

## Part 10

Trong bài này mình sẽ hướng dẫn cách tạo 1 custom ViewGroup, sử dụng ViewGroup này vào ListView, và cuối cùng là tạo 1 Option Menu. Đây cũng sẽ là bài cuối cùng mình viết về làm việc với View, các bài sau sẽ chuyển qua Intent và BroadCast Receiver.

### Custom ViewGroup

ViewGroup thông thường chúng ta hay gặp là LinearLayout, Relative Layout. Xây dựng custom ViewGroup cho phép chúng ta tạo 1 tập các widget được sắp xếp theo ý muốn rồi đưa vào sử dụng.

**Yêu cầu:** Xây dựng ứng dụng dạng To Do List: Cho phép nhập vào nội dung công việc và thời gian thực hiện công việc rồi đưa vào list công việc. Cho phép xóa các công việc khỏi list.

**B1:** Khởi tạo project: File -> New -> Android Project

Project name: Example 3

Build Target: Chọn Android 1.5

Application name: Example 3

Package name: at.exam

Create Activity: Example

=> Kích nút Finish.

**B2:** Xây dựng custom view group trong XML. Đi tới res/layout tạo 1 file XML mới là list.xml. Gõ nội dung sau vào:

Mã:

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<LinearLayout

xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"

    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:orientation="horizontal">
    <CheckBox
        android:id="@+id/check_work"
        android:layout_width="wrap_content"
```

```

        android:layout_height="wrap_content"
        android:text=""
        android:paddingTop="45px"
        android:paddingRight="10px"
    />
    <LinearLayout
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:orientation="vertical"
    >

        <TextView
            android:id="@+id/work_content"
            android:textSize="24px"
            android:layout_width="wrap_content"
            android:layout_height="wrap_content"
            android:lines="1"
            android:textColor="@color/work_color"
        />
        <TextView
            android:id="@+id/time_content"
            android:textSize="16px"
            android:layout_width="wrap_content"
            android:layout_height="wrap_content"
            android:lines="1"
            android:textColor="@color/time_color"
        />
    </LinearLayout>
</LinearLayout>

```

Custom ViewGroup của chúng ta ở đây khá đơn giản, đó là 1 LinearLayout chứa 2 thành phần: 1 CheckBox và 1 LinearLayout khác gồm 2 TextView để hiển thị nội dung công việc và thời gian.

**B3:** Đã xong giao diện cho custom ViewGroup, chúng ta sẽ thiết kế giao diện cho chương trình trong main.xml. Ở đây mình dùng lại giao diện của Example 2 trong bài 2.

Mã:

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
```

```
<LinearLayout
xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/andro
id"
    android:orientation="vertical"
    android:layout_width="fill_parent"
    android:layout_height="fill_parent"
    >
    <EditText
        android:id="@+id/work_enter"
        android:layout_width="fill_parent"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:hint="@string/work_hint"
        android:lines="1"
        android:textSize="24px"
    />
    <LinearLayout
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:orientation="horizontal"
        >
        <TextView
            android:layout_width="50px"
            android:layout_height="wrap_content"
            android:text="@string/hour_edit"
            android:typeface="normal"
            android:textSize="15px"
            android:textStyle="bold"
            android:padding="5px"
        />
        <EditText
            android:id="@+id/hour_edit"
            android:layout_width="45px"
            android:layout_height="wrap_content"
            android:hint="12"
            android:textColorHint="@color/hint_color"
            android:textSize="20px"
            android:gravity="center"
            android:padding="5px"
            android:numeric="integer"
            android:maxLength="2"
```

```

        />
        <TextView
            android:layout_width="65px"
            android:layout_height="wrap_content"
            android:text="@string/minute_edit"
            android:typeface="normal"
            android:textSize="15px"
            android:textStyle="bold"
            android:padding="5px"
        />
        <EditText
            android:id="@+id/minute_edit"
            android:layout_width="45px"
            android:layout_height="wrap_content"
            android:hint="00"
            android:textColorHint="@color/hint_color"
            android:textSize="20px"
            android:gravity="center"
            android:padding="5px"
            android:numeric="integer"
            android:maxLength="2"
        />
    </LinearLayout>
    <Button
        android:id="@+id/button"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:gravity="center"
        android:text="@string/button_content"
    />
    <ListView
        android:id="@+id/list"
        android:layout_width="fill_parent"
        android:layout_height="wrap_content"
    />
</LinearLayout>

```

**B4:** Tạo file colors.xml trong res\value:

Mã:

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
```

```
<resources>
    <color name="work_color">#ffffff</color>
    <color name="time_color">#cccccc</color>
    <color name="hint_color">#cccccc</color>
</resources>
```

**work\_color** là màu của nội dung công việc trong list. **time\_color** màu của thời gian công việc. **hint\_color** màu của text hint (dòng hướng dẫn) các EditText.