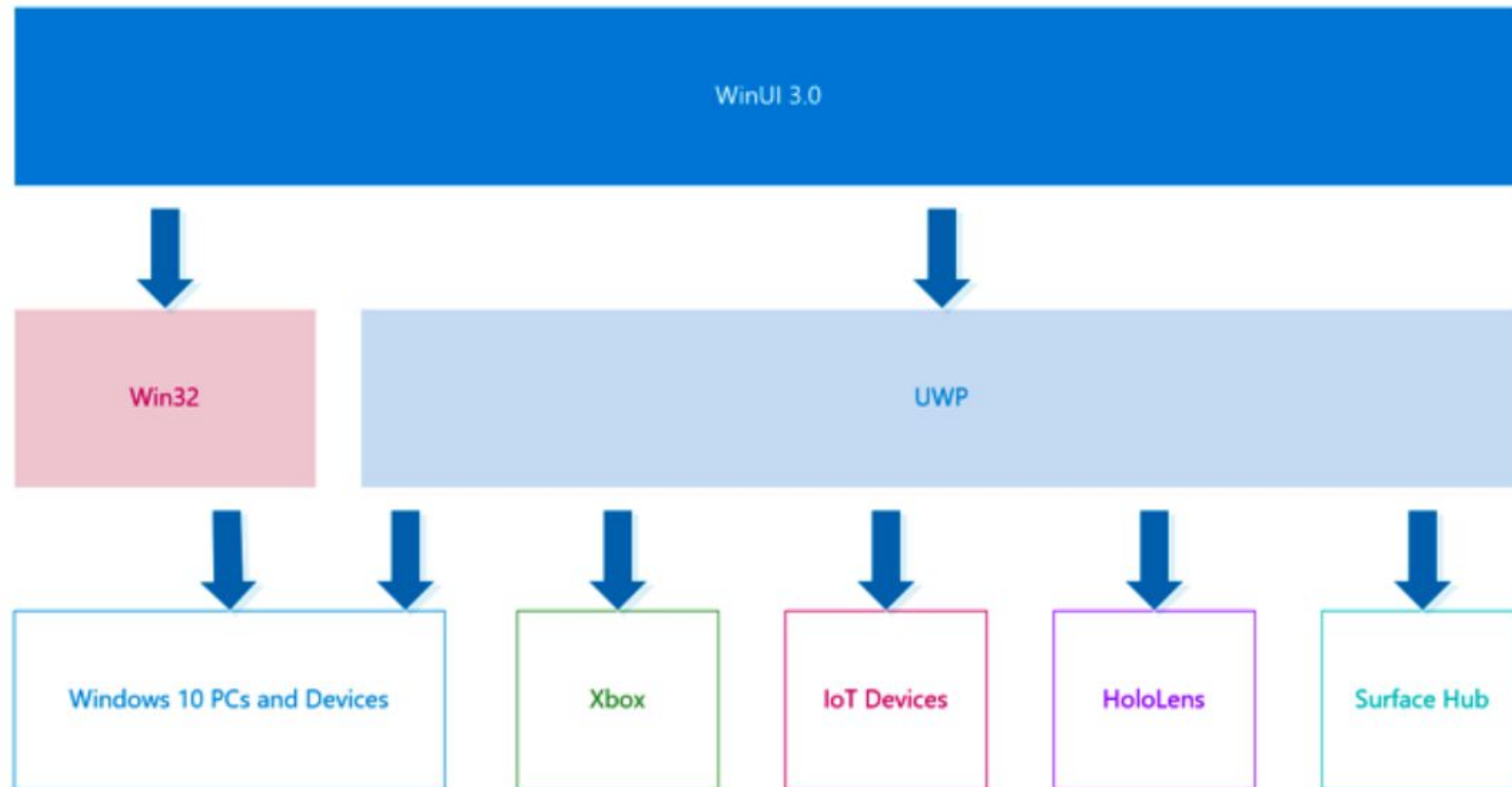


WinUI



The modern native UI platform of
Windows.

WinUI позволяет быстро создавать приложения Windows, стиль которых адаптируется к целевой платформе



Windows Community Toolkit - комплект инструментов с открытым исходным кодом содержащий десятки элементов управления и других вспомогательных библиотек для WinUI, UWP и Win32

About - Windows Community Toolkit Sample App



← Controls Animations Services Helpers Brushes Extensions Gaze



Get Started

The Windows Community Toolkit is a collection of helpers, extensions, and custom controls. It simplifies and demonstrates common developer tasks for building UWP and .NET apps for Windows 10.

