Элементы управления списками

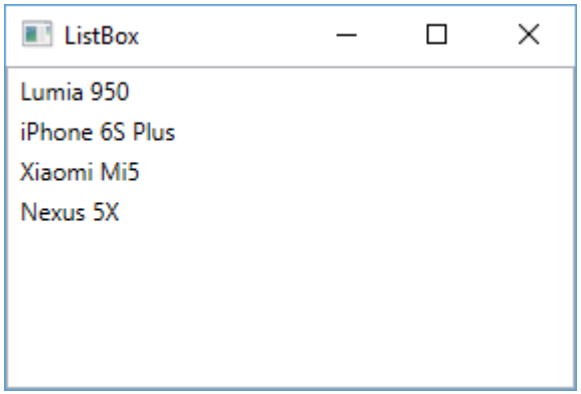
Последнее обновление: 18.01.2016

Эти элементы представлены в WPF довольно широко. Все они являются производными от класса **ItemsControl**, который в свою очередь является наследником класса Control. Все они содержат коллекцию элементов. Элементы могут быть напрямую добавлены в коллекцию, возможна также привязка некоторого массива данных к коллекции.

Возьмем простейший элемент-список - ListBox:

```
<Window x:Class="ControlsApp.MainWindow"
        xmlns="http://schemas.microsoft.com/winfx/2006/xaml/presentation"
        xmlns:x="http://schemas.microsoft.com/winfx/2006/xaml"
        xmlns:d="http://schemas.microsoft.com/expression/blend/2008"
        xmlns:mc="http://schemas.openxmlformats.org/markup-compatibility/2006"
        xmlns:local="clr-namespace:ControlsApp"
        xmlns:sys="clr-namespace:System;assembly=mscorlib"
        mc:Ignorable="d"
        Title="ListBox" Height="200" Width="300">
    <Grid>
        <ListBox Name="list">
            <sys:String>Lumia 950</sys:String>
            <sys:String>iPhone 6S Plus</sys:String>
            <sys:String>Xiaomi Mi5</sys:String>
            <sys:String>Nexus 5X</sys:String>
        </ListBox>
```

```
    </Grid>
</Window>
```



Все элементы, размещенные внутри спискового элемента ListBox, представляют элементы списка.

Коллекция объектов внутри элемента-списка доступна в виде свойства **Items**. Для управления элементами из этой коллекции мы можем использовать следующие методы:

- **Add(object item)**: добавление элемента
- **Clear()**: полная очистка коллекции
- **Insert(int index, object item)**: вставка элемента по определенному индексу в коллекции
- **Remove(object item)**: удаление элемента
- **RemoveAt(int index)**: удаление элемента по индексу

А свойство **Count** позволяет узнать, сколько элементов в коллекции.

Например, применительно к вышеопределенному списку мы бы могли написать в коде C#:

```
list.Items.Add("LG G5");
list.Items.RemoveAt(1); // удаляем второй элемент
```

Нам необязательно вручную заполнять значения элемента управления списком, так как мы можем установить свойство **ItemsSource**, задав в качестве параметра коллекцию, из которой будет формироваться элемент управления списком. Например, в коде xaml-разметки определим пустой список:

```
<Grid>
    <ListBox Name="list" />
</Grid>
```

А в файле отделенного кода выполним наполнение списка:

```
public partial class MainWindow : Window
{
    public MainWindow()
    {
        InitializeComponent();

        string[] phones = { "iPhone 6S", "Lumia 950", "Nexus 5X", "LG G4", "Xiaomi MI5", "HTC A9" };
        list.ItemsSource = phones;
    }
}
```

Свойство ItemsSource в качестве значения принимает массив, хотя это моет быть и список типа List. И каждый элемент этого массива переходит в ListBox.

