



# Layout панели в WPF

Част втора – GridSplitters, Sizing and Positioning



# Съдържание

- Layout, който може да се променя от потребителя
- Споделяне на размери на колони и редове
- Дооточняване на позиционирането и оразмеряването на елементите



# GridSplitter (1/2)
















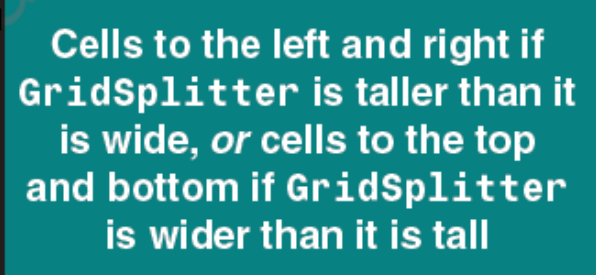
- Визуален елемент
- Потребителя взаимодейства с него
- Променя размери на редове и колони
- Поведението му зависи от
  - това в коя клетка се намира
  - какъв **Alignment** има
  - **GridResizeDirection**
  - **GridResizeBehavior**



# GridSplitter (2/2)

## HorizontalAlignment

VerticalAlignment

	Left	Right	Center	Stretch
Top	 Current cell and cell to the left	Current cell  and cell to the right	Cells to the  left and right	 Current cell and cell above
Bottom	Current cell  and cell to the left	Current cell and cell to the right 	Cells to the left and right 	Current cell and cell above 
Center	 Current cell and cell to the left	Current cell and cell to the right 	Cells to the left and right 	 Cells above and below
Stretch	 Current cell and cell to the left	Current cell and cell to the right 	Cells to the left and right 	 Cells to the left and right if GridSplitter is taller than it is wide, <i>or</i> cells to the top and bottom if GridSplitter is wider than it is tall



# Споделяне на размери

- Свойството **SharedSizeGroup** на колоната/реда
  - Представява име на група
- Свойството **Grid.IsSharedSizeScope**



# Demo!

*(Grid – splitters and shared size)*



# Разполагане на елементите

- Всеки панел дава на децата си място, в което да се изобразят
- Всяко дете има свойства, които предопределят поведението му спрямо даденото му място
- Свойствата и поведението идват от базовия клас **FrameworkElement**



# Sizing and Positioning

- Панелите извършват позиционирането на 2 части:
  - Measure
  - Arrange
- Sizing – по време на measure
- Positioning – по време на arrange





# Sizing

- Свойства, които му влияят
  - Width, Height
  - MinWidth, MinHeight
  - MaxWidth, MaxHeight
  - Margin
  - Padding (дефинира се от Control)



# Margin

- Тип - **Thickness**
- Представява отместване от четирите края на пространството, отстъпено за елемента
- Съставено е от четири числа – отместванията от четирите края

```
<Button Content="A" Margin="10 20 50 5" />
```

