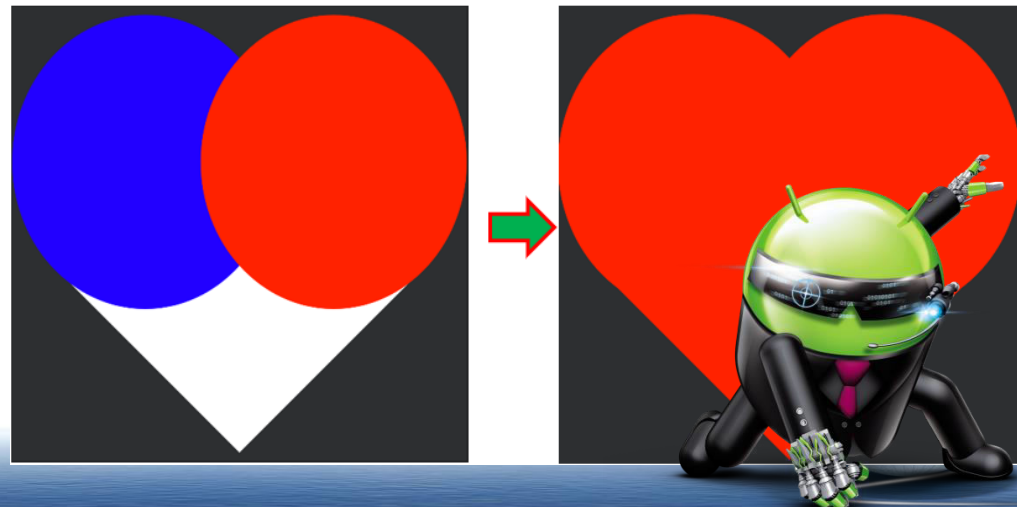




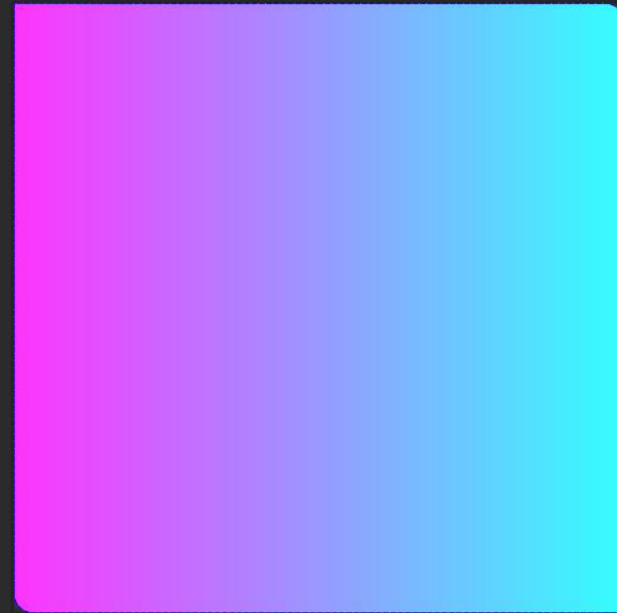
## Layer List kotlin



1

## Nhắc lại shape xml

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<shape xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android" android:shape="rectangle">
    <!-- ctrl + shift + / để bình luận trong xml -->
    <!--1. kích cỡ hình chữ nhật -->
    <!--<size android:height="100dp" android:width="100dp"/>-->
    <!--2. solid: màu nền khối shape -->
    <solid android:color="#88FFFF"/>
    <!--3. strok : tô viền -->
    <stroke android:color="#0000FF"
        android:width="1dp"
        android:dashGap="1dp"
        android:dashWidth="5dp"/>
    <!--bo góc
    radius : bo tất cả các góc
    bottomLeftRadius : bo góc dưới, trái
    bottomRightRadius : bo góc dưới, phải
    topRightRadius : bo góc trên, bên phải
    topLeftRadius : bo góc trên, bên trái
    -->
    <corners android:bottomLeftRadius="15dp"
        android:topRightRadius="15dp"/>
    <!--padding căn lề nội dung nằm trên shape
