

# WPF

**KOMPLEKSNE KONTROLE**

**NAPREDNE TABELE, TOOLBAR, KONTEKSNI MENI,  
TREEVIEW**



# Tabele

- *DataGrid* kontrola omogućava:
  - Automatsko generisanje kolona
  - Ručno generisanje kolona
  - Zamena mesta kolonama, grupisanje, sortiranje, selekcija
  - Promena veličine reda i kolone
  - Dodatne informacije o redu
  - Naizmenična promena pozadine
  - Zamrzavanje kolona
  - Vidljivost zaglavlja



# Tabele

- Ručno generisanje kolona
  - Atribut *AutoGenerateColumns=false*
  - Dostupni tipovi kolona su:
    - *DataGridTextBoxColumn*
    - *DataGridCheckBoxColumn*
    - *DataGridComboBoxColumn*
    - *DataGridHyperlinkColumn*
    - *DataGridTemplateColumn*



# Tabele

Atribut u okviru kojeg definišemo kolone.

Atribut koji definiše naziv kolone.

Automatsko određivanje veličine zasnovane na ćeliji.

Korisnički definisan izgled kolone.

Kolona sa tekstualnim sadržajem

```
<DataGrid.Columns>
  <DataGridTemplateColumn Header="Indeks" Width="SizeToCells">
    <DataGridTemplateColumn.CellTemplate>
      <DataTemplate>
        <StackPanel Orientation="Horizontal">
          <TextBlock Text="Indeks:"/>
          <TextBlock Text="{Binding Indeks}"/>
        </StackPanel>
      </DataTemplate>
    </DataGridTemplateColumn.CellTemplate>
  </DataGridTemplateColumn>
  <DataGridTextColumn Header="Ime" Width="SizeToCells" Binding="{Binding Ime}"></DataGridTextColumn>
  <DataGridTextColumn Header="Prezime" Width="SizeToCells" Binding="{Binding Prezime}"></DataGridTextColumn>
</DataGrid.Columns>
```



# Tabele

- Mogućnost izmene samo određene kolone, a da sve ostale budu automatski generisane
  - Atribut *AutoGenerateColumns = True*
  - Kreirati obrađivač događaja *AutoGeneratingColumn* i u njemu modifikovati kolonu



# Tabele

Automatsko definisanje kolona.

```
<DataGrid x:Name="dgrMain" ItemsSource="{Binding Path=Studenti}" AlternatingRowBackground="LightBlue"
    AlternationCount="2" AutoGenerateColumns="True" IsSynchronizedWithCurrentItem="True"
    AutoGeneratingColumn="dgrMain_AutoGeneratedColumns">
</DataGrid>
```

Događaj koji menja jednu kolonu.

1 reference

```
private void dgrMain_AutoGeneratedColumns(object sender, DataGridAutoGeneratingColumnEventArgs e)
{
    if (e.Column.Header.ToString().Equals("Indeks"))
    {
        e.Column.Header = "Broj indeksa";
    }
}
```



# Tabele

- Grupisanje sa definisanim prikazom
  - Definirati *CollectionView* koji sadrži najmanje jedan *GroupDescription*, koji definiše kriterijume za grupisanje
  - Potrebno je definisati o obrazac kako treba da se prikažu grupe.



# Tabele

```
private ICollectionView _View;  
4 references  
public ICollectionView View  
{  
    get  
    {  
        return _View;  
    }  
    set  
    {  
        _View = value;  
        OnPropertyChanged("View");  
    }  
}
```

```
View = CollectionViewSource.GetDefaultView(Studenti);
```

```
public bool GroupView  
{  
    get  
    {  
        return _GroupView;  
    }  
    set  
    {  
        if (value != _GroupView && View != null)  
        {  
            View.GroupDescriptions.Clear();  
            if (value)  
            {  
                View.GroupDescriptions.Add(new PropertyGroupDescription("Upisan"));  
            }  
            _GroupView = value;  
            OnPropertyChanged("GroupView");  
            OnPropertyChanged("View");  
        }  
    }  
}
```

Definiše  
kriterijum  
grupisanja.





