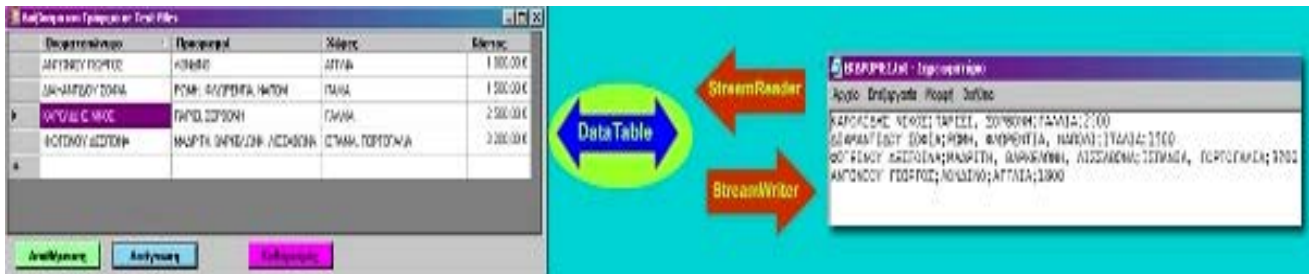


## Γράψιμο και Διάβασμα σε Text files (StreamWriter και StreamReader)

Το παρακάτω παράδειγμα γράφει και διαβάζει πληροφορίες σε/από απλά αρχεία κειμένου (text files). Κάθε γραμμή του αρχείου αφορά μία εγγραφή δεδομένων (π.χ. πελάτη) και τα πεδία διαχωρίζονται με κάποιο σύμβολο (πχ. το ελληνικό ερωτηματικό). Το απλοϊκό παράδειγμά μας αφορά ένα ταξιδιωτικό γραφείο που κρατά, για κάθε πελάτη, τις πληροφορίες (πεδία) : Ονοματεπώνυμο, προορισμοί, χώρες και κόστος εκδρομής.

Η εγγραφή στο text αρχείο θα γίνει με ένα αντικείμενο *StreamWriter* και η ανάγνωση με ένα αντικείμενο *StreamReader* που παρέχει η VB. Για την εμφάνιση και διαχείριση των δεδομένων επί της οθόνης θα χρησιμοποιήσουμε ένα *DataGridView* control που θα έχει ως πηγή ένα *DataTable*. Μέσω του *StreamReader* αντικειμένου θα διαβάζουμε τα δεδομένα του text αρχείου και θα τα βάζουμε στο *DataTable* οπότε αυτόματα θα εμφανίζονται στο *DataGridView*. Αντίστροφα, θα βάζουμε τα δεδομένα του *DataTable* στο *StreamWriter* αντικείμενο για να γραφτούν στο text αρχείο.



Τα δεδομένα στο Grid είναι ταξινομημένα κατά Ονοματεπώνυμο αλλά η πραγματική σειρά καταχώρησής τους φαίνεται στο text αρχείο.

```
Imports System.IO
```

```
Public Class Form1
```

```
Dim pathFile$ = Application.ExecutablePath & "..\"  
Dim FileName$ = "ΕΚΔΡΟΜΕΣ.txt"  
Dim Delim$ = ";" 'Ο διαχωριστής των πεδίων κάθε γραμμής στο text File.
```

```
'Η λίστα των πελατών. Θα χρησιμεύσει ως πηγή δεδομένων του DataGridView.  
Dim TablePelates As New DataTable
```

```
Private Sub Form1_Load(ByVal sender As System.Object, _  
    ByVal e As System.EventArgs) _  
    Handles MyBase.Load
```

```
    'Δημιουργήσε τα πεδία πληροφοριών του DataTable.  
    Dim c As New DataColumn  
    c.ColumnName = "Ονοματεπώνυμο"  
    c.DataType = GetType(System.String)  
    TablePelates.Columns.Add(c)  
    c = Nothing
```

```
c = New DataColumn
c.ColumnName = "Προορισμοί"
c.DataType = GetType(System.String)
TablePelates.Columns.Add(c)
c = Nothing
```

```
c = New DataColumn
c.ColumnName = "Χώρες"
c.DataType = GetType(System.String)
TablePelates.Columns.Add(c)
c = Nothing
```

```
c = New DataColumn
c.ColumnName = "Κόστος"
c.DataType = GetType(System.Single)
TablePelates.Columns.Add(c)
c = Nothing
```

