

Họ tên: Lê Phúc Hưng

MSSV: 20215276

Mã lớp: 151902

Môn học: Phát triển ứng dụng cho thiết bị di động (IT4785)

Source Code: <https://github.com/lephuchung/HustMobile>

Bài: Lesson 4 – Build your first Android app – Happy Birthday App

Contents

1. Happybirthday App.....	2
1.1. Set up your Happy Birthday app	2
1.1.1. Create an Empty Activity project	2
1.2. Add TextViews to the layout.....	7
1.2.1. Delete the current TextView	7
1.2.2. Add a TextView	9
1.2.3. Position the TextView	9
1.2.4. Add and position another TextView	11
1.3.1. Add style to the text	13
2. Add images to your Android app.....	16
2.1. Set up your app	16
2.2. Add an image to your project	17
2.3. Add an ImageView	21
2.3.1. Add an ImageView and set its image	21
2.3.2. Position and size the ImageView	22
2.3.3. Move the ImageView behind the text.....	25
2.4. Adopt good coding practices	26
2.5. Check your app for accessibility	30

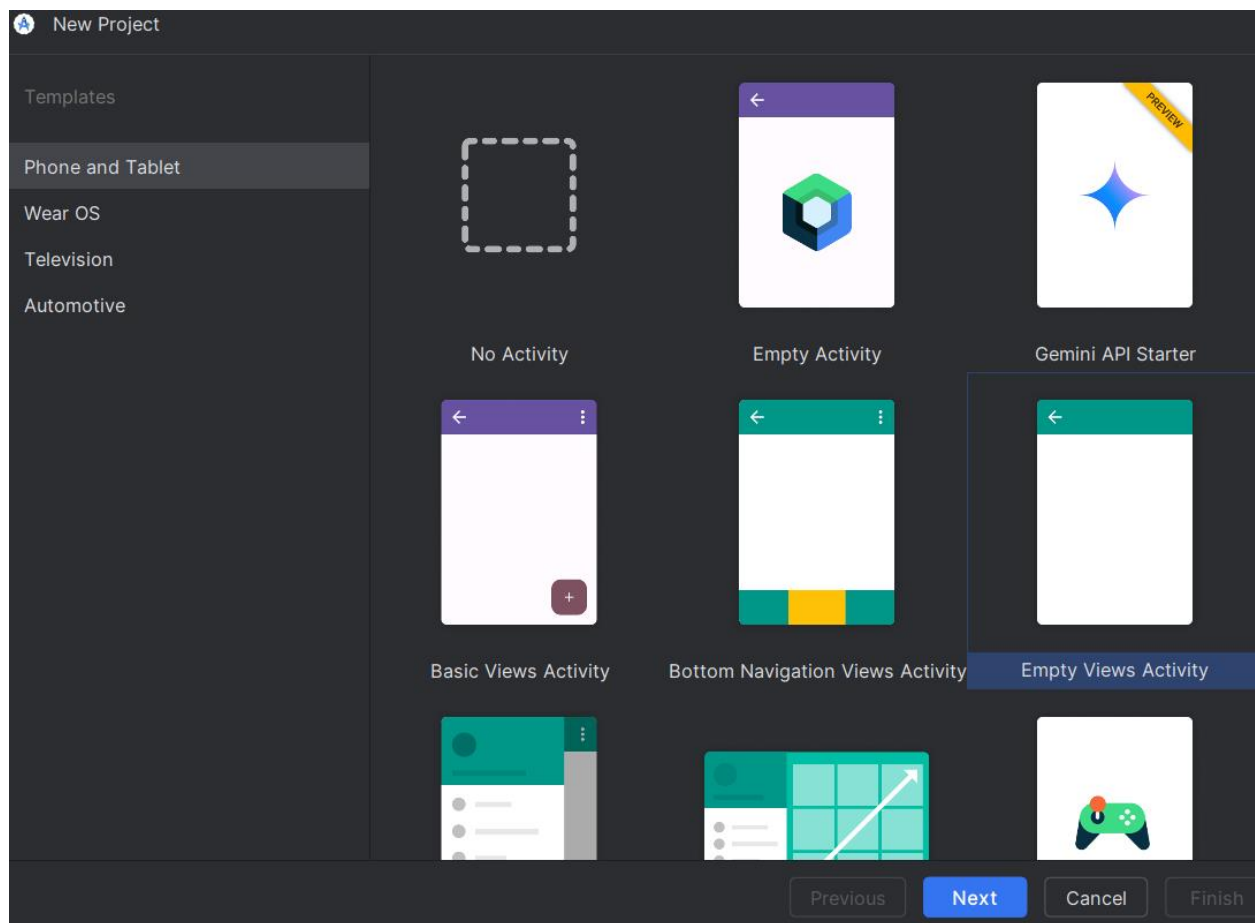
1. Happybirthday App

1.1. Set up your *Happy Birthday app*

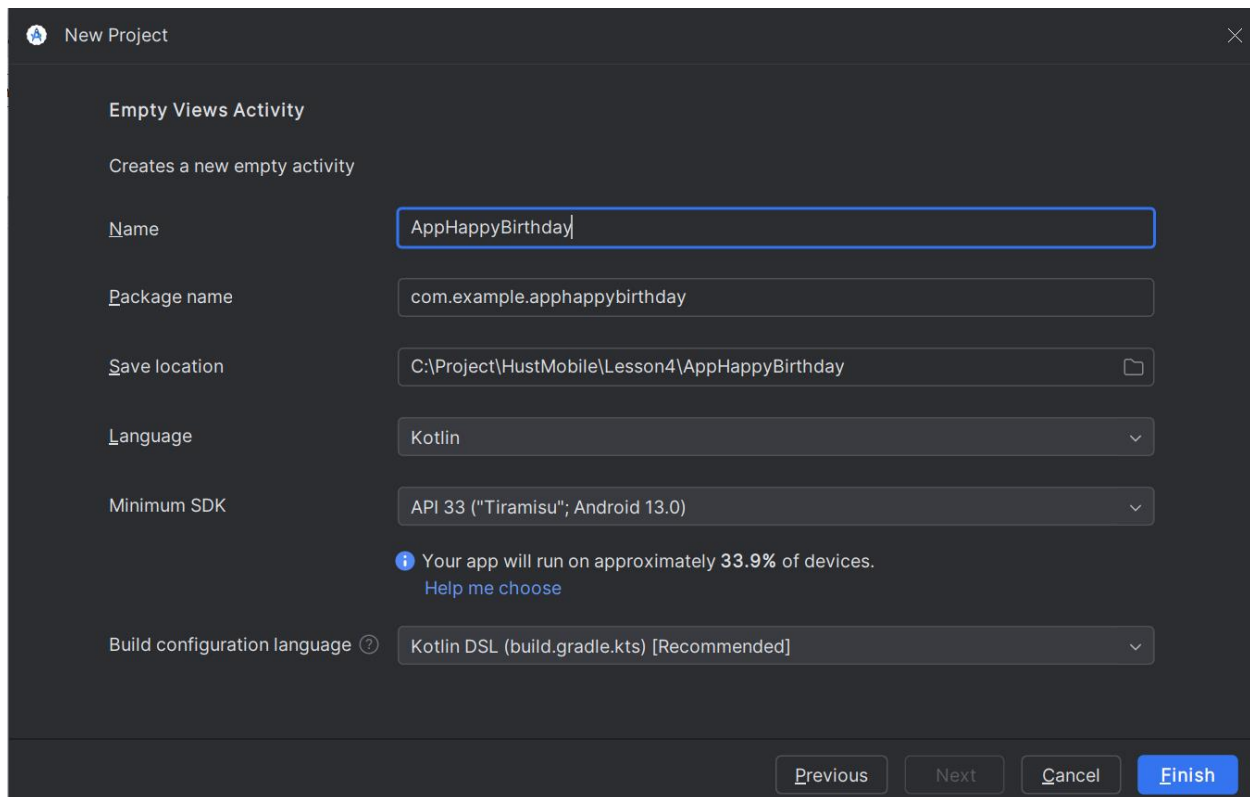
1.1.1. Create an Empty Activity project

Các bước thực hiện:

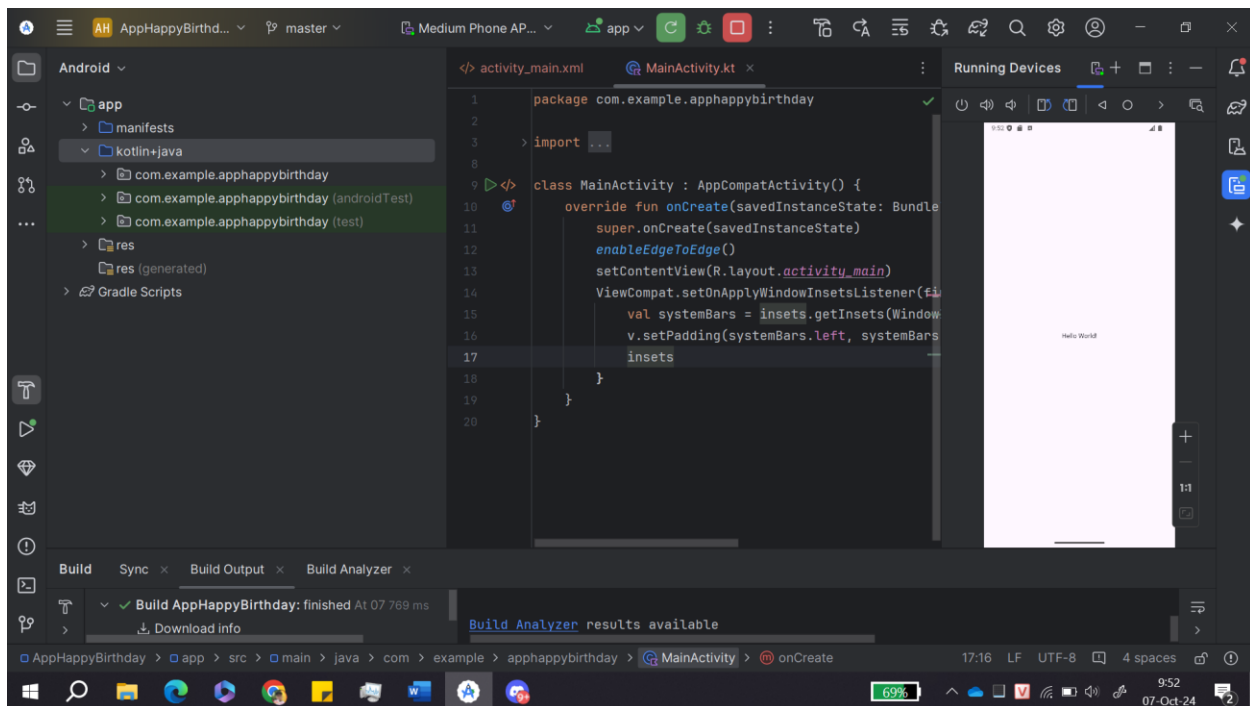
1. Chọn Empty View Activity trong cửa sổ New Project