**Left Top Right Bottom**



# Padding

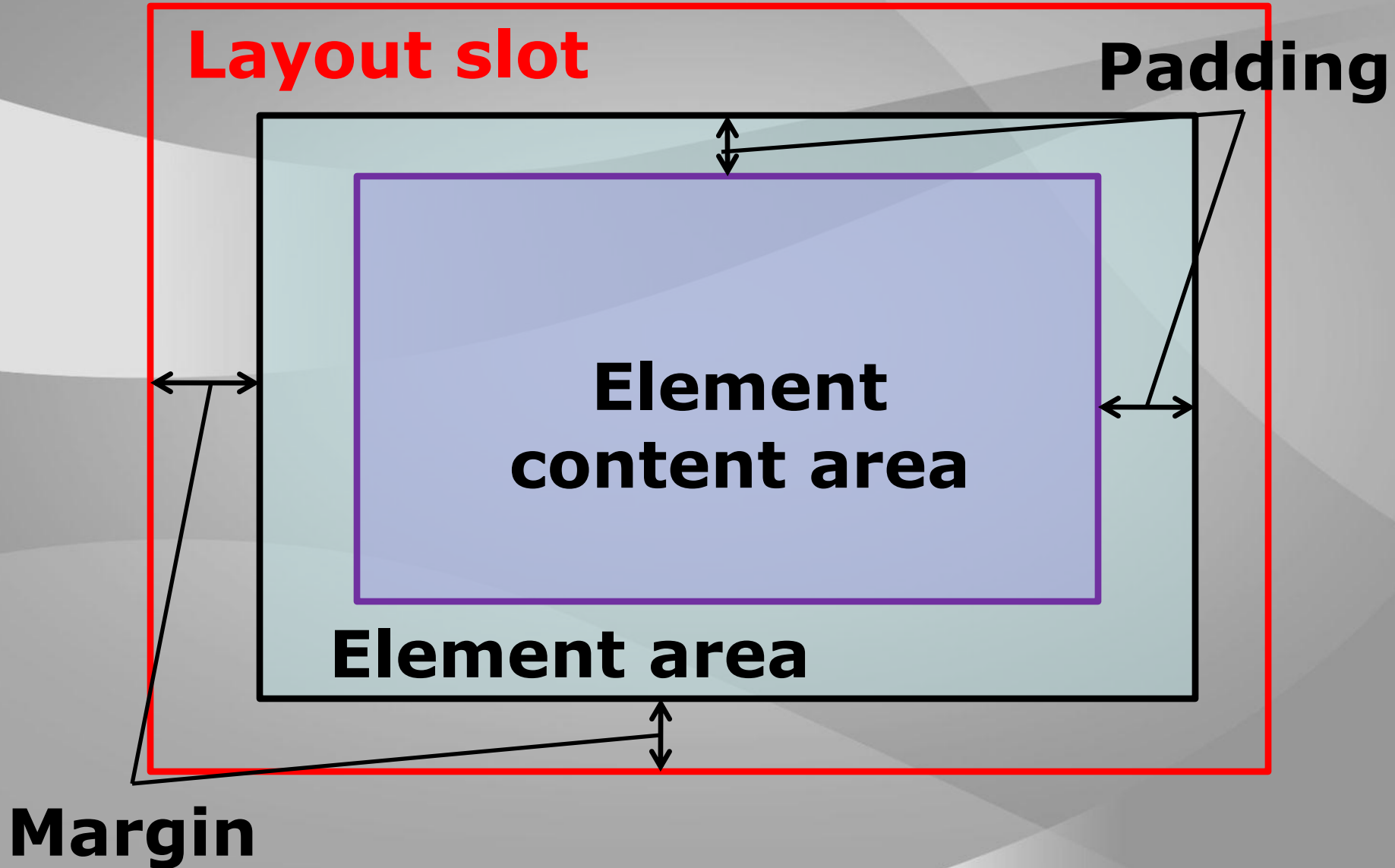
- Тип - **Thickness**
- Представява отместване от четирите края на пространството, отстъпено за съдържанието на елемента
- Съставено е от четири числа – отместванията от четирите края

```
<Button Content="A" Padding="10 20 50 5" />
```

**Left Top Right Bottom**



# Margin vs. Padding





# VerticalAlignment

- Тип – **VerticalAlignment**
- Разположението на елемента по вертикала
- Съобразено е със стойността на свойството **Margin**
- Възможни стойности:
  - **Top** – максимално нагоре
  - **Center** – централно
  - **Bottom** – максимално надолу
  - **Stretch** – така, че да земе цято място, ако е възможно. Ако не – работи като **Center**



# HorizontalAlignment

- Тип - **HorizontalAlignment**
- Абсолютно аналогично на **VerticalAlignment**, но работи по хоризонтала



# Demo!

*(Margin & Alignment)*



# Сценарий!





# В реалния свят...

- Получаваме спецификация
  - Форма за редактиране на лични данни
  - Разделена е на 3 части
    - Основна част – изпълва екрана
    - Допълнителна информация – панел горе в дясно, който може да се скрива (и да освободи място)
    - Опции за изпращане – панел долу в дясно, който се скрива
  - Има меню с опции за изход и пълно скриване на панелите
  - Лента с бързи бутони за показване на допълнителните панели



# В реалния свят...

- Получаваме и рисунка от дизайнерите:

The screenshot shows a WPF application window titled "Window1". The window has a menu bar with "File" and "View". The main content area is divided into two columns. The left column has a light blue background and contains three text input fields labeled "First name:", "Second name:", and "Third name:". The right column has a yellow background and contains a "Hide" button. Below the yellow section is a red section containing a "Submit info" button and another "Hide" button. At the bottom of the window, there is a cyan bar with the text "Your name:".



# В реалния свят...

- Искаме приложението да работи еднакво добре както на малък, така и на голям екран и да се държи адекватно и в двата случая



# В реалния свят...

## **Demo!**

*(Нещо истинско?)*



# Въпроси?





# Полезни линкове

- <http://www.wpfdude.com/articles/LayoutPanels.aspx>
- <http://msdn.microsoft.com/en-us/library/ms745058.aspx>
- [http://www.codeproject.com/KB/WPF/GuidedTourWPF\\_2.aspx](http://www.codeproject.com/KB/WPF/GuidedTourWPF_2.aspx)