1_Load(ByVal sender As System.Object, _
```

```
ByVal e As System.EventArgs) _
```

```
Handles MyBase.Load
```

```
'Σχετικά ADO.NET αντικείμενα.
```

```
'Για ενημερώσεις απαραίτητα τα CommandBuilders.
```

```
daStudents = New OleDbDataAdapter("Select * from ΜΑΘΗΤΕΣ", strConn)
```

```
BuilderStudents = New OleDbCommandBuilder(daStudents)
```

```

daApoysies = New OleDbDataAdapter("Select * from ΑΠΟΥΣΙΕΣ", strConn)
BuilderApoysies = New OleDbCommandBuilder(daApoysies)
dsStudents = New DataSet()
daStudents.Fill(dsStudents, "Mathites")
daApoysies.Fill(dsStudents, "Apoysies")

'Το Master πεδίο και το Detail πεδίο που θα συσχετιστούν.
Dim ParentColumn As DataColumn = _
    dsStudents.Tables("Mathites").Columns("ID")
Dim ChildColumn As DataColumn = _
    dsStudents.Tables("Apoysies").Columns("ID_ΜΑΘΗΤΗ")

'Φτιάξε το σχετικό DataRelation.
MathitesApoysiesRel = New DataRelation("Rel", ParentColumn, ChildColumn)
dsStudents.Relations.Add(MathitesApoysiesRel)

'Πάρε το MasterView και καθόρισε την ταξινόμηση των εγγραφών του.
MasterView = dsStudents.Tables("Mathites").DefaultView
MasterView.Sort = "ΕΠΩΝΥΜΟ"

With MasterView
    .AllowNew = True
    .AllowEdit = True
    .AllowDelete = True
End With

'Σύνδεσε τα textboxes με τα πεδία του MasterView.
BindMasterData()

'Δείξε τις σχετιζόμενες εγγραφές του 1ου record του MasterView.
ShowDetails()

```

End Sub

```

'Συνδέει τα textboxes με τα σχετικά πεδία του MasterView.
Private Sub BindMasterData()

    Me.txtCode.DataBindings.Clear()
    Me.txtCode.DataBindings.Add("text", MasterView, "ID")
    Me.txtEpwnymo.DataBindings.Clear()
    Me.txtEpwnymo.DataBindings.Add("text", MasterView, "ΕΠΩΝΥΜΟ")
    Me.txtOnoma.DataBindings.Clear()
    Me.txtOnoma.DataBindings.Add("text", MasterView, "ΟΝΟΜΑ")

```

End Sub

```

'Εδώ παίρνει το τρέχον record από το MasterView και βρίσκει
'τα σχετικά "παιδιά" του με βάση το MathitesApoysiesRel.
'Τα παιδιά φτιάχνουν το DetailsView που γίνεται πηγή στο DataGrid.
Private Sub ShowDetails()

    'Πάρε το τρέχον record από το MasterView.
    Dim ChildDataRow As DataRowView = _
        MasterView.Item(Me.BindingContext(MasterView).Position)

    'Δημιούργησε το DetailsView από τα σχετιζόμενα records του ChildDataRow.
    DetailsView = ChildDataRow.CreateChildView(MathitesApoysiesRel)

```

```
'Ταξινόμηση κατά ημερομηνία απουσίας.  
DetailsView.Sort = "ΗΜΕΡΟΜ_ΑΠΟΥΣΙΑΣ"
```

```
With DetailsView  
    .AllowNew = True  
    .AllowEdit = True  
    .AllowDelete = True  
End With
```

```
'Γέμισε το DataGridView.  
'Δημιούργησέ το μόνο την πρώτη φορά κλήσης.  
If first_time Then  
  
    CreateDataGridView() : first_time = False  
  
Else  
  
    DataGridView1.DataSource = DetailsView  
  
End If
```

End Sub

```
'Δημιούργησε custom στήλες στο DataGridView.  
Private Sub CreateDataGridView()
```

```
Dim c As DataGridViewTextBoxColumn
```

```
DataGridView1.DataSource = DetailsView
```

```
'Νέο TableStyle για custom ορισμό δομής του grid  
Dim ts1 As New DataGridViewTableStyle()
```

```
'Γενικά χαρακτηριστικά.  
ts1.MappingName = DetailsView.Table.TableName
```

```
'1η στήλη - Ημερ/νία απουσίας.  
c = New DataGridViewTextBoxColumn()  
c.MappingName = "ΗΜΕΡΟΜ_ΑΠΟΥΣΙΑΣ"  
c.HeaderText = "Ημερ/νία απουσίας"  
c.Width = 120  
c.Alignment = HorizontalAlignment.Center  
ts1.GridColumnStyles.Add(c)  
c.Dispose()
```

```
'2η στήλη - Σύνολο απουσιών.  
c = New DataGridViewTextBoxColumn()  
c.MappingName = "ΣΥΝΟΛΟ"  
c.HeaderText = "Σύνολο"  
c.Width = 60 'pixels  
c.Alignment = HorizontalAlignment.Right  
ts1.GridColumnStyles.Add(c)  
c.Dispose()
```

```
'3η στήλη - Πόσες δικαιολογημένες.  
c = New DataGridViewTextBoxColumn()  
c.MappingName = "ΔΙΚΑΙΟΛ"  
c.HeaderText = "Δικαιολ."  
c.Width = 60  
c.Alignment = HorizontalAlignment.Right  
ts1.GridColumnStyles.Add(c)  
c.Dispose()
```

```
'Προσθήκη του TableStyle στο grid.  
DataGrid1.TableStyles.Add(tsl)
```

```
tsl.Dispose()
```

```
End Sub
```

```
'-----
```

```
'Κατά το κλείσιμο της φόρμας ενημέρωσε τις ενδεχόμενες αλλαγές στη ΒΔ.
```

```
Protected Overrides Sub OnClosing(ByVal e As _  
System.ComponentModel.CancelEventArgs)
```

```
MyBase.OnClosing(e)
```

```
'Ενημέρωσε τις αλλαγές στη Βάση.
```

```
daStudents.Update(dsStudents, "Mathites")  
daApoysies.Update(dsStudents, "Apoysies")
```

```
End Sub
```

```
'-----
```

```
'Προηγούμενος μαθητής.
```

```
Private Sub btnPrevious_Click(ByVal sender As System.Object, _  
ByVal e As System.EventArgs) _  
Handles btnPrevious.Click
```

```
Me.BindingContext(MasterView).Position -= 1  
ShowDetails()
```

```
End Sub
```

```
'-----
```

```
'Επόμενος μαθητής.
```

```
Private Sub btnNext_Click(ByVal sender As System.Object, _  
ByVal e As System.EventArgs)_  
Handles btnNext.Click
```

```
Me.BindingContext(MasterView).Position += 1  
ShowDetails()
```

```
End Sub
```

```
End Class
```

- Χρήστος Μουρατίδης