まずプロジェクトを作成します。

VS2005



まずXAMLが開きます。

****

XAMLとCSが2つ入ってます。



ソースの中身は簡単



とりあえずメッセージボックスで出しましょう。

 MessageBox.Show("Hello WPF World");



完成

DEMO2

Gridの中にボタンを配置します。

ボタンの表面はContentで定義します。

クリックイベントはClickで定義します。

 <Grid>

 <Button Content="Push Me!" Click="Button\_Click"/>

 </Grid>

続いてソースに記載します。

public void Button\_Click ( object sender, RoutedEventArgs args)

{

MessageBox.Show("Hello WPF World");

}

このvoid戻りの、objectと、RoutedEventArgsというのはお約束になり、ほとんどのイベントがこれで受け取ることができます。

イベントの定義

Button1.OnClick += Button\_Clickのようなコードは記載する必要がありません。

起動





DEMO3

ドキュメントクラスを作成します。

WPFの場合にはpublicなプロパティにする必要があるので、かならずプロパティにしてください。

public class Doc

{

public string text1{get { return \_text1; }set { \_text1 = value; }}

public string text2{get { return \_text2; }set { \_text2 = value; }}

public string text3{ get { return \_text3; } set { \_text3 = value; }}

private string \_text1, \_text2, \_text3;

public void Add() {this.text3 = this.text1 + this.text2; }

}

これで必要な実装クラスは完成です。

これを画面に割り当てます。

<Window x:Class="WindowsApplication1.Window1"

xmlns="http://schemas.microsoft.com/winfx/2006/xaml/presentation"

xmlns:x="<http://schemas.microsoft.com/winfx/2006/xaml>"

xmlns:WindowsApplication1="clr-namespace:WindowsApplication1;assembly="

 Title="WindowsApplication1" Height="300" Width="300"

 >

 <Window.DataContext>

 <WindowsApplication1:Doc/>

 </Window.DataContext>

 <Grid>

 <Grid.RowDefinitions>

 <RowDefinition Height="\*"/>

 <RowDefinition Height="\*"/>

 <RowDefinition Height="\*"/>

 <RowDefinition Height="\*"/>

 </Grid.RowDefinitions>

 <TextBox Text="{Binding Path=text1}"/>

 <TextBox Text="{Binding Path=text2}" Grid.Row="1"/>

 <TextBox Text="{Binding Path=text3}" Grid.Row="2"/>

 <Button Content="Push" Grid.Row="3" Click="Add"/>

 </Grid>

</Window>

ビューの処理としてドキュメントのAddを呼び出すように記載します。

 public void Add ( object sender, RoutedEventArgs args)

 {

 Doc d = this.DataContext as Doc;

 if ( d != null )

 {

 d.Add();

 }

 }

実行してみましょう。



ボタンを押しても反映されるはずが反映されません。

デバッグしてみましょう。

デバッグではうまく値が反映されています。



これのドキュメントからビューへの反映は、値が変わったことを通知する必要があります。

public class Doc : INotifyPropertyChanged

{

 public string text1 { get { return \_text1; } set { \_text1 = value; this.FirePropertyChanged("text1");} }

 public string text2 { get { return \_text2; } set { \_text2 = value; this.FirePropertyChanged("text2"); } }

 public string text3 { get { return \_text3; } set { \_text3 = value; this.FirePropertyChanged("text3"); } }

 private string \_text1, \_text2, \_text3;

 public void Add() { this.text3 = this.text1 + this.text2; }

 public event PropertyChangedEventHandler PropertyChanged;

 protected void FirePropertyChanged(string propertyName) { if (this.PropertyChanged != null) this.PropertyChanged(this, new PropertyChangedEventArgs(propertyName)); }

}

この部分を追記します。

そして実行



拍手！！

DEMO4

テキスト１とテキスト2に値が書かれていないとボタンを押せなくしたい。

まずはXAMLを変更します。

 <Button Content="Push" Grid.Row="3" Click="Add" IsEnabled="{Binding Path=ButtonEnabled}"/>

ButtonEnabledにバインディングすることにします。

 public bool ButtonEnabled

 {

 get { return string.IsNullOrEmpty(this.text1) == false && string.IsNullOrEmpty(this.text2) == false; }

 }

これで実行します。

あれうまくいきません。

入力しても有効にならないのです。



これは先ほど説明したNotifyPropertyChangedによる通知を上げていないためです。

解決方法は2種類あります。

解決策1

計算のもとになっている値の変更時にButtonEnabledも変更通知を上げてもらう。

 public string text1 { get { return \_text1; } set { \_text1 = value; this.FirePropertyChanged("text1"); this.FirePropertyChanged("ButtonEnabled"); } }

 public string text2 { get { return \_text2; } set { \_text2 = value; this.FirePropertyChanged("text2"); this.FirePropertyChanged("ButtonEnabled"); } }

実行

うまくいきました。

解決策2

Text1とtext2の変更時に通知が上がるわけですから、その通知を利用します。

 public Doc()

 {

 this.PropertyChanged += delegate(object sender, PropertyChangedEventArgs e)

 {

 if (e.PropertyName == "text1" || e.PropertyName == "text2")

 {

 this.FirePropertyChanged("ButtonEnabled");

 }

 };

 }

実行

成功

おまけのDemo5

 <Button Grid.Row="4" Click="Add" >

 <StackPanel>

 <Image Source="{Binding Path=Text,ElementName=パス}" Width="40"/>

 <TextBox x:Name="パス" Width="200"/>

 </StackPanel>

 </Button>

ButtonのContentに1つのコントロールを配置できます。

複数置きたければPanel（枠）を置けば、その中に複数のコントロールを置くことができます。

Imageとテキストボックスを配置します。

X:Nameでコントロールに名前をつけられます。

ImageのSourceにこのパスというコントロールのTextプロパティの中身とバインドするように設定します。

さて実行

 