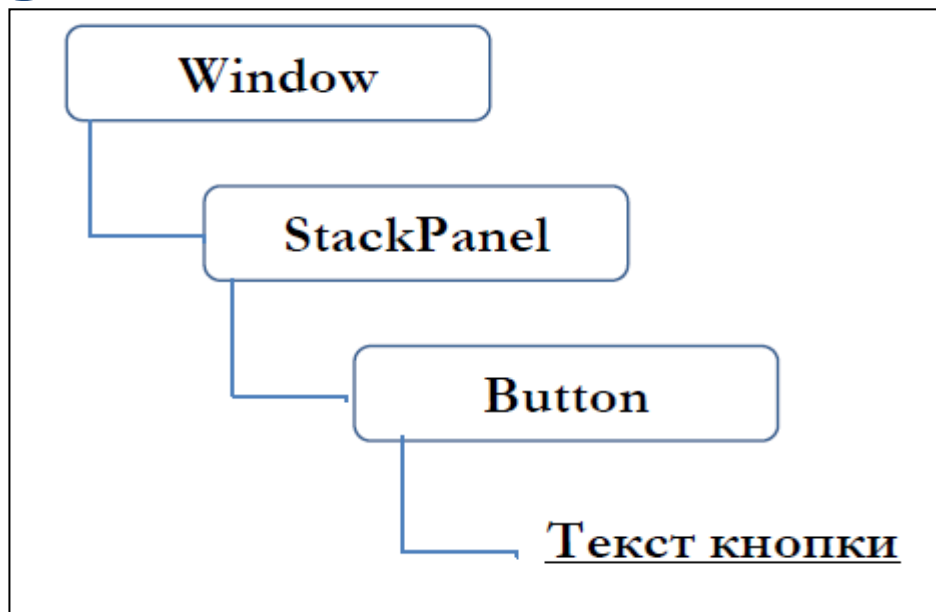
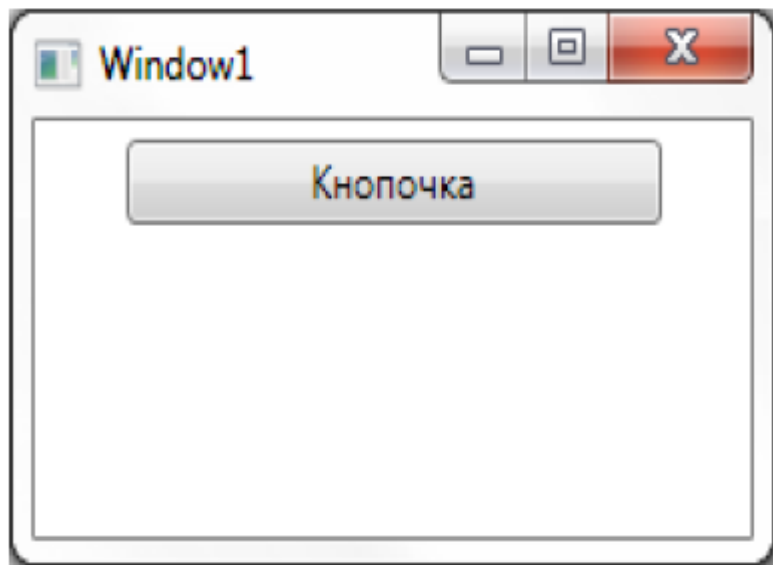


Шаблоны (Templates)



логическое дерево (logical tree)



Логическое дерево – это порядок расположения элементов управления в окне или странице.

