

Голосовой переводчик под Windows Phone

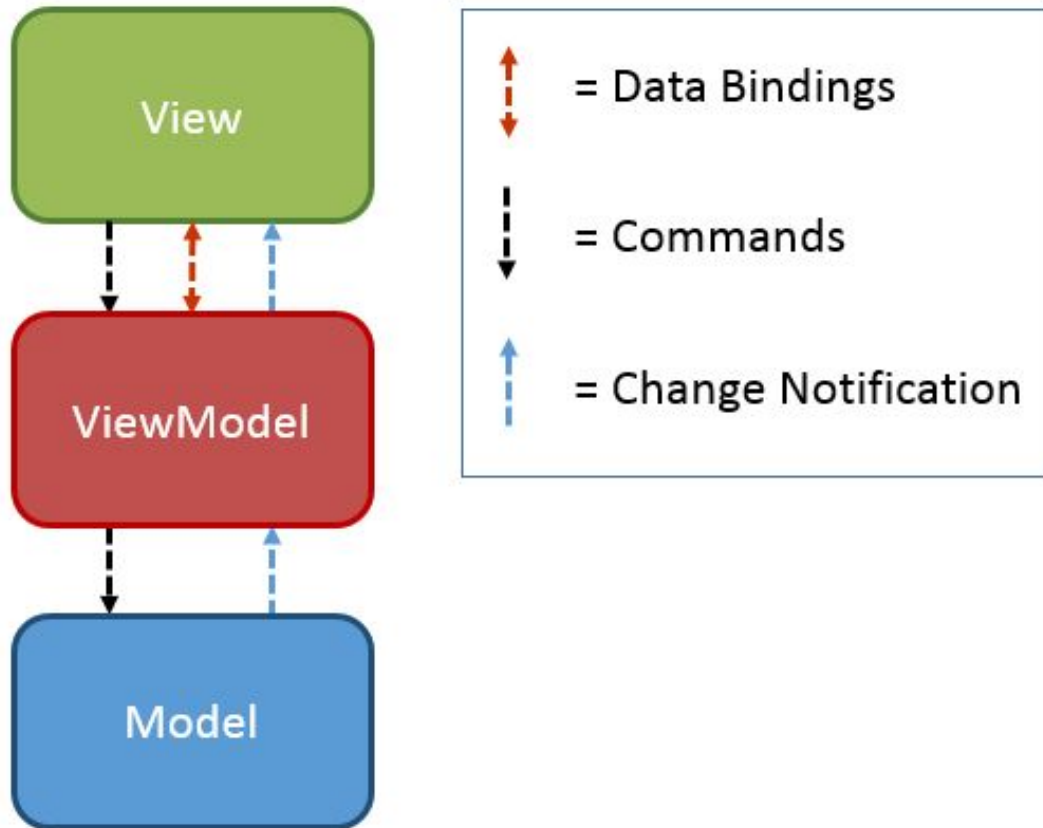
Авторы: Горохов Никита, Дмитрий Севастюк

Научный руководитель: Новокрещенев Константин

Введение

- Windows Phone – третья по популярности мобильная ОС в мире.
- Code: C# или VB. Также имеется поддержка C/C++.
- UI: XAML (eXtensible Application Markup Language)
- IDE: Visual Studio

