



Technical Note 05-23

フィールドラベルをダイナミックに！

By Jean-Yves Fock-Hoon, QA Manager
Technical Note 05-23

(原題: Making Labels More Dynamic)

概要

フィールドの値に特定の条件が伴う場合、ユーザがそれをきちんと理解できていないと、何度も同じフィールドに再入力をしてもらう状況に陥ってしまうかもしれません。今回は、簡単なテクニックで、効果的なインタフェースをデザインする方法をご紹介します。

点滅するフィールドラベル

付録のサンプルデータベースでは、フィールドに受け付けられない値を入力した状態で保存を試みると、フィールドラベルは点滅して、ユーザに確認を促す仕組みになっています。ここでポイントになるのは、既製のピクチャボタンとアニメーションを使用する場合とは異なり、4D Chart に文字、フォント、スタイル情報を渡してピクチャボタンの画像を出力しているのが、コードに汎用性があるという点です。

サンプルでは、フィールドのラベルの真上に、4D Chart で作成した 2 コマの画像からなるピクチャボタンを正確に重ねて、点滅効果を出しています。

解説

The image shows a web form titled "Reservations". On the left is a vertical sidebar containing seven picture buttons: four with green arrows pointing left, one with a green arrow pointing right, one with a green recycling symbol, one with a red 'X' over a server icon, and one with a green checkmark over a server icon. A red circular icon with a white 't' is positioned to the left of the bottom-most button. The main form area contains the following fields:

- Label: **Reservations** (with a red circular icon containing a white 't' and a line pointing to the label)
- Field: **Name:** [Reservations]Name
- Field: **Nb guests :** [Reservati
- Field: **Reservation date :** [Reservations
- Field: **Reservation Time :** [Reservati

サンプルの入力フォームは。一見すると自動生成されたフォームと同じように見えますが、次の点が異なります。

Reservation Time :

それぞれのフィールドラベルは、実際にはピクチャボタンです。

オブジェクト名	変数名	ピクチャソース
pb_text01	pb01	ppb01
pb_text02	pb02	ppb02
pb_text03	pb03	ppb03
pb_text04	pb04	ppb04

フォームがロードされると、次のメソッドが実行されます。

```
▼ Case of
  ▼ ¥(Form event=On Load)
    C_BOOLEAN($error)
    $error:=False
    C_PICTURE(ppb01;ppb02;ppb03;ppb04;pEmpty)

    ARRAY TEXT(at_static;0)
    `ARRAY PICTURE(ap_statics;2;4)

    STRING LIST TO ARRAY(15000;at_static)
    $font:=CT Font number("Tahoma")
    $Size:=12
    $Style:=0
    $white:=CT Index to color(1)
    $red:=CT Index to color(4)
    $just:=0

    ▼ For ($i;1;4)
      $area:=CT New offscreen area
      GET OBJECT RECT(*;"pb_text"+String($i;"00");$left;$top;$right;$bottom)
      $width:=$right-$left+1
      $height:=$bottom-$top+1
      $Obj:=CT Draw text ($area;0;0;$width;$height;at_static{$i})
      CT SET TEXT ATTRIBUTES ($area;$Obj;$font;$Size;$Style;$red;$just)
      $pictRed:=CT Area to picture ($area;-1)
      CT SET TEXT ATTRIBUTES ($area;$Obj;$font;$Size;$Style;$white;$just)
      $pictWhite:=CT Area to picture ($area;-1)
      CT DELETE OFFSCREEN AREA ($area)
      $p:=Get pointer("ppb"+String($i;"00"))
      $p->:=$pictRed/$pictwhite
    End for
  End case
```

まず、フィールドラベルオブジェクトの位置を取得し、次にオフスクリーンエリアで対応する紅白のピクチャが作成されます。最後に 2 枚の画像が合成されてピクチャボタンのソースピクチャとなります。

フィールドの値を確認しているのは、確定ボタンのオブジェクトメソッドです。

```

▼ Case of
  ▼ ¥ (Form event=On Clicked )
    C_BOOLEAN($error)

    ▼ If ([Reservations]Name="")
      $error:=True
      SET VISIBLE(*;"pb_text01";True)
      SET VISIBLE(*;"text_01";False)
    ▼ Else
      SET VISIBLE(*;"pb_text01";False)
      SET VISIBLE(*;"text_01";True)
    End if

    ▼ If ([Reservations]Nb guests<1)
      $error:=True
      SET VISIBLE(*;"pb_text02";True)
      SET VISIBLE(*;"text_02";False)
    ▼ Else
      SET VISIBLE(*;"pb_text02";False)
      SET VISIBLE(*;"text_02";True)
    End if

    ▼ If ([Reservations]Reservation date=!00.00.00!)
      $error:=True
      SET VISIBLE(*;"pb_text03";True)
      SET VISIBLE(*;"text_03";False)
    ▼ Else
      SET VISIBLE(*;"pb_text03";False)
      SET VISIBLE(*;"text_03";True)
    End if

    ▼ If ([Reservations]Reservation Time=!00:00:00!)
      $error:=True
      SET VISIBLE(*;"pb_text04";True)
      SET VISIBLE(*;"text_04";False)
    ▼ Else
      SET VISIBLE(*;"pb_text04";False)
      SET VISIBLE(*;"text_04";True)
    End if

    pb01:=0
    ▼ If ($error)
      REJECT
      REDRAW WINDOW
    End if

  End case

```

メソッドはそれぞれのフィールドに入力された値を解析し、問題がある場合は、SET_VISIBLE でラベルを非表示、ピクチャボタンを表示にセットします。この時点で、ユーザには特定のフィールドラベルが点滅しているように見えます。

フォームエディタのプロパティリストでは、ピクチャボタンのプロパティを適正に設定しておきます。

▼ アニメーション	
マウスプレス中は自動…	<input type="checkbox"/>
先頭フレームへ戻る	<input checked="" type="checkbox"/>
ロールオーバー効果	<input type="checkbox"/>
マウスアップで戻る	<input type="checkbox"/>
DISABLE時は最終フレ…	<input type="checkbox"/>
アニメーション間隔 (tick)	25

まとめ

4D Chart を使用することによって、インタフェースを少しだけ洗練することができました。シンプル、かつ汎用性のあるテクニックなので、いろいろ応用ができると思います。