    ai quên xem lại bài 3.2 =>) -->
    <padding android:bottom="10dp"
        android:left="10dp"
        android:right="10dp"
        android:top="10dp"/>
    <!--dải mẫu chạy gradient https://webgradients.com/ -->
    <gradient android:startColor="#FF33FF"
        android:endColor="#33FFFF"/>
</shape>
```

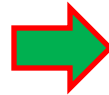


2

## Layer List

### 1. Khái niệm

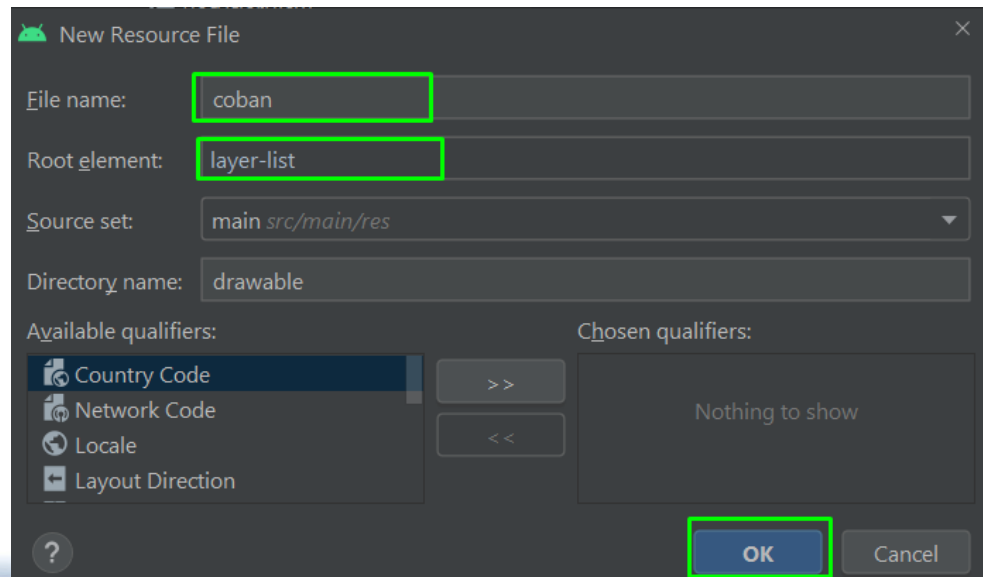
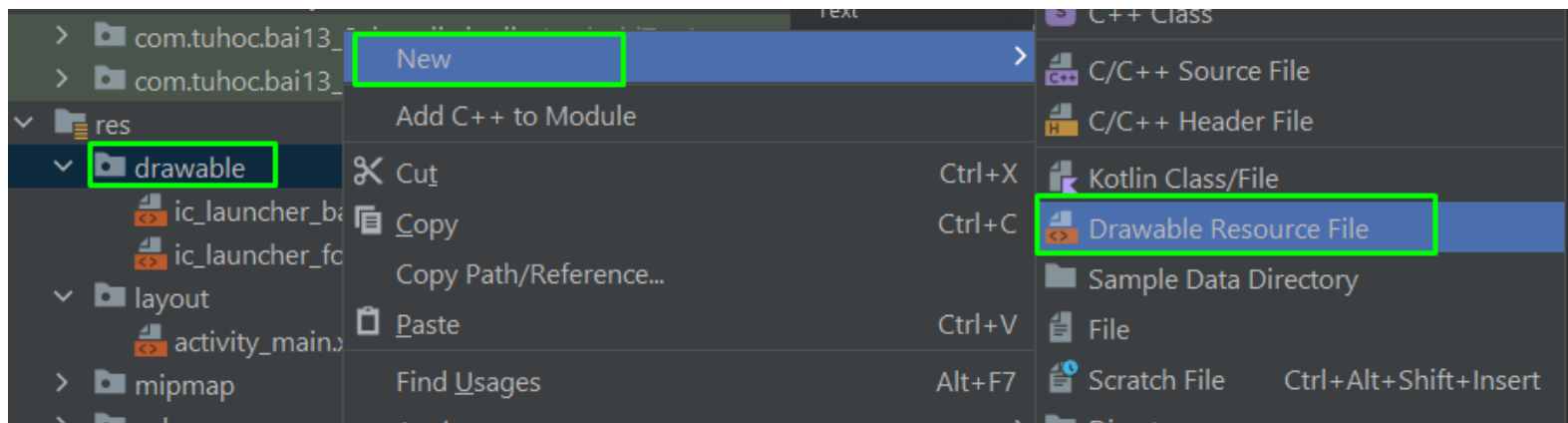
*Layer List* được xem như là một phần mở rộng hơn của *Shape XML*, bằng cách kết hợp nhiều hình khối đơn giản đó lại với nhau để tạo thành một khối phức tạp.



2

## Layer List

### 1. Create new Layer List



2

## Layer List

### ❑ 2.1 Cấu trúc của Layer List

*Mỗi một khối shape được liệt kê trong khoá `<item>` `</item>`*

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<layer-list
  xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android">
  <item>
    <!--Drawable của item-->
  </item>

  <item>
    <!--Drawable của item-->
  </item>
  <!-- ... -->
</layer-list>
```