# Tabele

Definiše prikaz grupisanja.

```
<DataGrid.GroupStyle>
  <GroupStyle>
    <GroupStyle.HeaderTemplate>
      <DataTemplate>
        <StackPanel Orientation="Horizontal">
          <TextBlock Text="Upisan: "></TextBlock>
          <TextBlock Text="{Binding Name}" FontWeight="Bold"/>
        </StackPanel>
      </DataTemplate>
    </GroupStyle.HeaderTemplate>
  </GroupStyle>
</DataGrid.GroupStyle>
```

Predstavlja naziv grupe.



# Toolbar

- Kolekcija komandi, akcija ili funkcionalnosti grupisanih zajedno za brži pristup
- *Koriste se:*
  - Da omoguće lak i brz pristup najčešće korišćenim komandama ili opcijama koje su dostupne na više prozora
  - Za pozivanje pod aplikacija u aplikaciji
  - Umesto stavki menija



# Toolbar

- *ToolBar* kontrola pruža mehanizam prelivanja koji stavlja sve predmete koji se prirodno ne uklapaju u *ToolBar* ograničenu veličinu u posebno preliveno područje.
  - Dugme za prelivanje - da bi se videle stavke koje ne mogu da stanu u ograničeno područje
  - Možete sami da odredite kada se stavka postavlja na prelivenu ploču
    - *ToolBar.OverflowMode* atribut
      - *Always*, *Never* i *AsNeeded*
- Koristi se sa kontrolom *ToolBarTray* koja pruža posebno ponašanje rasporeda, kao i podršku za dimenzionisanje i raspoređivanje traka sa alatkama.



# Toolbar

```
<ToolBarTray Background="White">
  <ToolBar Band="1" BandIndex="1">
    <Button>
      <Image Source="toolbargraphics\cut.bmp" />
    </Button>
    <Button>
      <Image Source="toolbargraphics\copy.bmp" />
    </Button>
    <Button>
      <Image Source="toolbargraphics\paste.bmp" />
    </Button>
  </ToolBar>
  <ToolBar Band="2" BandIndex="1">
    <Button>
      <Image Source="toolbargraphics\undo.bmp" />
    </Button>
    <Button>
      <Image Source="toolbargraphics\redo.bmp" />
    </Button>
  </ToolBar>
  <ToolBar Band="2" BandIndex="2">
    <Button>
      <Image Source="toolbargraphics\paint.bmp" />
    </Button>
    <Button>
      <Image Source="toolbargraphics\spell.bmp" />
    </Button>
    <Separator/>
    <Button>
      <Image Source="toolbargraphics\save.bmp" />
    </Button>
    <Button>
      <Image Source="toolbargraphics\open.bmp" />
    </Button>
  </ToolBar>
</ToolBarTray>
```

Atribut *Band* (pozicija na kojoj se *Toolbar* nalazi u *ToolBarTray*-u) i *BandIndex* (redosled postavljanja *Toolbar*-a unutar svog opsega) se koriste za pozicioniranje *Toolbar*-ova.



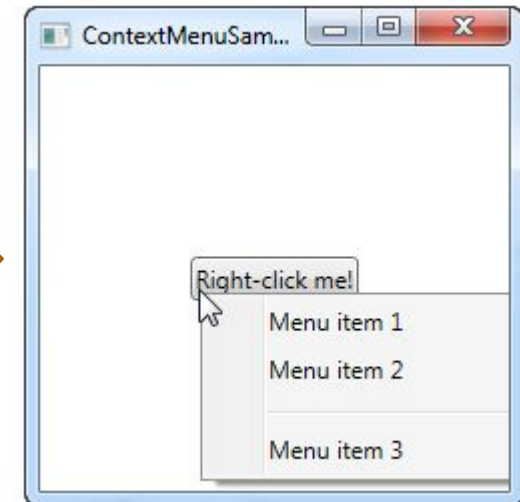
# Kontekstni meni

- Iskačući meni
- Meni koji se prikazuje nakon određenih radnji korisnika, obično desnim klikom miša na određenu kontrolu ili prozor.
- Koriste se za nuđenje funkcionalnosti koja je relevantna u okviru jedne kontrole.
- *ContextMenu* kontrola
  - Uvek se povezuje sa nekom drugom kontrolom