Recent Activity

Win2d Path Mini Language Parser
Microsoft Graph Service
VisualEffectFactory
Toast
MarkdownTextBlock

ColorPicker
Visual Extensions
AcrylicBrush
RangeSelector
Fade

What's New

MVVM Toolkit
EffectAnimations
TabbedCommandBar
ColorPicker
ColorPickerButton
SwitchPresenter

Toolkit

GitHub Repository
Documentation
GitHub Issues

Useful links

Developer Center
Get started with Windows apps
Windows apps design

Release Notes

Version 7.0.0-preview5 notes Feb 24
Version 7.0.0-preview4 notes Nov 12

MVVM



WinUI – это набор элементов управления и библиотек с открытым исходным кодом, предназначенных для использования в приложениях UWP и Win32.

Сравнение приложений для Windows 8 и Windows 10

10	Приложения Windows и XAML	Приложения Windows 10 UWP
Тип окна	Только полноэкранное	С изменяемым размером
Тип устройства	Работает только на ПК	Различные устройства под управлением Windows 10
Количество экземпляров	1	1 (по умолчанию) или несколько
Поддержка консольных приложений	Нет	Да
Доступ к файловой системе	В песочнице – только локальное хранилище	По умолчанию в песочнице Приложение может запросить дополнительный доступ к пользовательским

Metro style



Основное преимущество WinUI по сравнению с UWP заключается в **меньшей зависимости приложений Windows от конкретной версии Windows.**

Элементы управления, стили и API вынесены за пределы Windows SDK и сопровождаются отдельно

XAML

основан на расширяемом языке разметки (XML)

WinUI.SimpleSample

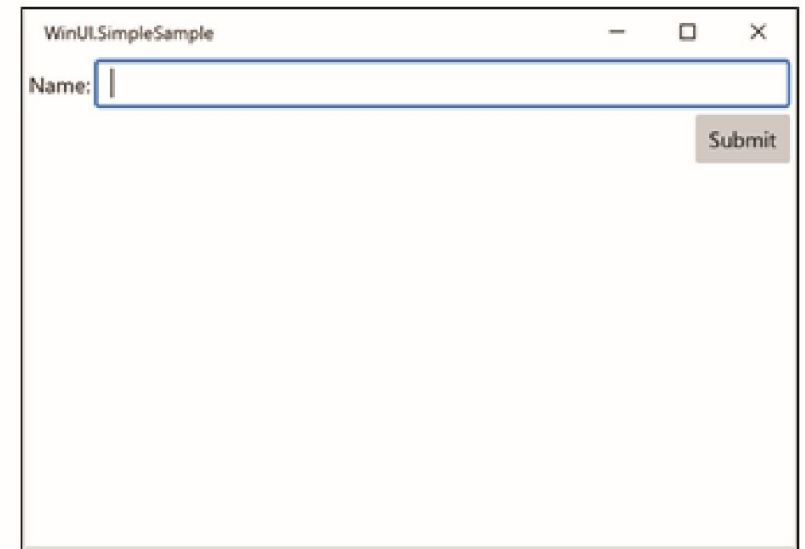
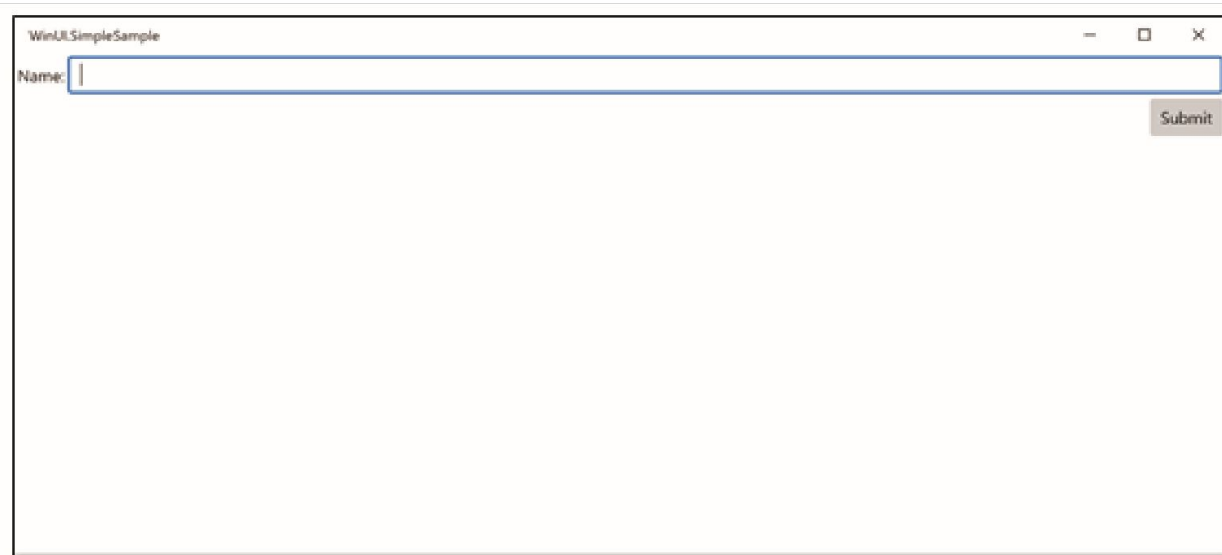
Name: |