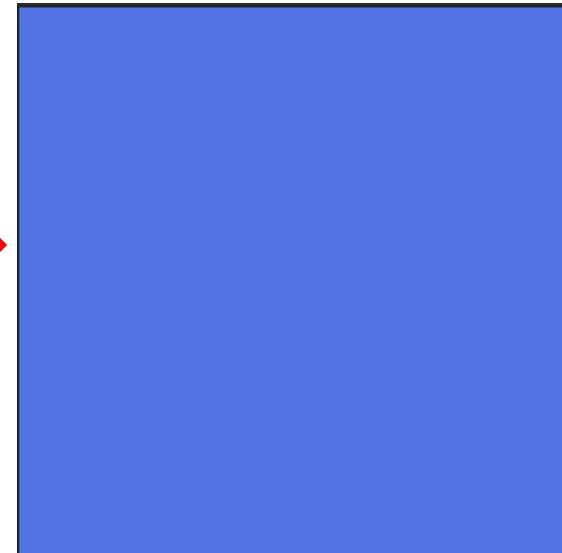
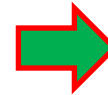


2

Layer List

❑ 2.2 Example Layer List

```
<layer-list xmlns:android="http://schemas.android.  
  <!--khối item 1 -->  
  <item>  
    <shape android:shape="rectangle">  
      <solid android:color="#5275E3"/>  
    </shape>  
  </item>  
</layer-list>
```



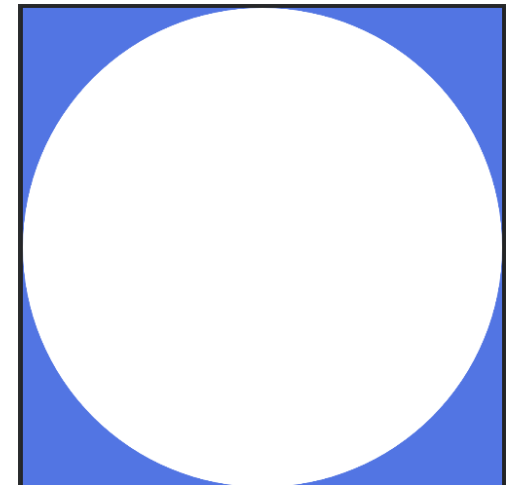
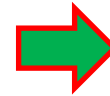
2

## Layer List

### ❑ 2.2 Example Layer List

```
<!--khối item 1 -->
<item>
  <shape android:shape="rectangle">
    <solid android:color="#5275E3"/>
  </shape>
</item>
<!--khối item 2-->
```

```
<item>
  <shape android:shape="oval">
    <solid android:color="@color/white"/>
    <size android:height="100dp"
      android:width="100dp"/>
  </shape>
</item>
```