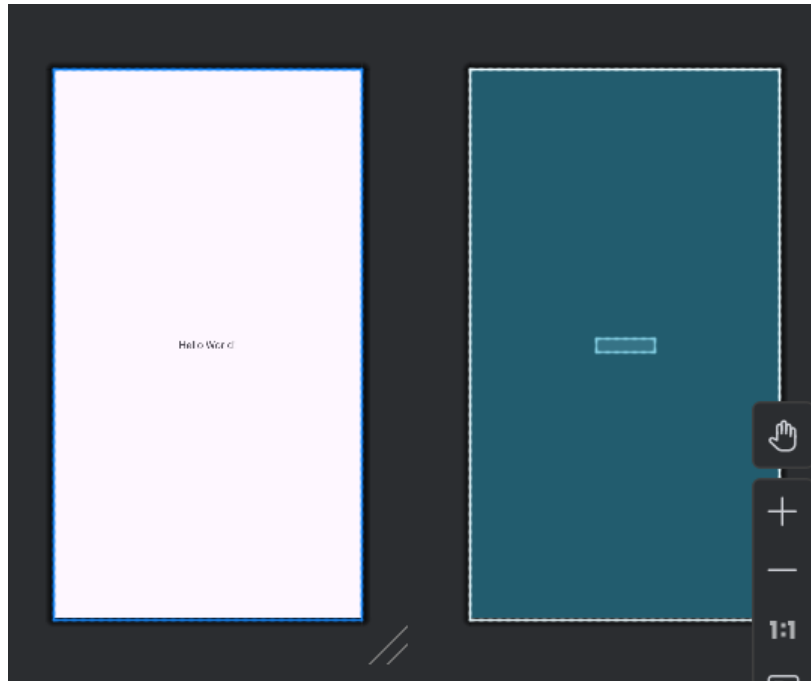
2. Đặt tên app



3. Chạy chương trình

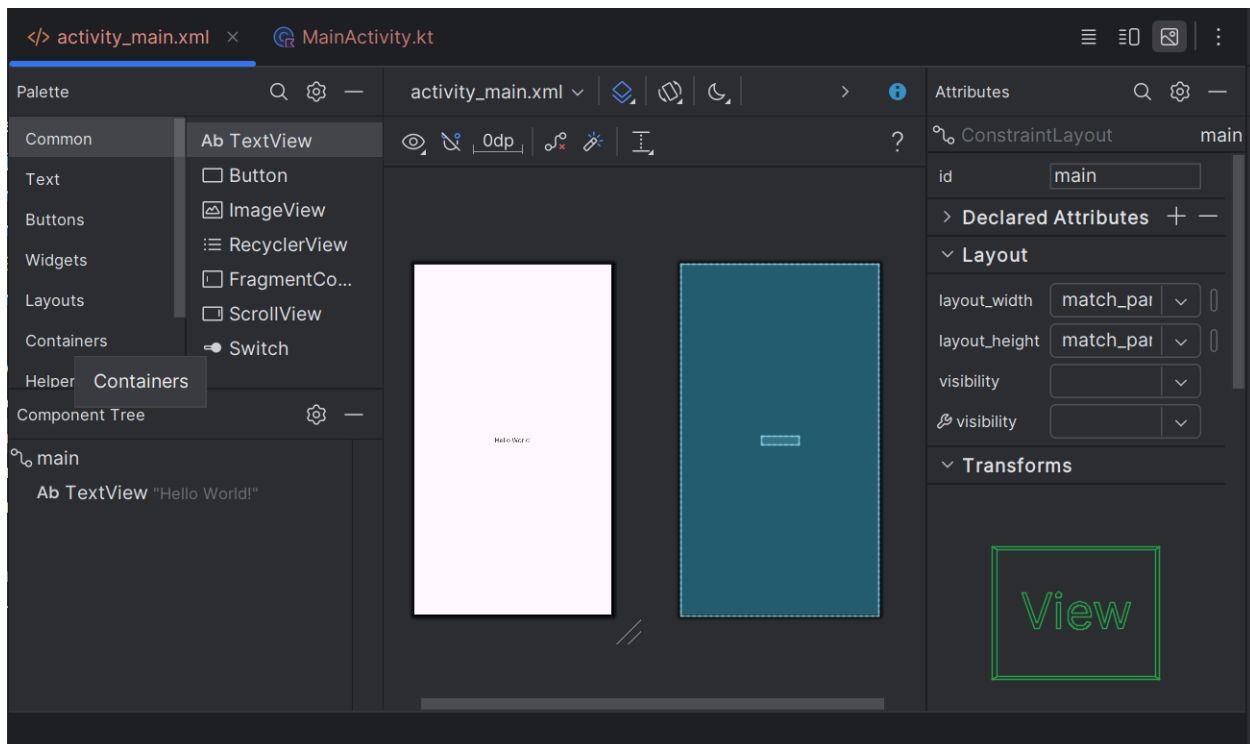


1.1.2. About user interfaces



Tại đây chính là giao diện mà người dùng sẽ nhìn thấy khi sử dụng ứng dụng trong thực tế

