Наследование элемента и рендерера

Последнее обновление: 02.10.2016

Нам необязательно создавать новый элемент с нуля. Мы можем унаследовать свой класс элемента от уже готового класса. К примеру, переопределим элемент Button, добавив в Portable-проект следующий класс:

```
public class CustomButton : Button
{
}
```

Пусть этот элемент выводится на страницу:

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8" ?>
<ContentPage xmlns="http://xamarin.com/schemas/2014/forms"
             xmlns:x="http://schemas.microsoft.com/winfx/2009/xaml"
             xmlns:local="clr-namespace:CustomRendererApp;assembly=CustomRendererApp"
             x:Class="CustomRendererApp.MainPage">

    <local:CustomButton  Text="Custom Button" HorizontalOptions="Center"
VerticalOptions="Center"></local:CustomButton>
</ContentPage>
```

И далее добавим класс рендерера для этого элемента в проект для UWP:

```
using CustomRendererApp;
using CustomRendererApp.UWP;
using Xamarin.Forms.Platform.UWP;
using Windows.UI.Xaml.Media;

[assembly: ExportRenderer(typeof(CustomButton), typeof(CustomButtonRenderer))]
namespace CustomRendererApp.UWP
{
    public class CustomButtonRenderer: ButtonRenderer
    {
        protected override void OnElementChanged(ElementChangedEventArgs<Xamarin.Forms.Button>
e)
        {
            base.OnElementChanged(e);
            if(Control!=null)
            {
                Control.Background = new SolidColorBrush(Windows.UI.Colors.LightBlue);
                Control.BorderBrush = new SolidColorBrush(Windows.UI.Colors.CadetBlue);
```

```
            }
        }
    }
}
```

Так как для элемента Button уже есть свой рендерер - ButtonRenderer, то мы можем наследовать от этого класса. И фактически через механизм наследования мы также наследуем всю логику по реализации нативного элемента управления. Поэтому после вызова `base.OnElementChanged(e)` у нас уже будет сформирован нативный элемент, который при желании мы можем подкорректировать, например, как здесь, установив цвет фона и границы. Либо же можно полностью переопределить элемент, создав свой нативный объект Button.

Но в любом случае нам также надо использовать атрибут `ExportRenderer`.

Но в данном случае необязательно наследовать класс рендерера от ButtonRenderer. Это может быть и ViewRenderer, особенно если мы хотим сопоставить с элементом CustomButton не нативный класс Button, а какой-то другой. Например:

```
using CustomRendererApp;
using CustomRendererApp.UWP;
using Xamarin.Forms.Platform.UWP;
using Windows.UI.Xaml.Controls;
using Windows.UI.Xaml;
using Windows.UI.Xaml.Media;
using System.ComponentModel;

[assembly: ExportRenderer(typeof(CustomButton), typeof(CustomButtonRenderer))]
namespace CustomRendererApp.UWP
{
    public class CustomButtonRenderer: ViewRenderer<CustomButton, Border>
    {
        protected override void OnElementChanged(ElementChangedEventArgs<CustomButton> e)
        {
            base.OnElementChanged(e);
            if (Control == null)
            {
                Border buttonBorder = new Border
                {
                    CornerRadius = new CornerRadius(25),
                    Padding= new Thickness(4),
                    Background = new SolidColorBrush(Windows.UI.Colors.LightBlue),
                    BorderBrush = new SolidColorBrush(Windows.UI.Colors.CadetBlue),
                    BorderThickness = new Thickness(2)
                };
                ContentPresenter contentPresenter = new ContentPresenter
                {
                    VerticalAlignment = VerticalAlignment.Center,
                    HorizontalAlignment = HorizontalAlignment.Center
                };
                buttonBorder.Child = contentPresenter;
                buttonBorder.Tapped += (o, args) => {
((Xamarin.Forms.IButtonController)Element).SendClicked(); };

                SetNativeControl(buttonBorder);
                if (e.NewElement != null)
                {
                    SetText();
                }
            }
        }

        protected override void OnElementPropertyChanged(object sender,
PropertyChangedEventArgs e)
```

```
        {
            base.OnElementPropertyChanged(sender, e);

            if (e.PropertyName == HeaderView.TextProperty.PropertyName)
            {
                SetText();
            }
        }

        private void SetText()
        {
            ContentPresenter contentPresenter = Control.Child as ContentPresenter;
            contentPresenter.Content = Element.Text;
        }
    }
}
```

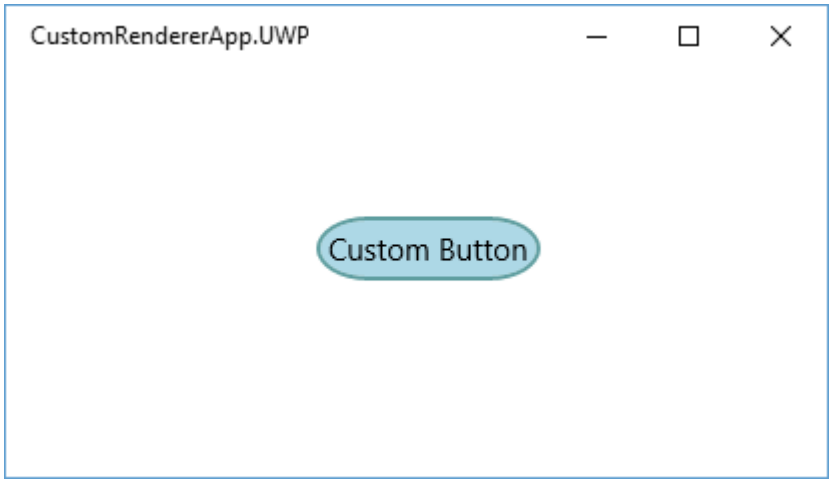
Здесь в качестве нативного элемента выступает объект Border - специальные элемент в UWP, представляющий границу вокруг некоторого содержимого. Содержимым же в данном случае выступает объект ContentPresenter. В частности через его свойство `Content` устанавливается текст кнопки.

Также стоит отметить, что для поддержки событий нажатия на наш элемент CustomButton здесь при нажатии на элемент Border срабатывает делегат:

```
buttonBorder.Tapped += (o, args) => { ((Xamarin.Forms.IButtonController)Element).SendClicked();
};
```

Благодаря этому при нажатии сработает событие Clicked у элемента CustomButton.

В итоге мы получим следующую кнопку:



Аналогичным образом можно создать рендереры и для других платформ.

Назад **Содержание** **Вперед**

Andrey Lysenko • 2 месяца назад

Подскажите, пожалуйста! прекомпилятор ругается, красным выделяет определение класса рендерера
public class CustomButtonRenderer : ViewRenderer<custombutton, border="">
{}
пишет что не может использовать CustomButton в качестве аргумента ViewRenderer, так как нет преобразования явной ссылки из ....<мое пространство имен>.CustomButton в Xamarin.Forms.View
То есть не хочет воспринимать его как элемент xamarin forms

• Ответить • Поделиться ›

Andrey Lysenko ➚ Andrey Lysenko • 2 месяца назад

ахахах, разобрался, сразу же, противоречие в ссылках, Вот дубина, вы же не зря указали Xamarin.Forms.Button - для идиотов, а я подставил Windows.UI.Xaml.Controls

• Ответить • Поделиться ›