

Difficoltà: ► 1 / 5

Utilizzando Visual Basic, funzioni API ed altri componenti ci si imbatte facilmente in diverse unità di misura quali i Twips, gli HiMetric, i Pixel o altro. Altre volte si ha un valore in una misura ed è necessario convertirlo in un'altra. Vedremo in questo HowTo come effettuare questo genere di conversioni con estrema semplicità.

Il form del nostro progetto di esempio si comporrà di quattro semplici controlli: due *ListBox* poste ai bordi del form, di nome **lstFormato1** e **lstFormato2**.



In mezzo a queste sono presenti un *CommandButton* di nome **cmdConverti** ed una *TextBox* di nome **txtGrandezza**.

Abbiamo aggiunto anche due **Label** descrittive con le *Caption* impostate a "<- Da" ed "A ->" ma non presentano alcuna utilità all'interno del progetto.

Entrambe le **ListBox** conterranno le diverse unità di misura e saranno riempite con questi valori in fase di esecuzione. Ad ogni elemento inserito nelle *ListBox* sarà assegnata una [costante](#) indicativa l'unità di misura, mediante impostazione della proprietà **ItemData**.

Vediamo il breve e semplice codice di questo progetto:

```
1. Option Explicit
2.
3. Private Sub Form_Load()
4.     Dim ctlControllo As ListBox
5.     Dim intConta As Integer
6.     For intConta = 1 To 2
7.         Set ctlControllo = IIf(intConta = 1, lstFormato1, lstFormato2)
8.         With ctlControllo
9.             .Clear
```

All'avvio del progetto dovranno essere riempite le due **ListBox**. Sarà pertanto utilizzato un ciclo eseguito due volte (riga 6). Alla riga 7 verrà estratta la prima o la seconda *ListBox* in funzione del valore della variabile **intConta**. La *ListBox* estratta sarà contenuta nella variabile oggetto **ctlControllo**.

Ottenuto quindi un riferimento ad una *ListBox*, utilizziamo l'istruzione **With** per migliorare l'efficienza e semplificare la scrittura del codice di riempimento della *ListBox*. Alla riga 9 verrà innanzitutto svuotata la *ListBox* selezionata.

```
10.         .AddItem "Twips"
11.         .ItemData(.NewIndex) = vbTwips
12.         .AddItem "Punti"
13.         .ItemData(.NewIndex) = vbPoints
14.         .AddItem "Pixel"
15.         .ItemData(.NewIndex) = vbPixels
```

```

16.         .AddItem "Caratteri"
17.         .ItemData(.NewIndex) = vbCharacters
18.         .AddItem "Pollici"
19.         .ItemData(.NewIndex) = vbInches
20.         .AddItem "Millimetri"
21.         .ItemData(.NewIndex) = vbMillimeters
22.         .AddItem "Centimetri"
23.         .ItemData(.NewIndex) = vbCentimeters
24.         .AddItem "HiMetric"
25.         .ItemData(.NewIndex) = vbHiMetric
26.         .ListIndex = 0
27.     End With
28. Next intConta
29. End Sub
30.

```

Alle righe 10-25 vengono inserite le varie unità di misura nella ListBox. Ogni unità di misura si compone di due righe: la descrizione e la costante nell'[enumerazione `ScaleModeConstants`](#). La [matrice `ItemData`](#) degli oggetti ListBox consente infatti di assegnare un valore numerico ad ogni elemento della lista. La proprietà ***NewIndex*** invece recupera l'indice dell'ultimo elemento inserito in lista. La riga 26 seleziona il primo elemento della lista.

```

31. Private Sub cmdConverti_Click()
32.     Dim intFormato1 As Integer
33.     Dim intFormato2 As Integer
34.     Dim strTesto As String
35.     intFormato1 = lstFormato1.ItemData(lstFormato1.ListIndex)
36.     intFormato2 = lstFormato2.ItemData(lstFormato2.ListIndex)
37.     strTesto = CStr(Val(txtGrandezza.Text)) & " " & lstFormato1.List
38.     (lstFormato1.ListIndex)
39.     strTesto = strTesto & " equivalgono a "
40.     strTesto = strTesto & CStr(Me.ScaleX(Val(txtGrandezza.Text), intFormato1,
41.     intFormato2))
42.     strTesto = strTesto & " " & lstFormato2.List(lstFormato2.ListIndex)
43.     MsgBox strTesto, vbInformation + vbOKOnly, "Converti misure"
44. End Sub

```

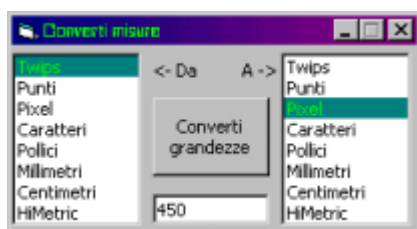
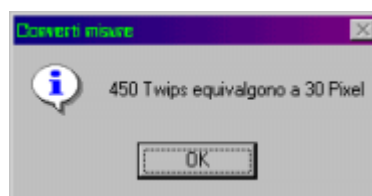
Nel momento in cui l'utente preme il pulsante **cmdConverti** dovrà essere effettuata la conversione tra l'unità di misura selezionata nella prima ListBox e quella scelta nella seconda ListBox.

Alle righe 35 e 36 sono recuperate le costanti delle unità di misura contenute nelle matrici ***ItemData*** di ognuna delle ListBox. Così **intFormato1** conterrà la costante rappresentativa la prima unità di misura ed **intFormato2** conterrà la seconda costante.

La conversione tra le due unità di misura è fatta alla riga 39 mediante l'utilizzo del metodo **ScaleX** del form. Il valore specificato è quello contenuto nella casella **txtGrandezza** e le unità di misura sono specificate nelle variabili **intFormato1** ed **intFormato2**.

Alle righe 37-40 viene costruita una stringa descrittiva del processo di conversione, che verrà memorizzata nella variabile **strTesto**, la quale verrà mostrata mediante una finestra di avviso alla riga 41.

La dimostrazione del funzionamento è semplicissima: basterà selezionare un'unità di misura nella ListBox a sinistra, un'altra unità di misura nella ListBox di destra, immettere un valore nella casella di testo in basso e premere il pulsante **"Converti Grandezze"**. Apparirà un avviso informativo come mostrato nelle figure in basso.

**Figura 2****Figura 3**

Il processo di conversione tra le unità di misura è davvero semplice e non presenta alcuna problematica particolare.

[Fibia FBI](#)
21 Aprile 2002



[Torna all'indice degli HowTo](#)
