

## Επαναχρωματισμός εικόνας bitmap

Στο παράδειγμα που ακολουθεί, επαναχρωματίζουμε τα ροζ pixels της εικόνας σε μπλε. Για το σκοπό αυτό, κάνουμε χρήση της μεθόδου *SetPixel*, της κλάσης *Bitmap*. Επίσης, η μέθοδος *GetPixel* λαμβάνει το τρέχον χρώμα ενός pixel της εικόνας. Η λογική είναι απλή: Διατρέχουμε pixel προς pixel όλη την εικόνα και όπου συναντούμε pixel χρώματος ροζ το αλλάζουμε σε μπλε.

Στην παρακάτω εικόνα, βλέπουμε την πρωτότυπη και την τροποποιημένη έκδοσή της.



Ο κώδικας τοποθετείται στη ρουτίνα *OnPaint* της φόρμας :

```
Protected Overrides Sub OnPaint(ByVal e As _
    System.Windows.Forms.PaintEventArgs)

    MyBase.OnPaint(e)

    ' ΠΡΩΤΟΤΥΠΗ ΕΙΚΟΝΑ.
    ' Φόρτωσε την εικόνα στο αντικείμενο.
    Dim myBitmap As New Bitmap("GDI+ picture.png")

    ' Καθόρισε την περιοχή εμφάνισης της εικόνας.
    ' Άνω αριστερή γωνία στο σημείο (10,10)
    ' με πλάτος 200 και ύψος 120 pixels.
    Dim rectBitmap As New Rectangle(10, 10, 200, 120)

    ' Εμφάνισέ την στην καθορισμένη περιοχή.
    e.Graphics.DrawImage(myBitmap, rectBitmap)

    ' ΑΛΛΑΓΗ ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΥ ΤΩΝ ΡΟΖ PIXELS ΣΕ ΜΠΛΕ.
    ' Όρισε ένα αντίγραφο της πρωτότυπης.
    Dim myBitmapClone As Bitmap = myBitmap.Clone

    ' Πού θα εμφανιστεί.
    Dim rectClone As New Rectangle(10, 150, 200, 120)

    ' Πάρε το χρώμα του Pixel στη θέση (1,1).
    Dim clrBack As Color = myBitmapClone.GetPixel(1, 1)
```

```

'Νέο back χρώμα το μπλε - με alpha value το άσπρο.
Dim clrNewBack As Color = Color.FromArgb(255, 0, 0, 255)

'Αλλάξε το χρώμα όλων των ροζ pixels σε μπλε.
Dim clr As Color
Dim x%, y%

For x = 0 To myBitmapClone.Width - 1

    For y = 0 To myBitmapClone.Height - 1

        'Πάρε το back χρώμα του pixel στη θέση (x,y).
        clr = myBitmapClone.GetPixel(x, y)

        'Αν είναι ίδιο με το background χρώμα...
        If clr.Equals(clrBack) Then

            Try

                'τότε άλλαξέ το σε μπλε.
                'Μόνο για non index-based format bitmaps!...
                myBitmapClone.SetPixel(x, y, clrNewBack)

            Catch

                '...αλλιώς run-time error.
                MsgBox(Err.GetException.Message)

            End Try

        End If

    Next

Next

'Σχεδιάσε την με το νέο background χρώμα.
e.Graphics.DrawImage(myBitmapClone, rectClone)

'Καθάρισε.
myBitmap.Dispose() : myBitmapClone.Dispose()
rectBitmap = Nothing : rectClone = Nothing

End Sub

```

Να σημειωθεί ότι η μέθοδος `SetPixel` λειτουργεί μόνο για εικόνες με βάθος χρώματος μεγαλύτερο των 8 bit (JPEG, PNG κλπ, όχι GIF).

- *Χρήστος Μουρατίδης*