

How To WPF アプリケーション Part 1

by 中博俊

- WPFアプリって覚えることが多いでしょ？
 - 多いです。
- XAMLで書かなきゃいけないんでしょ？
 - 基本的には書かなきゃいけません。
- 大変なんでしょ？
 - ちょっと大変かもしれません。

• WPFアプリって覚えることが多いでしょ？

ー多いです。

• XAMLで書かなきゃいけないんでしょ？

でも楽しいんです。

• 大変なんでしょ？

ーちょっと大変かもしれません。

本日の目標

- 細かい基礎技術の説明はしません。
- そのかわり単純なアプリケーションを作れるようになりましょう。
- おまけ

Hello World 1

とりあえず DEMO1



わんくま同盟 東京勉強会 #15

- これだけじゃさみしいですので、やっぱりボタンを押すようにしましょう。

Hello World 2

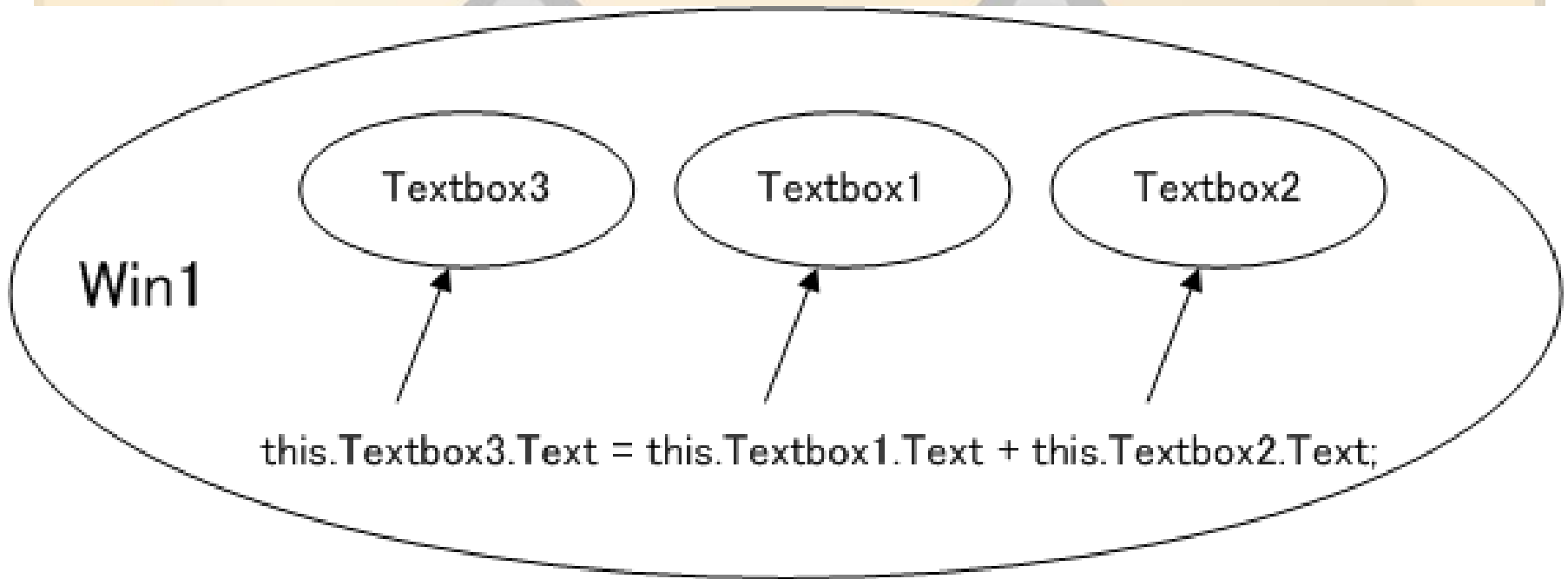
ボタンでDEMO2



わんくま同盟 東京勉強会 #15

バインディング

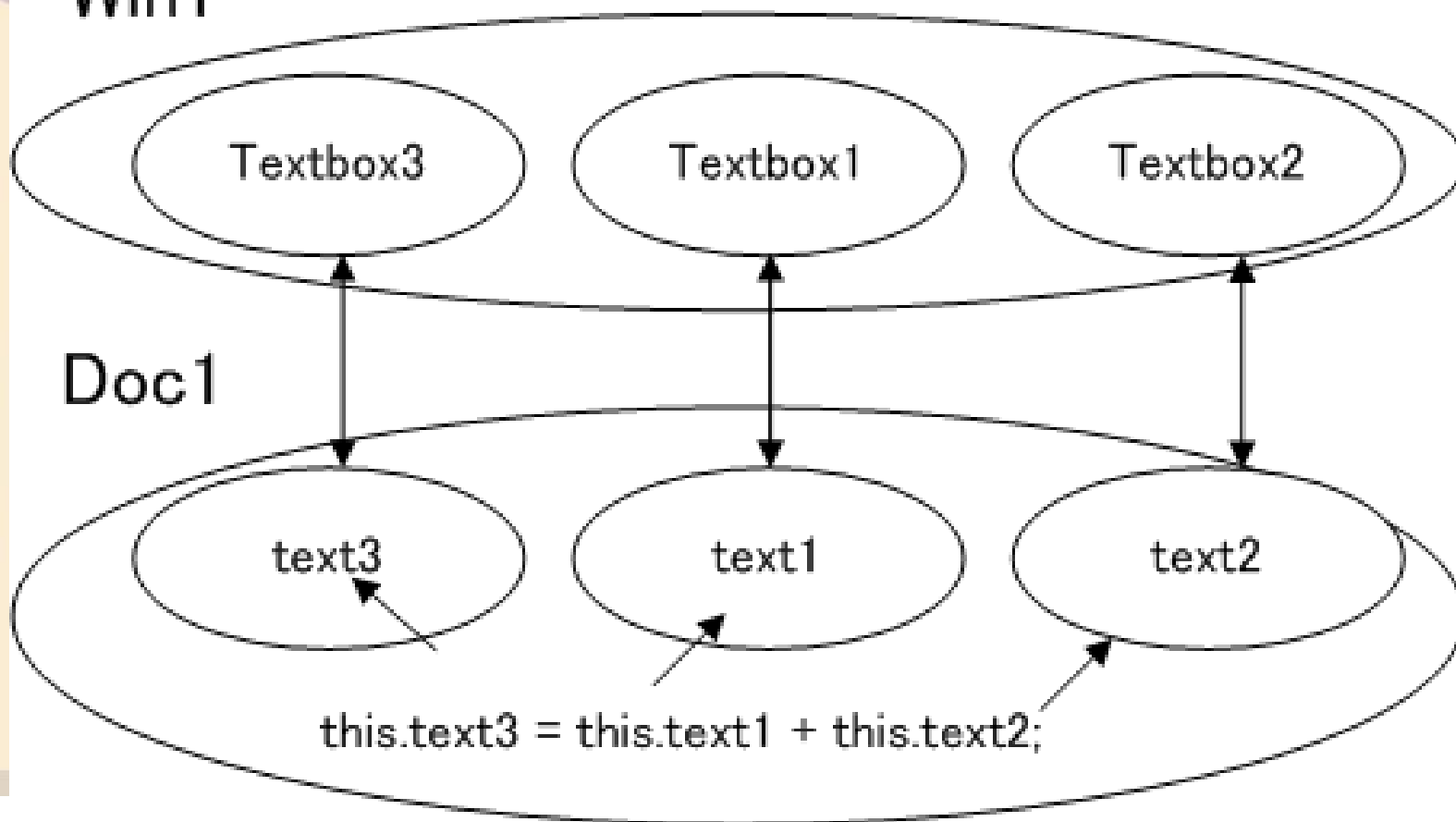
- WPFの特徴はDataContextです。
- いままでのWindowsFormsのよくあるパターン



バインディング

- WPFらしい

Win1



バインディング

- データと画面処理の分離を行います。
- これをバインディングといいます。
- 今日はバインディングの詳細までは触れません。
- このソースとおなじ実装を試してみましょう。

• DEMO3

バインディング

- WPFの基本はバインディングです。
- バインディングの基本は
INotifyPropertyChangedです。
- ドキュメントクラス共通のクラスを作っておくと
便利です。



バインディング

```
public class NotifyPropertyChangedBase :  
    INotifyPropertyChanged {  
  
    public event PropertyChangedEventHandler  