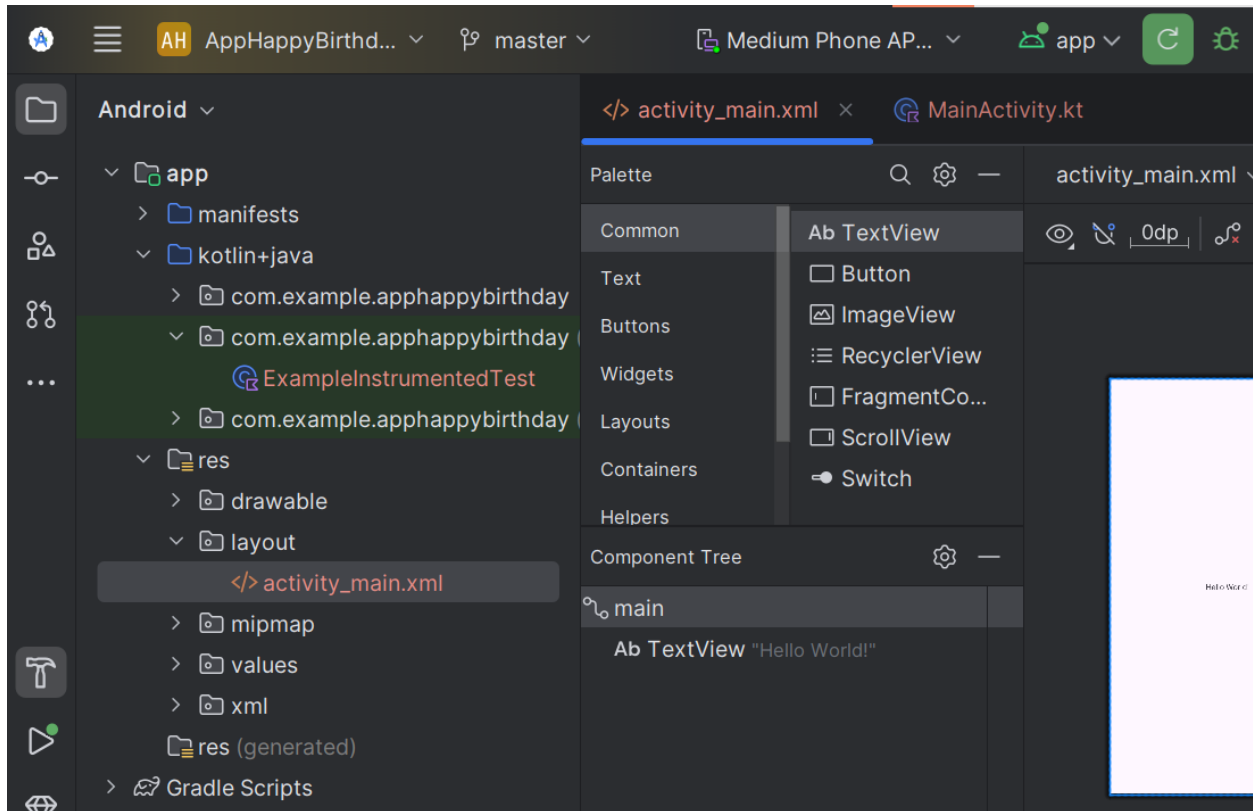
1.1.3. About the Layout Editor



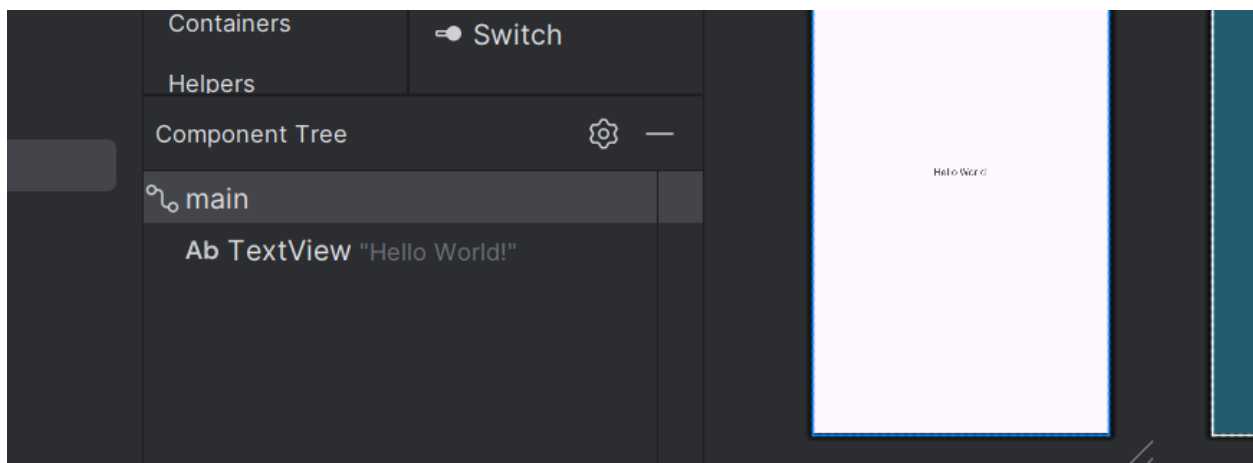
Tại Layout Editor cho phép ta kéo thả các đối tượng, chỉnh các tham số, khoảng cách, nội dung,... để xây dựng GUI cho ứng dụng