'Ορίσέ το ως πηγή για το DataGridView και κάνε κάποιες μορφοποιήσεις.  
With grdData

```
.DataSource = TablePelates
.ColumnHeadersDefaultCellStyle.Font = New Font(.Font.FontFamily, _
                                                .Font.Size, FontStyle.Bold)

.Columns(0).Width = 180
.Columns(1).Width = 180
.Columns(2).Width = 180
.Columns(3).Width = 80
.Columns(3).DefaultCellStyle.Alignment = _
                                                DataGridViewContentAlignment.TopRight
.Columns(3).DefaultCellStyle.Format = "c" 'Currency formatted value.
```

End With

**End Sub**

'-----

'Γράψιμο των δεδομένων του Grid στο text file.

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

'Για την εγγραφή θα δημιουργήσουμε ένα αντικείμενο StreamWriter.

```
Using TextWriter As New StreamWriter(pathFile & FileName)
```

```
Dim cnt% = TablePelates.Rows.Count, i%
Dim r As DataRow
```

```
'Διάβασε μία-μία εγγραφή του DataTable
'και γράψε μία γραμμή στο text file.
For i = 0 To cnt - 1
```

```
    r = TablePelates.Rows(i)
    With r
```

```
        TextWriter.WriteLine(.Item("Ονοματεπώνυμο") & Delim & _
                              .Item("Προορισμοί") & Delim & _
                              .Item("Χώρες") & Delim & _
                              .Item("Κόστος"))
```

```

        End With

    Next

    TextWriter.Close()

End Using

End Sub

'-----

'Διάβασμα των δεδομένων του text file στο Grid .
Private Sub btnReadFromFile_Click(ByVal sender As System.Object, _
    ByVal e As System.EventArgs) _
    Handles btnReadFromFile.Click

    'Για την ανάγνωση θα δημιουργήσουμε ένα αντικείμενο StreamReader.
    Using TextReader As New StreamReader(pathFile & FileName)

        Dim Line$ = ""
        Dim RecArrayLine$()
        Dim r As DataRow

        'Καθάρισε τις γραμμές του DataTable.
        TablePelates.Rows.Clear()

        Do

            'Διάβασε τη γραμμή.
            Line = TextReader.ReadLine
            If Line Is Nothing Then Exit Do

            'Η μέθοδος Split θα μας δώσει τις πληροφορίες
            'των πεδίων της γραμμής σε έναν Array.
            RecArrayLine = Line.Split(Delim)

            'Τοποθέτησέ τις σε ένα DataRow
            r = TablePelates.NewRow
            With r

                .Item("Όνοματεπώνυμο") = RecArrayLine(0)
                .Item("Προορισμοί") = RecArrayLine(1)
                .Item("Χώρες") = RecArrayLine(2)
                .Item("Κόστος") = _
                    IIf(RecArrayLine(3).ToString = "", 0, RecArrayLine(3))

            End With

            'Πρόσθεσε τη γραμμή στο DataTable.
            TablePelates.Rows.Add(r)

        Loop Until Line Is Nothing

        TextReader.Close()

    End Using

End Sub

```

```

'-----

Καθαρισμός του Grid.
Private Sub bntResetGrid_Click(ByVal sender As System.Object, _
                               ByVal e As System.EventArgs) _
    Handles bntResetGrid.Click

    'Διέγραψε τις γραμμές από το DataTable.
    TablePelates.Rows.Clear()

End Sub

'-----

Έλεγχος εγκυρότητας του κόστους. Πρέπει να είναι Single type.
Private Sub grdData_CellValidating(ByVal sender As Object, _
                                    ByVal e As System.Windows.Forms.DataGridViewCellValidatingEventArgs) _
    Handles grdData.CellValidating

    If e.FormattedValue.ToString = "" Then Exit Sub

    If e.ColumnIndex = 3 Then 'Κόστος

        Try

            Dim _cost! = CSng(e.FormattedValue)

        Catch

            MsgBox("Δεν δώσατε έγκυρη τιμή κόστους", _
                MsgBoxStyle.Information, "Κόστος")
            e.Cancel = True

        End Try

    End If

End Sub

'-----

End Class

```

- Χρήστος Μουρατίδης