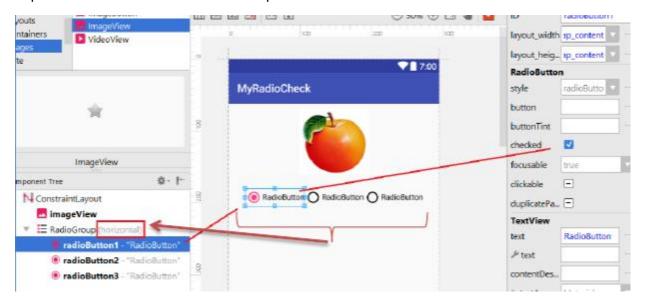


Лекция #16. RadioButton и RadioGrup

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.

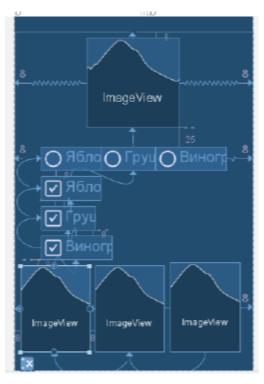
Пример макета **XML** файла для трех **RadioButton**, расположенных горизонтально.

```
<resources>
     <string name="app name">MyRadioCheck</string>
     <string name="apple">Яблоко</string>
     <string name="pear">Груша</string>
     <string name="grapes">Виноград</string>
<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="Odp"
    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="Odp"
    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="Odp"
    app:layout_constraintLeft_toLeftOf="@+id/checkBox2"
    android:layout marginTop="8dp'
    app:layout constraintTop toBottomOf="@+id/checkBox2"
    android:onClick="onCheckboxClicked"/>
```