        PropertyChanged;  
  
    protected void FirePropertyChanged(string propertyName)  
    {  
        if (this.PropertyChanged != null) {  
            this.PropertyChanged(this,  
                new PropertyChangedEventArgs(propertyName));  
        }  
    }  
}
```



Id?

- いままでのXAMLなどでおかしいところがありましたか？
- `<TextBox Text="{Binding Path=text1}"/>`

IDがない!!!

ID?

- そもそもオブジェクトをツリー形式で保持するのには参照さえあれば実現可能です。
- 逆になぜ今までIDを必要としたのでしょうか？
- IDをつけてコントロールを操作していたため、コントロールの操作が少なければIDなど不要なのです。
- とはいえ・・・つけなければいけない場合もあるので `<TextBox x:Name="ttt"/>`

バリエーションの DEMO4

- 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。
- 解決策2
- 変更通知を利用して、変更通知を上げる。
- 関数型言語っぽく利用するにはすこし手間が必要ですね。

- HTMLのように<TAG></TAG>でくくられた中身は Tag.Contentと等価です。
- Tag.Contentには1つの何かを置くことができます。
- ちょっとボタンにお遊びしてみましよう。

おまけのDEMO5

今回のまとめ

- WPFらしいDocument-Viewの関係を構築するとWindowsFormsの考え方から切り替えよう。
- INotifyPropertyChangedをモノにしよう
NotifyPropertyChangedBaseというようなドキュメントの共通ベースクラスを作るといい
- 複数の値から導き出すプロパティはひと工夫が必要

Enjoy WPF