Submit

```
<Grid Width="400" Height="250" Padding="2"
  HorizontalAlignment="Center"
  VerticalAlignment="Center">
  <Grid.RowDefinitions>
    <RowDefinition Height="Auto"/>
    <RowDefinition Height="*/>
  </Grid.RowDefinitions>
  <Grid.ColumnDefinitions>
    <ColumnDefinition Width="Auto"/>
    <ColumnDefinition Width="*/>
  </Grid.ColumnDefinitions>
  <TextBlock Grid.Row="0" Grid.Column="0"
    Text="Name:"
    Margin="0,0,2,0"
    VerticalAlignment="Center"/>
  <TextBox Grid.Row="0" Grid.Column="1"
    Text=""/>
  <Button Grid.Row="1" Grid.Column="1" Margin="0,4,0,0"
    HorizontalAlignment="Right"
    VerticalAlignment="Top"
    Content="Submit"/>
</Grid>
```

Адаптивный интерфейс

```
<Grid VerticalAlignment="Top" HorizontalAlignment="Stretch"  
Padding="2">
```



данные

e

1. Создание класса MainViewModel

интерфейс `INotifyPropertyChanged` - нужен для получения пользовательским интерфейсом событий обновления при изменении привязанных к данным свойств

```
public class MainViewModel : INotifyPropertyChanged
{
    public event PropertyChangedEventHandler PropertyChanged;
    private string _name;

    public MainViewModel()
    {
        Name = "Bob Jones";
    }

    public string Name
    {
        get
        {
            return _name;
        }
        set
        {
            if (_name == value) return;

            _name = value;
            PropertyChanged?.Invoke(this, new PropertyChangedEventArgs(nameof(Name)));
        }
    }
}
```

2. Создание экземпляра класса и его задание в качестве свойства на MainPage

```
public sealed partial class MainPage : Page
{
    public MainPage()
    {
        this.InitializeComponent();

        this.ViewModel = new MainViewModel();
    }

    public MainViewModel ViewModel { get; set; }
}
```

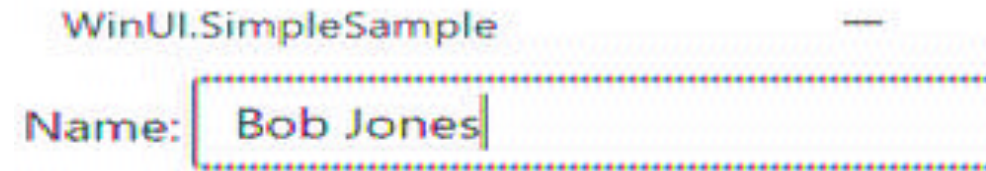
3. Добавление кода привязки к данным в XAML разметку элемента TextBox

```
<TextBox Grid.Row="0" Grid.Column="1" Text="{x:Bind  
Path=ViewModel.Name, Mode=TwoWay}"/>
```

Путь
привязки

Режим двусторонней
привязки

Расширение
разметки



Стилизация UI с помощью

XAML

XAML поддерживает применение стилей в любой области видимости:

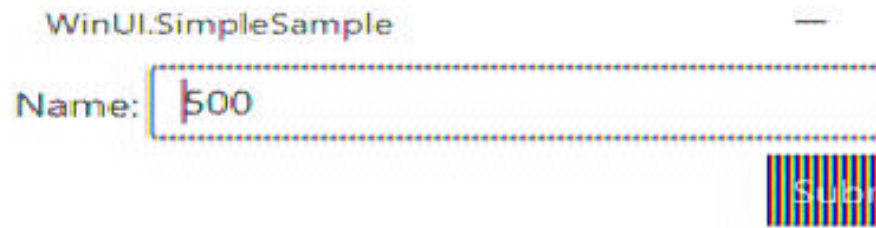
- Глобально (файл app.xaml)
- На текущей странице (в объявлении Page.Resources)
- Внутри любого уровня или вложенного элемента на странице

Пример использования свойства style

1. Перемещение кнопки Submit в StackPanel и добавление кнопки Cancel

```
<StackPanel Grid.Row="1" Grid.Column="1"  
    Margin="0,4,0,0"  
    HorizontalAlignment="Right"  
    VerticalAlignment="Top"  
    Orientation="Horizontal">  
    <Button Content="Submit" Margin="0,0,4,0"/>  
    <Button Content="Cancel"/>  
</StackPanel>
```

2. Добавление блока Style в секцию Page.Resources для стилизации кнопок.



```
<Page.Resources>  
  <Style TargetType="Button">  
    <Setter Property="BorderThickness"  
      Value="2" />  
    <Setter Property="Foreground"  
      Value="LightGray" />  
    <Setter Property="BorderBrush"  
      Value="GhostWhite"/>  
    <Setter Property="Background"  
      Value="DarkBlue" />  
  </Style>  
</Page.Resources>
```