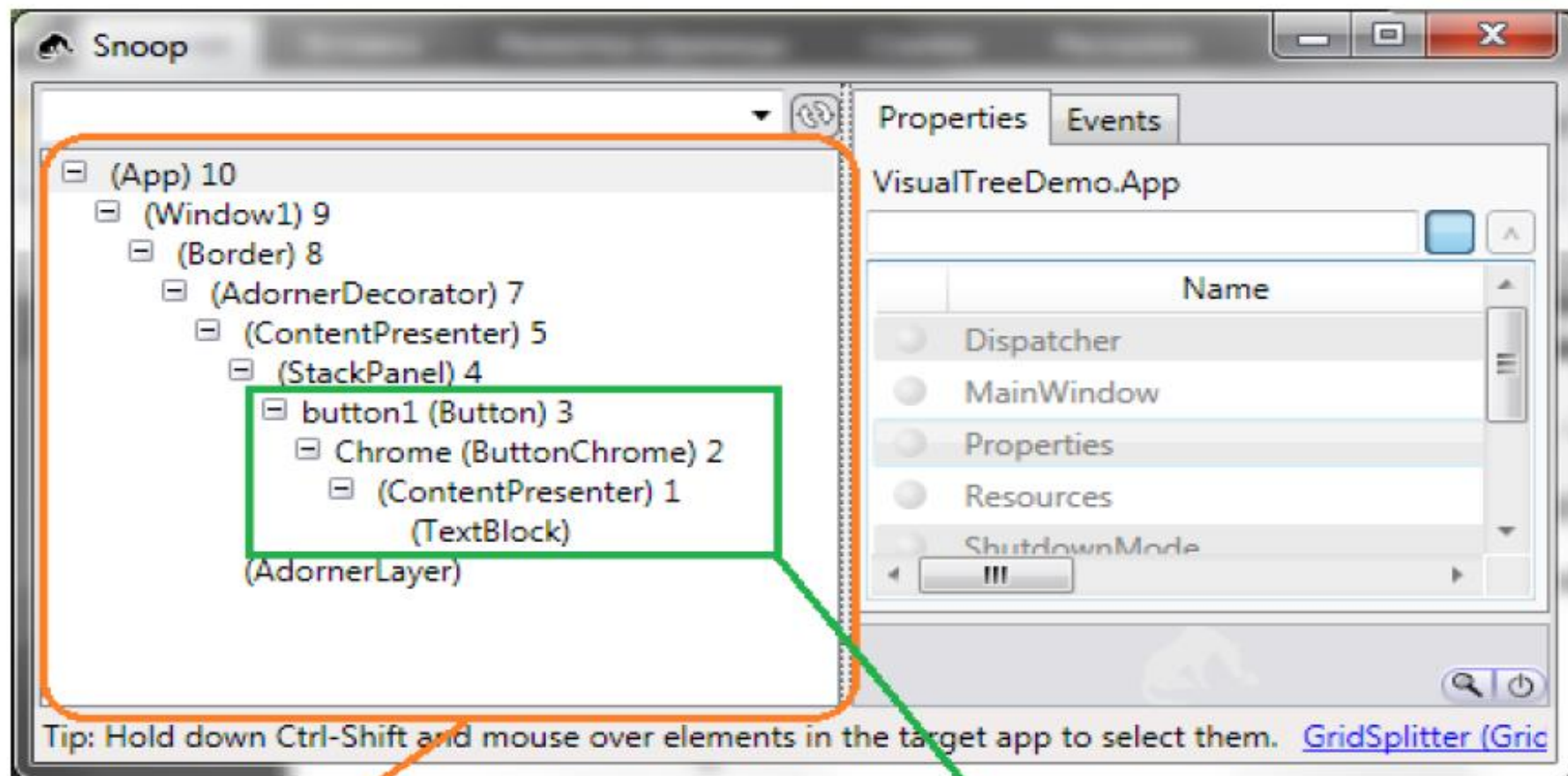
Все функциональные возможности (наследования свойств, маршрутизации событий и наследование стилей) работает через логическое дерево.

Визуальное дерево — это расширенная версия логического дерева.

Визуальное дерево показывает элементы окна, а также из чего эти элементы состоят.