Model-View-ViewModel



Binding – элемент View, связывающий элементы с данными из ViewModel

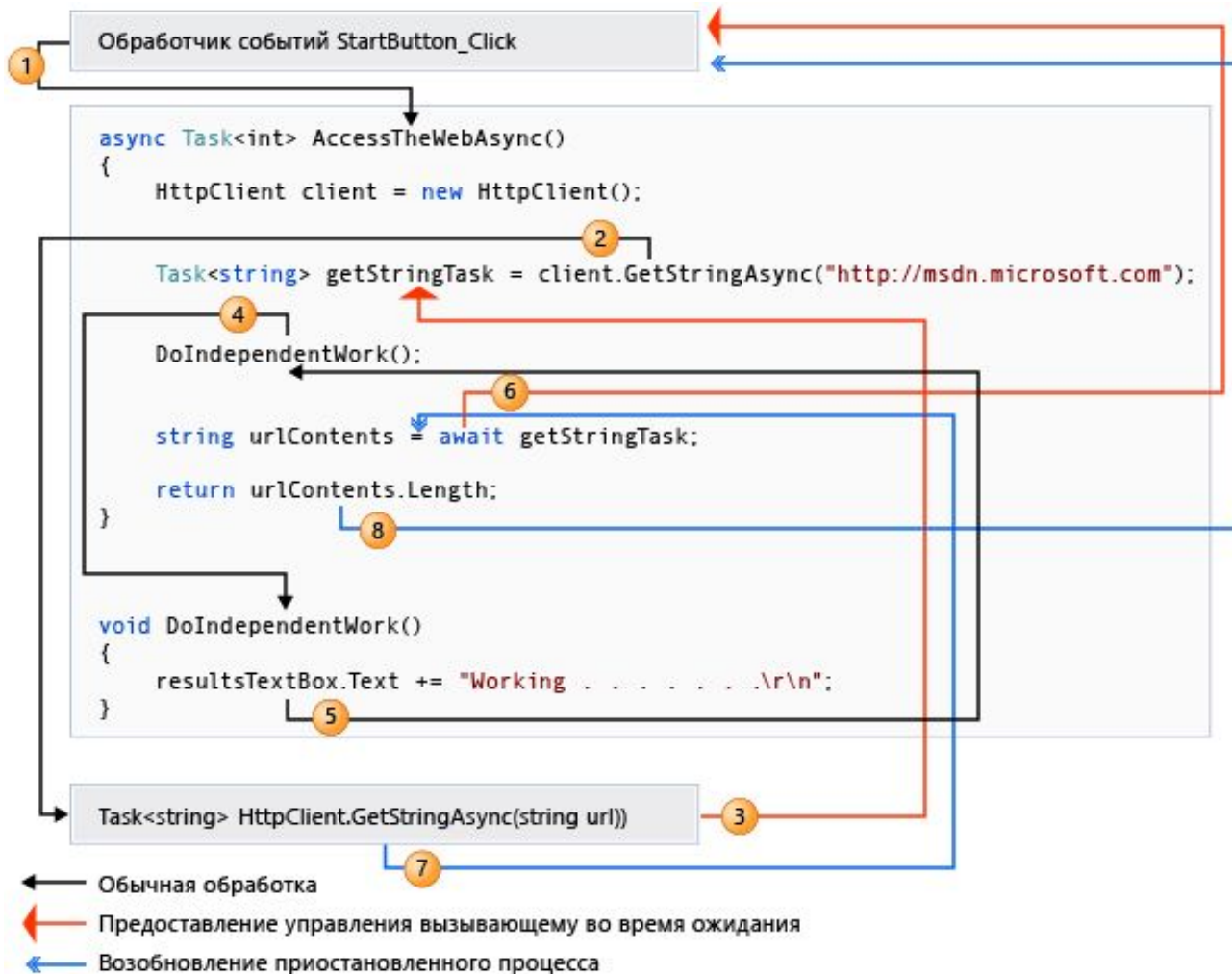
ICommand – определяет поведение элементов при различных событиях

INotifyPropertyChanged – отслеживает изменения полей, уведомляет подписчиков

УЧИМСЯ ГОВОРИТЬ.

```
1. private SpeechSynthesizer _synth;
2.
3. public async Task Speak(string text) {
4.     await _synth.SpeakTextAsync(text);
5. }
6.
7. public void ChangeLanguage(string language, VoiceGender gender) {
8.     IEnumerable<VoiceInformation> availableVoices = from voice in InstalledVoices.All
9.                                                     where voice.Language == language &&
10.                                                    voice.Gender == gender
11.                                                    select voice;
12.     _synth.SetVoice(availableVoices[0]);
13. }
```

Асинхронность



Передача управления с целью избегания блокирующих действий, которые уменьшают производительность, заставляя программу ждать вместо выполнения других действий, и могут быть восприняты пользователем как зависание или ошибка.

Эффективно при взаимодействии с веб-ресурсами и использовании ресурсозатратных операций, для предоставления пользователю непрерывного доступа к UI.

XAML

- `<phone:PhoneApplicationPage`
- `x:Class="Translator.UI.MainPage"`
- `...`
- `<Grid x:Name="LayoutRoot" Background="Transparent">`
- `<Grid.RowDefinitions>`
- `<RowDefinition Height="30"/>`
- `...`
- `</Grid.RowDefinitions>`
- `<Grid x:Name="ContentPanel" Grid.Row="0">`
- `...`
- `<Button Grid.Row="2" Height="80" Command="{Binding ListenUserSpeechCommand}" Margin="0,0,80,0" Content="{Binding StartButtonContent}" Click="Button_Click"/>`
- `...`
- `</Grid>`
- `</phone:PhoneApplicationPage>`

XAML - eXtensible Application Markup Language.

Язык разметки, разработанный Microsoft.

Основан на XML.

Что ещё мы узнали:

- Git
- C# 5.0, .NET, Silverlight
- Распознавание речи, проговаривание текста
- Перевод текста

Репозиторий:

<https://github.com/Dima793/WPT>

Использованные ресурсы:

<https://msdn.microsoft.com/>

<http://stackoverflow.com/>

Спасибо за внимание!