# Kontekstni meni

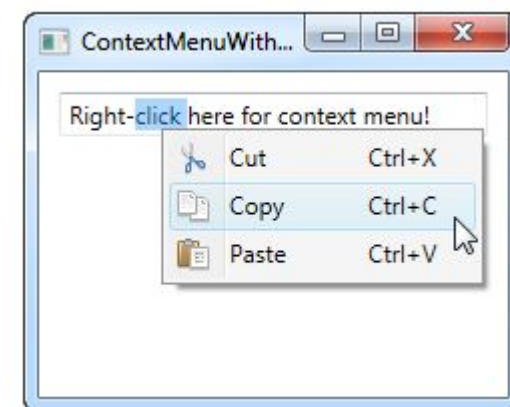
```
<Window x:Class="WpfTutorialSamples.Common_interface_controls.ContextMenuSample"
  xmlns="http://schemas.microsoft.com/winfx/2006/xaml/presentation"
  xmlns:x="http://schemas.microsoft.com/winfx/2006/xaml"
  Title="ContextMenuSample" Height="250" Width="250">
  <Grid>
    <Button Content="Right-click me!" VerticalAlignment="Center" HorizontalAlignment="Center">
      <Button.ContextMenu>
        <ContextMenu>
          <MenuItem Header="Menu item 1" />
          <MenuItem Header="Menu item 2" />
          <Separator />
          <MenuItem Header="Menu item 3" />
        </ContextMenu>
      </Button.ContextMenu>
    </Button>
  </Grid>
</Window>
```



# Kontekstni meni

- Mogu da se koriste sa komandama i da prikazuju ikonice

```
<Window x:Class="WpfTutorialSamples.Common_interface_controls.ContextMenuWithCommandsSample"
        xmlns="http://schemas.microsoft.com/winfx/2006/xaml/presentation"
        xmlns:x="http://schemas.microsoft.com/winfx/2006/xaml"
        Title="ContextMenuWithCommandsSample" Height="200" Width="250">
    <StackPanel Margin="10">
        <TextBox Text="Right-click here for context menu!">
            <TextBox.ContextMenu>
                <ContextMenu>
                    <MenuItem Command="Cut">
                        <MenuItem.Icon>
                            <Image Source="/WpfTutorialSamples;component/Images/cut.png" />
                        </MenuItem.Icon>
                    </MenuItem>
                    <MenuItem Command="Copy">
                        <MenuItem.Icon>
                            <Image Source="/WpfTutorialSamples;component/Images/copy.png" />
                        </MenuItem.Icon>
                    </MenuItem>
                    <MenuItem Command="Paste">
                        <MenuItem.Icon>
                            <Image Source="/WpfTutorialSamples;component/Images/paste.png" />
                        </MenuItem.Icon>
                    </MenuItem>
                </ContextMenu>
            </TextBox.ContextMenu>
        </TextBox>
    </StackPanel>
</Window>
```



# TreeView

- Kontrola koja omogućava prikaz informacija hijerarhijske strukture pomoću čvorova.
- Kontrola *TreeView* i *TreeViewItem*
  - *TreeView* kontrola sadrži hijerarhiju *TreeViewItem* kontrola.





# TreeView

Naziv zaglavlja

```
<TreeView Name="myTreeViewEvent" >
  <TreeViewItem Header="Employee1" IsSelected="True">
    <TreeViewItem Header="Jesper Aaberg"/>
    <TreeViewItem Header="Employee Number">
      <TreeViewItem Header="12345"/>
    </TreeViewItem>
    <TreeViewItem Header="Work Days">
      <TreeViewItem Header="Monday"/>
      <TreeViewItem Header="Tuesday"/>
      <TreeViewItem Header="Thursday"/>
    </TreeViewItem>
  </TreeViewItem>
  <TreeViewItem Header="Employee2">
    <TreeViewItem Header="Dominik Paiha"/>
    <TreeViewItem Header="Employee Number">
      <TreeViewItem Header="98765"/>
    </TreeViewItem>
    <TreeViewItem Header="Work Days">
      <TreeViewItem Header="Tuesday"/>
      <TreeViewItem Header="Wednesday"/>
      <TreeViewItem Header="Friday"/>
    </TreeViewItem>
  </TreeViewItem>
</TreeView>
```

Određuje da li je neka stavka izabrana ili ne