1.1.4. Change the Hello World message

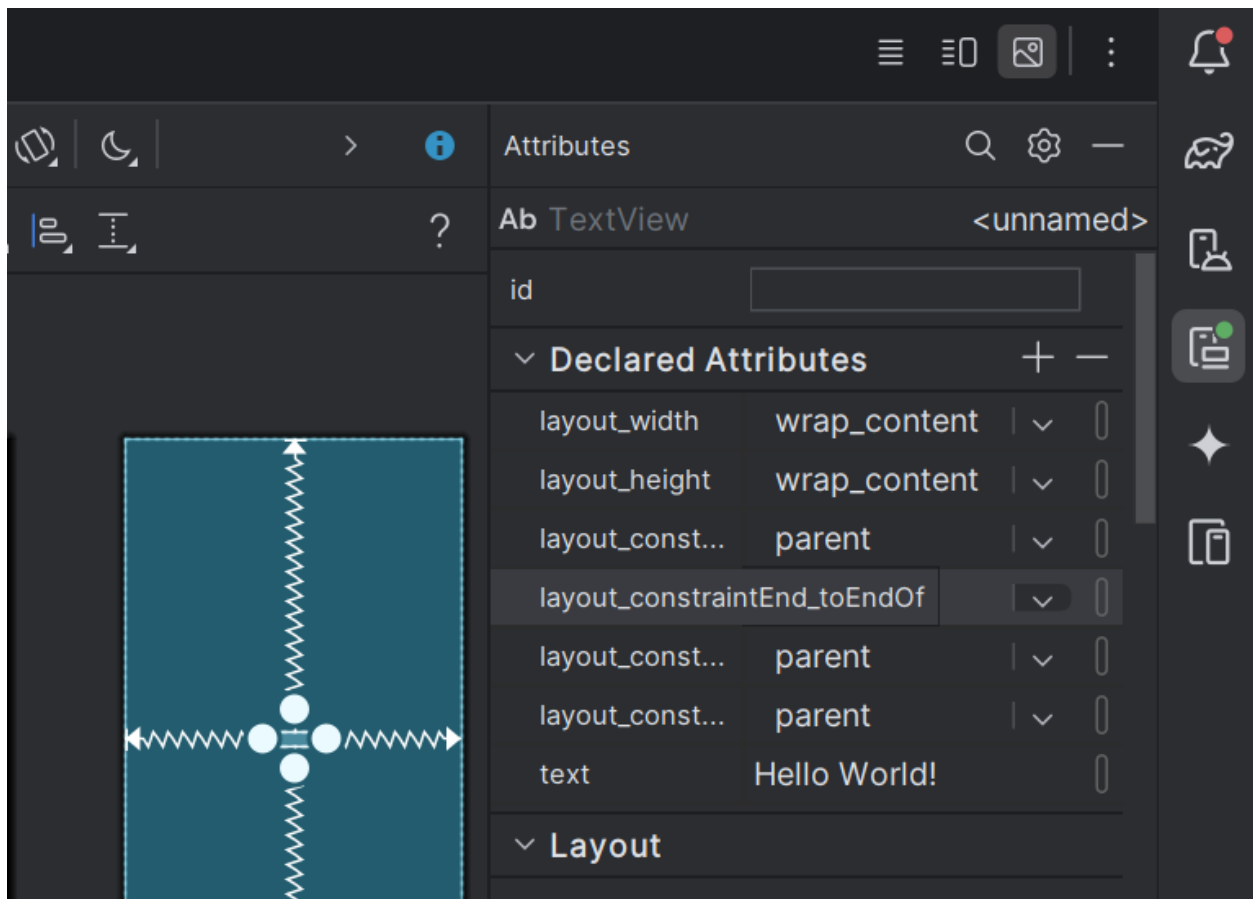
1. Trong Android Studio, tìm cửa sổ Android ở bên trái
2. Tìm app > res > layout > activity_main.xml



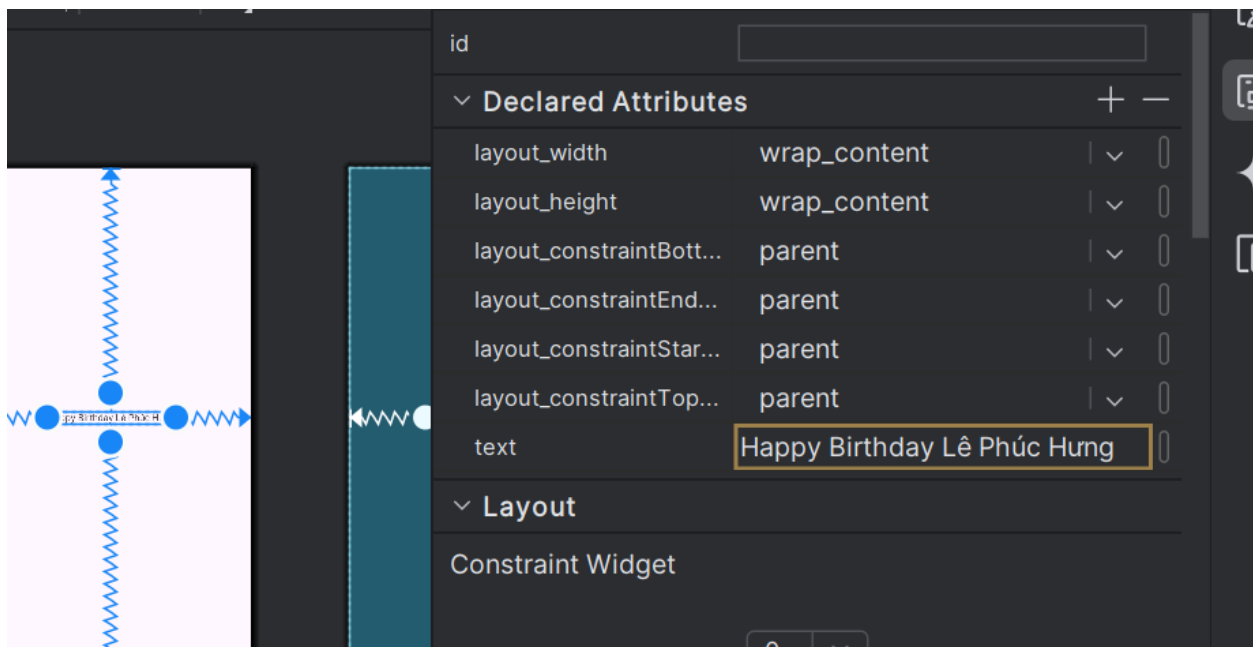
3. Trong Component Tree, tìm TextView “Hello World”