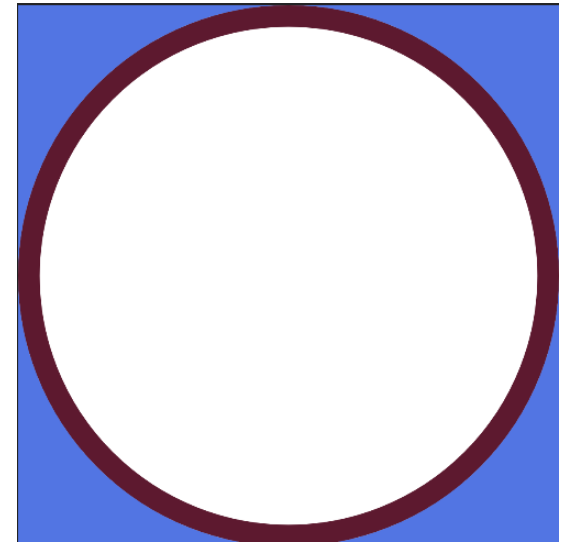
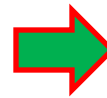


2

Layer List

❑ 2.2 Example Layer List

```
<!--khối item 3-->  
<item>  
    <shape android:shape="oval">  
        <stroke android:color="#5D192F"  
            android:width="4dp"/>  
    </shape>  
</item>
```





### ❑ 3. Các thuộc tính cơ bản của <item> trong LayerList :

```
<!--khởi item 3-->
```

```
<item |
```

```
< android:width
```

```
android:height
```

```
android:gravity
```

```
android:id
```

```
< android:right
```

```
</item android:left
```

```
layer-l android:top
```

```
android:bottom
```

```
android:drawable
```

```
android:end
```

```
android:start
```

Thiết lập **chiều rộng, chiều cao** của Item

Căn **vị trí** của Item

Đặt ID cho Item

Khoảng cách căn lề **phải, trái, trên, dưới** của Item so với biên

Chỉ định một resource drawable khác thay cho thẻ shape

Khoảng cách căn lề **kết thúc, bắt đầu** của Item

Nếu bạn quen thuộc với các ngôn ngữ như tiếng Ả Rập hoặc tiếng Urdu, bạn sẽ biết rằng chúng bắt đầu từ phải sang trái không giống như tiếng Anh mà chúng ta đọc từ Trái sang Phải.

Vì vậy, nếu chúng ta đặt lề bằng cách sử dụng Margin phải / trái thì chúng ta không quan tâm đến ngôn ngữ mà chúng ta chỉ trực tiếp thêm lề theo phổ biến trái và phải.

Nhưng nếu chúng ta sử dụng Margin start / end thì chúng ta quan tâm đến ngôn ngữ. Vì vậy, giả sử nếu ứng dụng có giao diện người dùng được viết bằng ngôn ngữ Ả Rập thì phần bắt đầu sẽ ở bên phải và nếu giao diện người dùng bằng tiếng Anh thì phần bắt đầu sẽ ở bên trái.

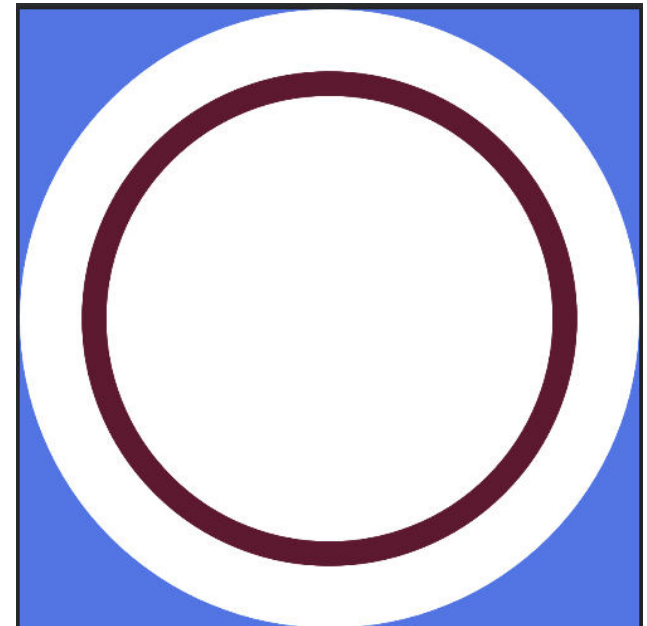
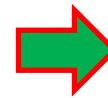