Большинство элементов управления являются на самом деле набором более примитивных элементов, которые создают определенный вид элемента управления

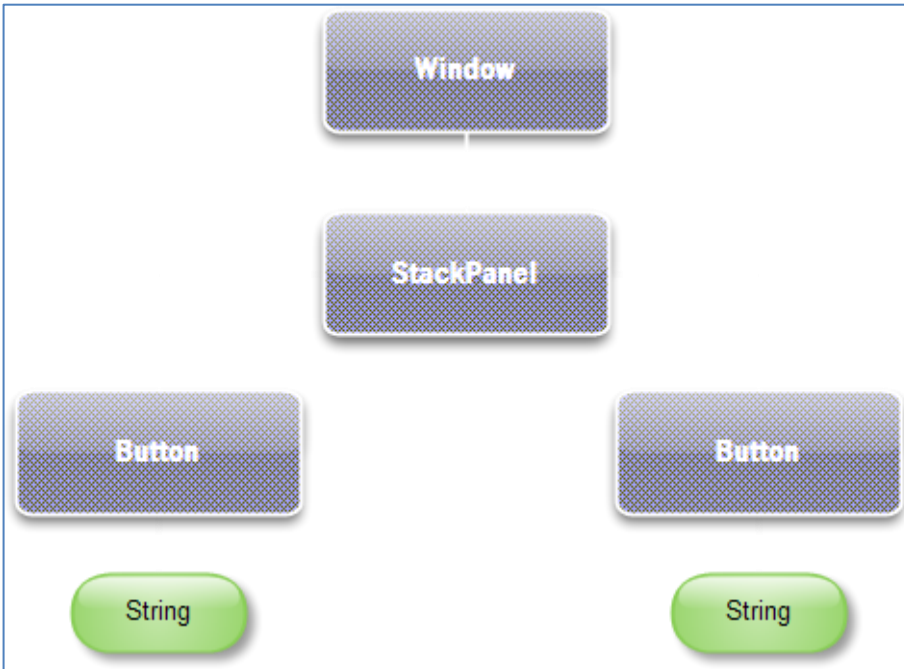
Визуальное дерево (visual Tree)