Еще одно важное свойство списковых элементов - это свойство **DisplayMemberPath**. Оно позволяет выбирать для отображения элементов значение одного из свойств объекта. Например, создадим в коде новый класс Phone:

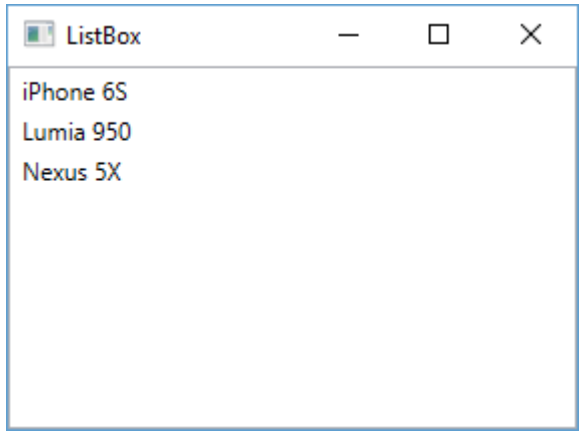
```
class Phone
{
    public string Title { get; set; }
    public string Company { get; set; }
    public int Price { get; set; }
}
```

Теперь создадим в xaml набор объектов этого класса Phone и выведем в списке значение свойства Title этих объектов:

```
<Window x:Class="ControlsApp.MainWindow"
        xmlns="http://schemas.microsoft.com/winfx/2006/xaml/presentation"
        xmlns:x="http://schemas.microsoft.com/winfx/2006/xaml"
        xmlns:d="http://schemas.microsoft.com/expression/blend/2008"
        xmlns:mc="http://schemas.openxmlformats.org/markup-compatibility/2006"
        xmlns:local="clr-namespace:ControlsApp"
```

```
        mc:Ignorable="d"
        Title="ListBox" Height="220" Width="300">
    <Grid Background="Lavender">
        <ListBox Name="list" DisplayMemberPath="Title">
            <local:Phone Title="iPhone 6S" Company="Apple" Price="54990" />
            <local:Phone Title="Lumia 950" Company="Microsoft" Price="39990" />
            <local:Phone Title="Nexus 5X" Company="Google" Price="29990" />
        </ListBox>
    </Grid>
</Window>
```

Поскольку мы используем класс, определенный в текущем проекте, то соответственно у нас обязательно должно быть подключено пространство имен проекте: `xmlns:local="clr-namespace:ControlsApp"`. В принципе по умолчанию WPF уже его подключает. Кроме того, чтобы не возникало проблем с разметкой XAML, желательно сделать перестроение проекта. И в итоге окно нам выведет названия смартфонов:



То же самое мы бы могли сделать программным способом:

```
list.ItemsSource = new List<Phone>
{
    new Phone { Title="iPhone 6S", Company="Apple", Price=54990 },
    new Phone {Title="Lumia 950", Company="Microsoft", Price=39990 },
    new Phone {Title="Nexus 5X", Company="Google", Price=29990 }
};
```

```
list.DisplayMemberPath = "Title";
```

Все элементы управления списками поддерживают выделение входящих элементов. Выделенный элемент(ы) можно получить с помощью свойств **SelectedItem**(SelectedItems), а получить индекс выделенного элемента - с помощью свойства **SelectedIndex**. Свойство **SelectedValue** позволяет получить значение выделенного элемента.

При выделении элемента в списке генерируется событие **SelectionChanged**, которое мы можем обработать. Например, возьмем предыдущий список:

```
<ListBox Name="list" DisplayMemberPath="Title" SelectionChanged="list_Selected">
    <local:Phone Title="iPhone 6S" Company="Apple" Price="54990" />
    <local:Phone Title="Lumia 950" Company="Microsoft" Price="39990" />
    <local:Phone Title="Nexus 5X" Company="Google" Price="29990" />
</ListBox>
```

А в файле кода определим обработчик для этого события:

```
private void list_Selected(object sender, RoutedEventArgs e)
{
    Phone p = (Phone)list.SelectedItem;
    MessageBox.Show(p.Title);
}
```

Важно учитывать, что так как в разметке xaml в списке определены элементы Phone, то в коде мы можем привести объект `list.SelectedItem` к типу Phone.

Назад **Содержание** **Вперед**

Роман • 3 года назад

Опечатка в слове "может" "Свойство ItemsSource в качестве значения принимает массив, хотя это моет быть и список типа List."

2 • Ответить • Поделиться ›

Алексей Г • 4 года назад

В классе Phone нужно переопределить метод ToString()

```
public override string ToString()
{
return Title;
}
```

1 1 • Ответить • Поделиться ›

Дмитрий Доломанюк • 5 месяцев назад

Как добавить новые элементы в лист(используется свойство ItemsSource), используя код.

Используя просто list.Items.Add("new phone"); - получаю ошибку

```
'Операция недопустима, когда ItemsSource используется. Вместо этого получите доступ и измените элементы с помощью ItemsControl.ItemsSource.'
```

• Ответить • Поделиться ›