2

## Layer List

### ❑ 3. Các thuộc tính cơ bản của <item> trong LayerList :

```
<!--khởi item 3-->
<item
  android:bottom="10dp"
  android:right="10dp"
  android:left="10dp"
  android:top="10dp">
  <shape android:shape="oval">
    <stroke
      android:color="#5D192F"
      android:width="4dp"/>
    </stroke>
  </shape>
</item>
```

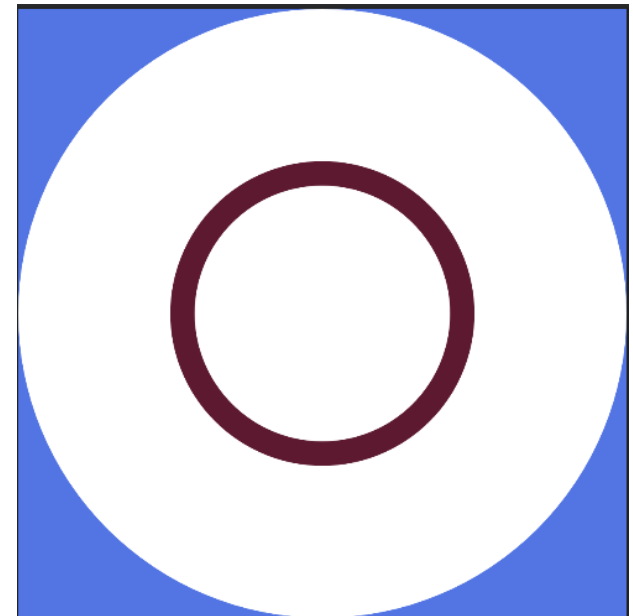
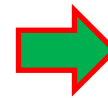


2

## Layer List

### ❑ 3. Các thuộc tính cơ bản của <item> trong LayerList :

```
<!--khối item 3-->
<item
  android:gravity="center">
    <shape android:shape="oval">
      <size
        android:height="50dp"
        android:width="50dp"/>
      <stroke
        android:color="#5D192F"
        android:width="4dp"/>
    </shape>
  </item>
```



2

## Layer List

### ❑ 4. drawable Resource file :

*Check màu ảnh bất kỳ sử dụng file đính kèm*

Ảnh + check mã màu  
và code toàn bộ bài 13-3  
Pass unrar : **tuhoc1313**

<http://android.tuhoc.cc/>

13-3-layer-kotlin-androidstudio-tuhoc.cc.zip

name

- bai13-3layerlistkotlin
- hinhanh-bai13-3
- check-mau-tuhoc.cc.exe

```
<item>
  <shape>
    <solid android:color="#FFEA16"/>
  </shape>
</item>
<item android:drawable="@drawable/hinhanh"/>
```



2

## Layer List

### ❑ 4. drawable Resource file :

*Bỏ góc viền ngoài, ôn lại thuộc tính của shape xml*

```
<item>
    <shape>
        <solid android:color="#FFEA16"/>
        <corners android:radius="450dp"/>
    </shape>
</item>
<item android:drawable="@drawable/hinhanh"/>
```





2

## Layer List

### ❑ 5. Giải thích Code hình trái tim :

```
<item
    android:bottom="21dp"
    android:left="32dp"
    android:right="32dp"
    android:top="37dp">
    <rotate android:fromDegrees="45">
        <shape>
            <solid android:color="@color/white" />
            <size
                android:width="100dp"
                android:height="100dp" />
            </size>
        </shape>
    </rotate>
</item>
<item
    android:bottom="52dp"
    android:right="68dp">
    <shape android:shape="oval">
        <solid android:color="@color/purple_200" />
    </shape>
</item>
<item
    android:bottom="52dp"
    android:left="68dp">
    <shape android:shape="oval">
        <solid android:color="#F40000" />
    </shape>
</item>
```

