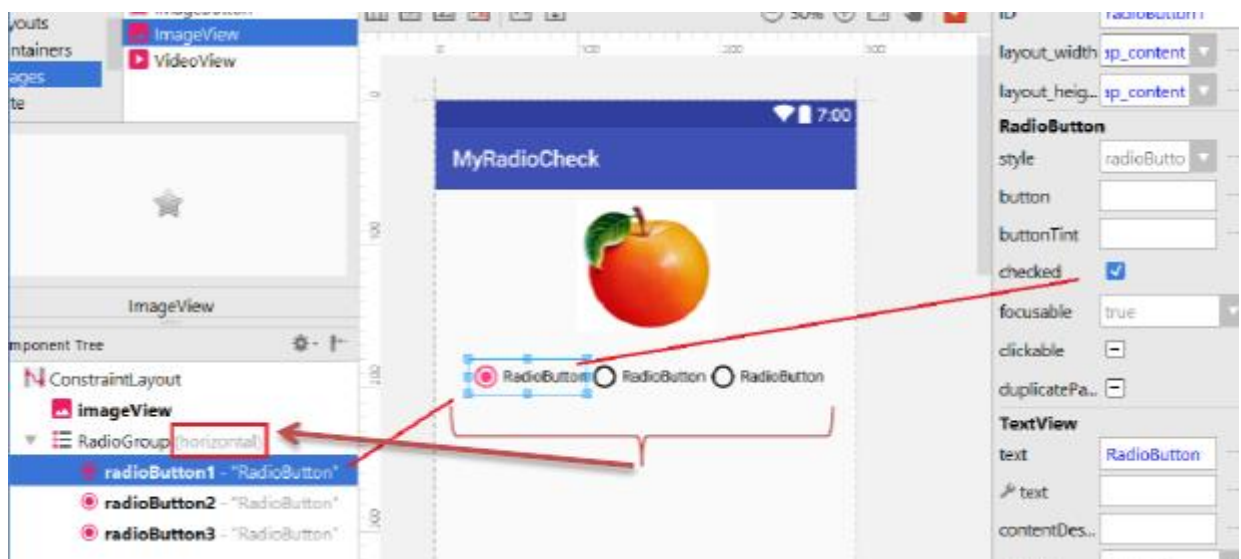




Лекция #16. RadioButton и RadioGroup

RadioButtons (переключатели) предоставляют возможность выбрать один вариант из нескольких вариантов. Поскольку переключатели являются взаимоисключающими, то их объединяют в логическую группу. Сгруппировав их вместе, система гарантирует, что в любой момент времени только один переключатель может быть выбран.



Для задания **RadioButton**, выбранного по умолчанию, используйте свойство **Checked** (см. рисунок выше).

Основные методы для работы:

- **toggle()** – меняет состояние радиокнопки на противоположное
- **isChecked** – возвращает состояние кнопки
- **setChecked** – изменяет состояние кнопки.

Когда пользователь выбирает один из переключателей, соответствующий объект **RadioButton** получает событие **OnClick**.

Чтобы определить обработчик событий щелчка для кнопки, необходимо добавить атрибут **OnClick** к элементу **<RadioButton>** в макете **XML** и записать метод обработки этого события в программном коде.

Пример макета **XML** файла для трех **RadioButton**, расположенных горизонтально.

```
<resources>
    <string name="app_name">MyRadioCheck</string>
    <string name="apple">Яблоко</string>
    <string name="pear">Груша</string>
    <string name="grapes">Виноград</string>
</resources>

<RadioGroup
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_marginLeft="8dp"
    android:layout_marginRight="8dp"
    android:layout_marginTop="25dp"
    android:orientation="horizontal"
    app:layout_constraintLeft_toLeftOf="parent"
    app:layout_constraintRight_toRightOf="parent"
    app:layout_constraintTop_toBottomOf="@+id/imageView">
    <RadioButton
        android:id="@+id/radioButton1"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:layout_weight="1"
        android:checked="true"
        android:text="@string/apple"
        android:onClick="onRadioButtonClicked"/>
    <RadioButton
        android:id="@+id/radioButton2"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:layout_weight="1"
        android:text="@string/pear"
        android:onClick="onRadioButtonClicked"/>

    <RadioButton
        android:id="@+id/radioButton3"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:layout_weight="1"
        android:text="@string/grapes"
        android:onClick="onRadioButtonClicked"/>
</RadioGroup>
```

CheckBox

CheckBox – это переключатель, который принимает два состояния – отмечен или не отмечен. Группа **CheckBox** создается с помощью размещения нескольких **CheckBox** в **XML** макете. Каждый **CheckBox** управляется отдельно, поэтому необходимо зарегистрировать событие щелчка мыши для каждого слушателя (**CheckBox**).

Когда пользователь выбирает один из переключателей, соответствующий объект **CheckBox** получает событие **OnClick**, которое можно обработать или через XML-атрибут **android:onClick="onCheckboxClicked"** или через реализацию интерфейса – **CompoundButton.OnCheckedChangeListener**.
Пример макета XML файла для **CheckBox**



```
<CheckBox
    android:id="@+id/checkBox"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:text="@string/apple"
    android:layout_marginLeft="0dp"
    app:layout_constraintLeft_toLeftOf="@+id/radioGroup"
    android:layout_marginTop="8dp"
    app:layout_constraintTop_toBottomOf="@+id/radioGroup"
    android:onClick="onCheckboxClicked"/>

<CheckBox
    android:id="@+id/checkBox2"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:text="@string/pear"
    android:layout_marginLeft="0dp"
    app:layout_constraintLeft_toLeftOf="@+id/checkBox"
    android:layout_marginTop="8dp"
    app:layout_constraintTop_toBottomOf="@+id/checkBox"
    android:onClick="onCheckboxClicked"/>

<CheckBox
    android:id="@+id/checkBox3"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:text="@string/grapes"
    android:layout_marginLeft="0dp"
    app:layout_constraintLeft_toLeftOf="@+id/checkBox2"
    android:layout_marginTop="8dp"
    app:layout_constraintTop_toBottomOf="@+id/checkBox2"
    android:onClick="onCheckboxClicked"/>
```