Визуальное дерево нашего примера

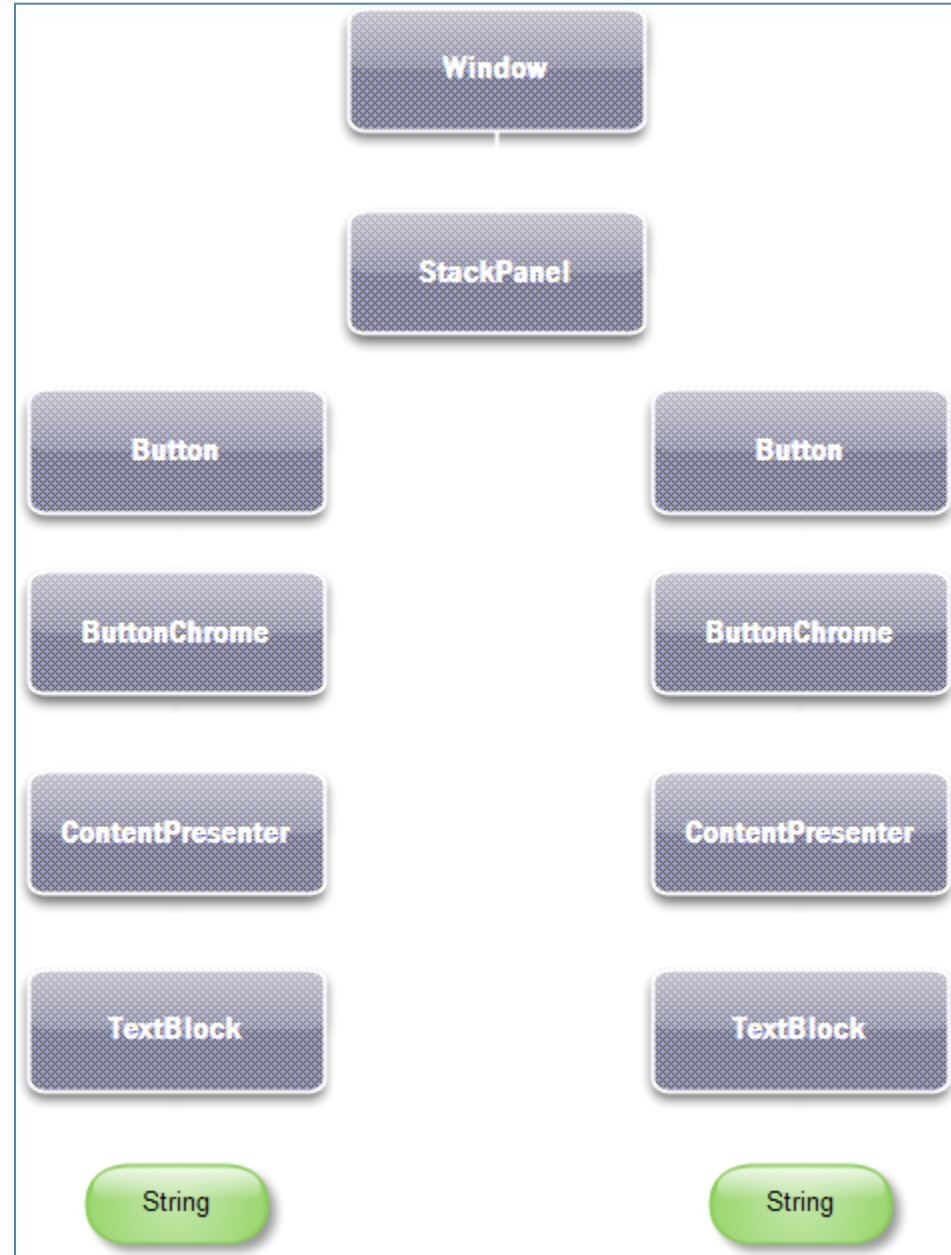
Визуальное дерево Кнопки

Визуальное дерево (visual Tree)



Button состоит из:

- **рамка**, которая обеспечивает кнопке узнаваемый текстурированный фон (класс **ButtonChrome**),
- **контейнер** внутри (**ContentPresenter**)
- **блок**, хранящий текст кнопки (**TextBlock**).



Каждая индивидуальная деталь любого элемента управления представлена классом, унаследованным от ***FrameworkElement***.

Визуальное дерево позволяет делать две полезные вещи:

- Элементы в визуальном дереве могут быть изменены с помощью стилей. Для выбора конкретного элемента с целью модификации служит свойство ***Style.TargetType***.
- Для элемента управления можно создать новый **шаблон**. Шаблон элемента управления будет использоваться для построения визуального дерева именно так, как было запланировано.

Шаблоны

Шаблоном элемента управления (control template) называется встроенное средство, определяющее способ визуализации элемента управления, как группу более фундаментальных элементов.

Это средство определяется с помощью блока XAML-разметки.

Элементы управления WPF спроектированы как не имеющие внешнего вида, в том смысле, что его внешний вид может **быть полностью переопределен**. Неизменным остается лишь поведение элемента управления, которое жестко привязано к классу элемента.

Типы шаблонов

1. шаблон элемента управления - класс **ControlTemplate**;
2. шаблон данных - классы:
 - **DataTemplate**
 - **HierarchicalDataTemplate**
3. шаблон панели — класс **ItemsControl** (**ItemsPanelTemplate**).

Шаблон элемента управления (Control Template)

Создание шаблона (в ресурсах):

```
<ControlTemplate x:Key="MyButtonTemplate" TargetType="{x:Type Button}">  
    <Border ...>  
        <ControlTemplate.Triggers ...>  
</ControlTemplate>
```

Использование шаблона для кнопки:

```
<Button Template="{StaticResource MyButtonTemplate}">OK</Button>
```