

.NET
Architecture
Forum.NET Compact
Frameworkを使った
モバイルアプリケーション
構築法

第3回

グラフィックを表示する

PROJECT KySS

<http://www.PROJECTKySS.NET/>

Technology Tools

- ☒ Visual Basic .NET
- ☐ Visual C# .NET
- ☐ SQL Server 2000
- ☐ Oracle 9i
- ☐ Access 2002
- ☐ ASP.NET
- ☐ Internet Information Services
- ☒ Other:
 - .NET Compact Framework 1.0 SP1
 - Pocket PCを使用したPDA

Level



Samples

・本稿で取り上げたソースコードおよびサンプルプログラムは、付録CD-ROMの¥DOT NET¥NETARCH01ディレクトリに収録しています。

¥CARDSELECT

今回解説するCardSelectプロジェクトと画像

*) 今回のアプリケーションの動作確認に使ったPocket PCは、「HP iPAQ Pocket PC」[CASIO G-Fort]「NEC PocketGear」の3種類です。

*) 今回使用する160ピクセル四方のシンボル(大森直也氏によるフリー画像)はCardSelectプロジェクト内のImage160フォルダ内に収録しています。PocketPC上の¥Program Files¥image160フォルダ内にコピーしてください。

*) 前回から取り上げているプログラムは、筆者が、愛媛大学総合情報メディアセンター村田健史助教授率いるプロジェクトにて開発中の福祉ツール「RAINMAN Toolkit (フリーウェア)」を本誌用にリメイクしたものです。同ツールは前号の付録CD-ROMに収録しました。http://sp.cs.ehime-u.ac.jp/rainman/rainman_top.htmでも配布しています。

ページ間の連携

共通利用の変数宣言

前回は、114枚のシンボル画像を1ページに6枚ずつ表示し、ページングしながら選択できるようにしました。今回は、ユーザーが選択した画像のファイル名とタイトル名をメッセージ表示して完結するのではなく、次のフォームにジャンプさせて、タイマー機能を実行させます。

そのため前回のプログラムを修正して、共通に使用する変数をモジュール内に記述する必要があります。VS.NETのメニューで [プロジェクト]-[モジュールの追加] とたどってモジュール記述画面を表示し、Public変数を使って、Form1とForm2で共通に使用する変数を宣言します。

Module Module1

```
Public readImage As String
Public readTitle As String
(略)
```

End Module

前のフォームへの移動

アプリケーション開発では、各々のフォーム間の連携も考えなければなりません。次のフォームから前のフォームに戻ることもあります。

画像を選択して次のフォームに移動してから、前のフォーム(画像選択画面)に戻ったとき、単に、再び1ページの画像が表示されるのではなく、選択した画像のあるページが優先的に表示されるほうが便利です。

そこで、選択した画像の情報を記録した、XML形式の設定ファイル(リスト1)を生成/保存しておきます。前のフォームに戻ったとき、この設定ファイルを読み込めば、ユーザーが選択していた画像のあるページを表示できるというわけです。

このXML生成は、先月号で掲載したForm1.vbのPicture_Clickプロシージャで行ないます^[注1]。XMLツリーの生成プログラムは、.NET Frameworkでも.NET Compact Frameworkも同じで、

注1) コードの詳細は付録CD-ROMに収録しているサンプルプログラムのForm1.vbを参照。

リスト1：XML形式の設定ファイル (rainmanInfo.xml)

```
<?xml version='1.0' encoding='Shift_JIS'?>
<全体>
  <情報>
    <画像名>tosyo-y.gif</画像名>
    <タイトル>図書室</タイトル>
    <ページ>0</ページ>
    <開始>0</開始>
    <最終>5</最終>
  </情報>
</全体>
```

XmlTextWriterクラスを使用します。Form1.vbでは、PictureBoxに表示されている画像をクリックしたときに発生するClickイベントによって、XMLの生成／保存処理を実行しています。

次のフォームへの移動

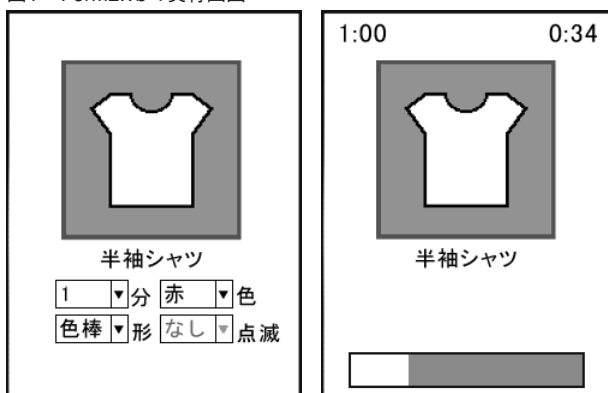
ユーザーが画像をタップして選択すると、Form2にジャンプします。次のページを開くには、次のように記述して、新しいFormオブジェクトを生成し、ShowメソッドでForm2.vbを実行します。

```
Dim myForm2 As Form2 = New Form2
myForm2.Show()
```

次のフォームで実装する処理

今回解説する、2ページ目のフォームでは、以下のような処理を実装しています（図1）。

図1：Form2.vbの実行画面



処理1 モジュールで宣言しておいたグローバル変数showImageに、Form1.vbで保存した画像名を読み込んで、ユーザーが選択したものと同一画像を表示する。各種設定ができる

処理2 画像をタップすることによりTimerを開始し、グラフィックスで表現されたタイマーを時間推移に伴って表示する。カウントダウン（画面右上に表示）が“0”になったとき、ダイアログボックスに「Time Up!」と表示する

使用するコントロールと画面レイアウト

Form2では、「分」と「色」と「形」と「点滅の有無」を選択するためのComboBoxコントロールや、画像を表示するPictureBoxコントロールを使います。時間制御のためにTimerコントロールも使います（図2）。

設定と設定値を保存する方法

ComboBoxでの値の設定

ここでは、ユーザーの設定値に基づいて、グラフィックスを描画しています。設定項目は、「分」「形」「色」「点滅

図2：Form2で使用するコントロールと「(Name)」プロパティ