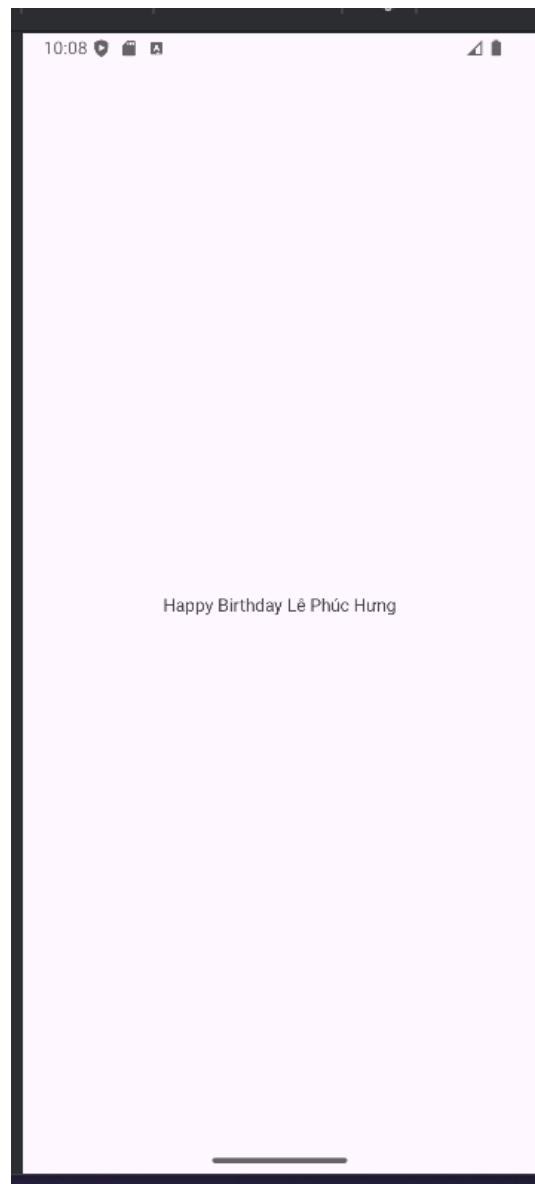
4. Trong Declared Attributes, tìm mục text



5. Đổi “Hello World!” thành “Happy Birthday Lê Phúc Hưng”



6. Chạy chương trình

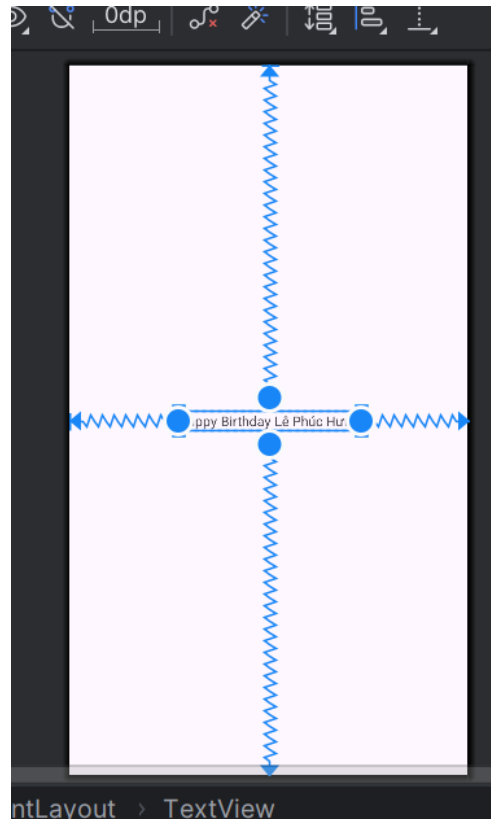


1.2. Add TextViews to the layout

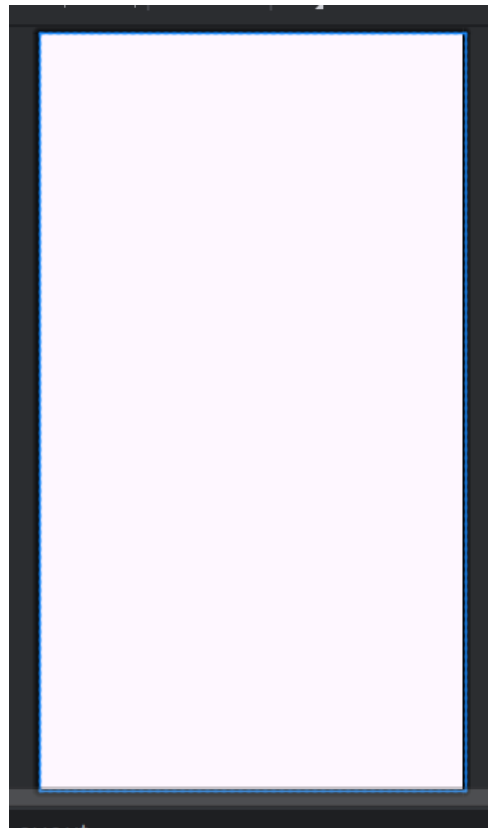
1.2.1. Delete the current TextView

Các bước thực hiện:

1. Trong LayoutEditor, chọn TextView ở trung tâm



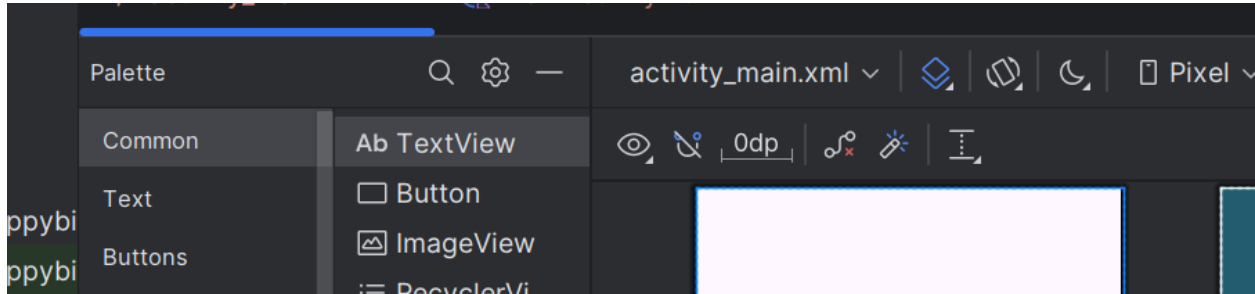
2. Chọn Delete để xóa



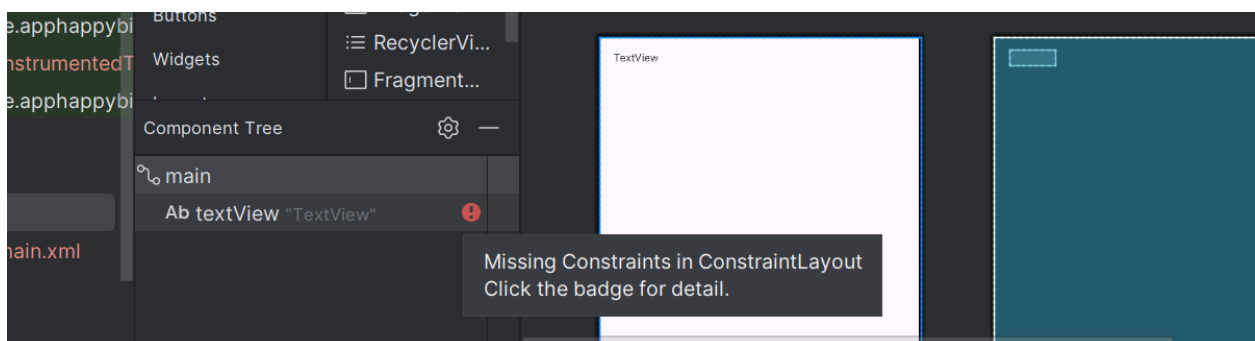
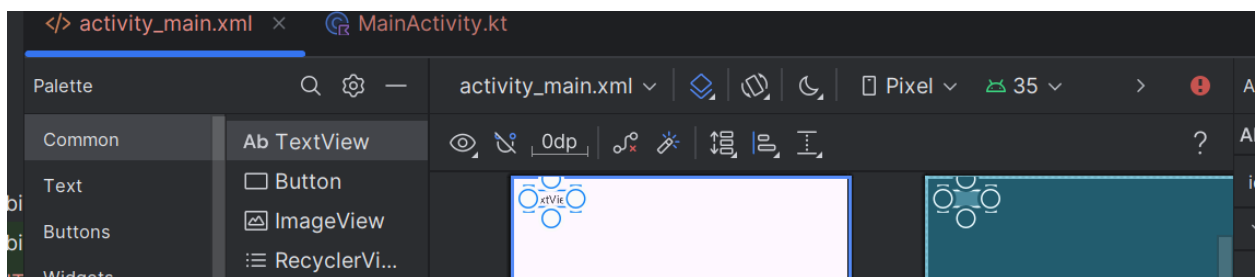
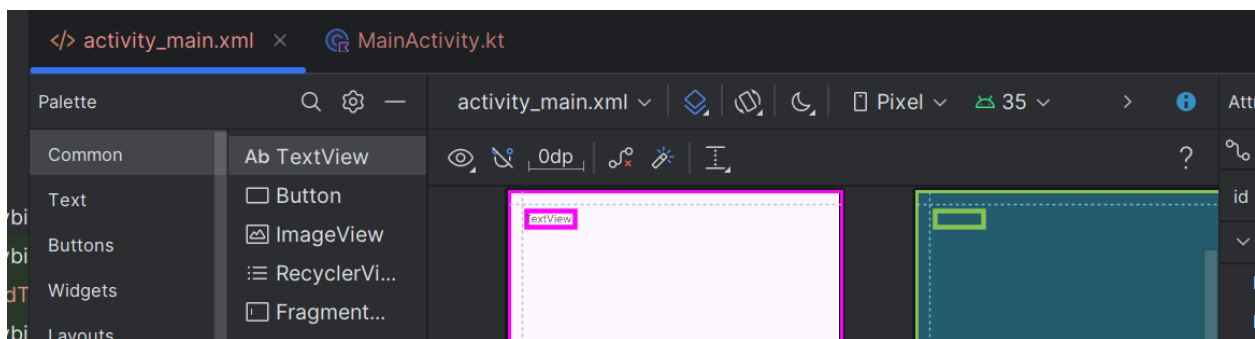
1.2.2. Add a TextView

Các bước thực hiện:

1. Tìm mục Palette ở trên bên trái của Layout Editor, tìm Common > TextView



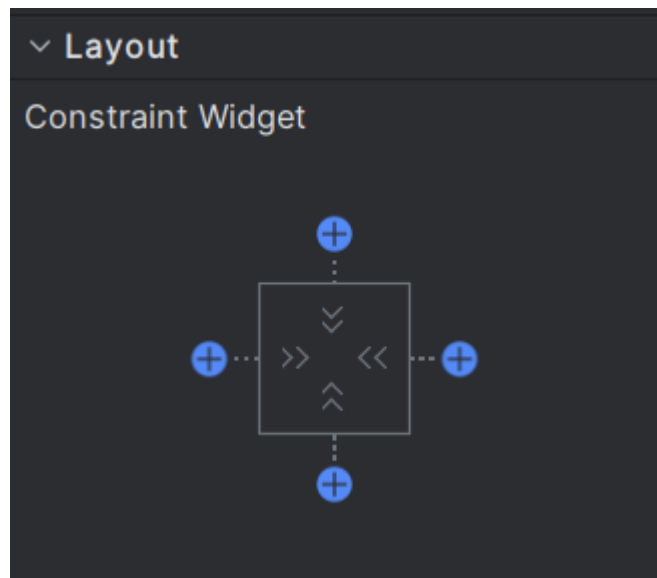
2. Kéo một TextView từ Pallett vào Layout Editor, để ở vị trí bất kỳ



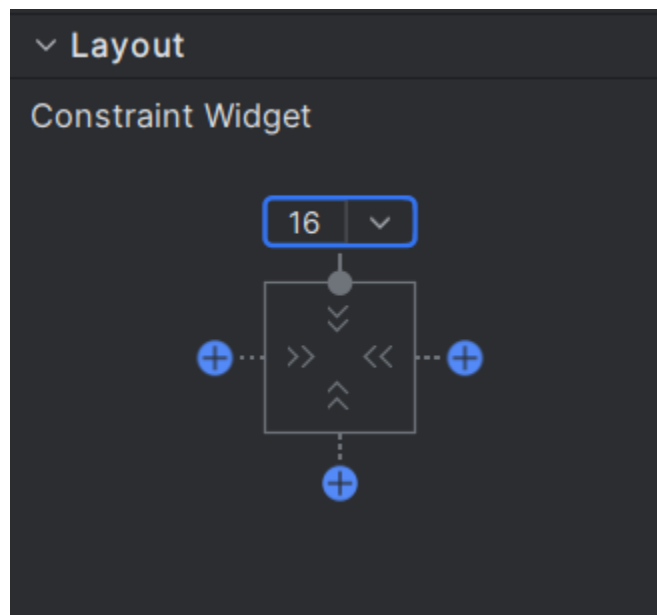
1.2.3. Position the TextView

Các bước thực hiện:

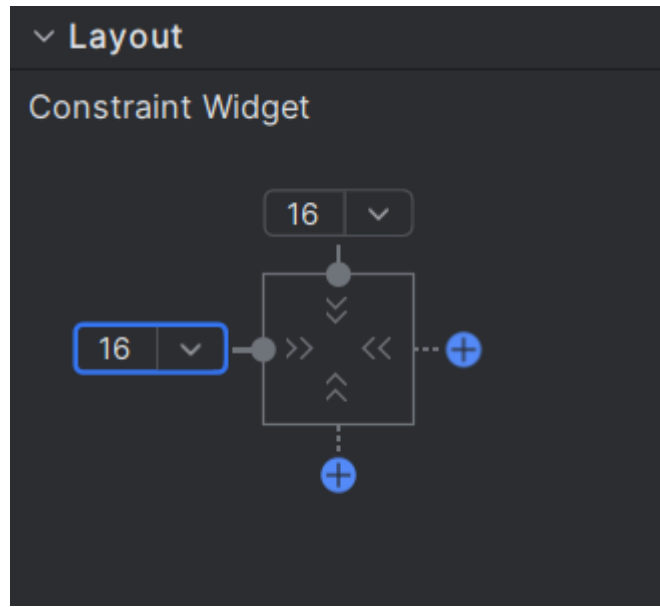
1. Trong mục Attributes bên phải, tìm Layout > Constraint Widget



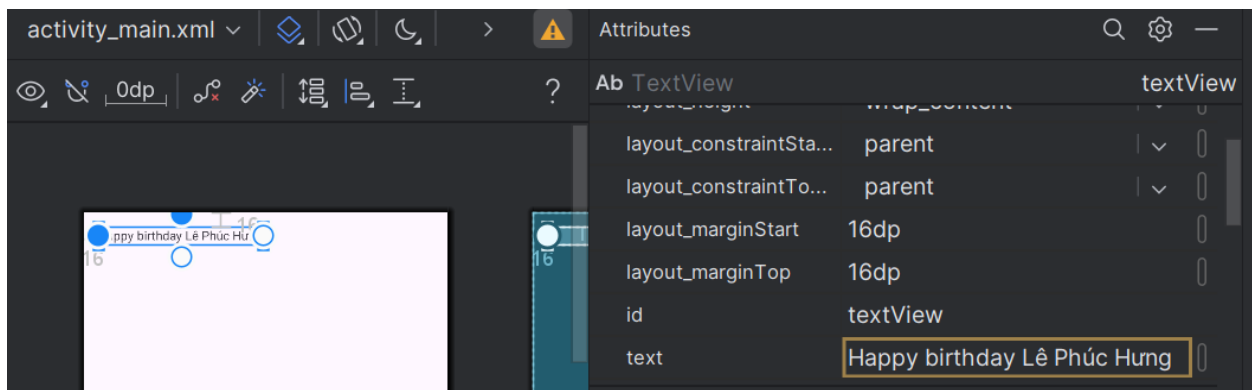
2. Nhấn dấu + ở trên đầu để thay đổi lề trên, thay đổi lề trên thành 16



3. Thay đổi lề trái thành 16

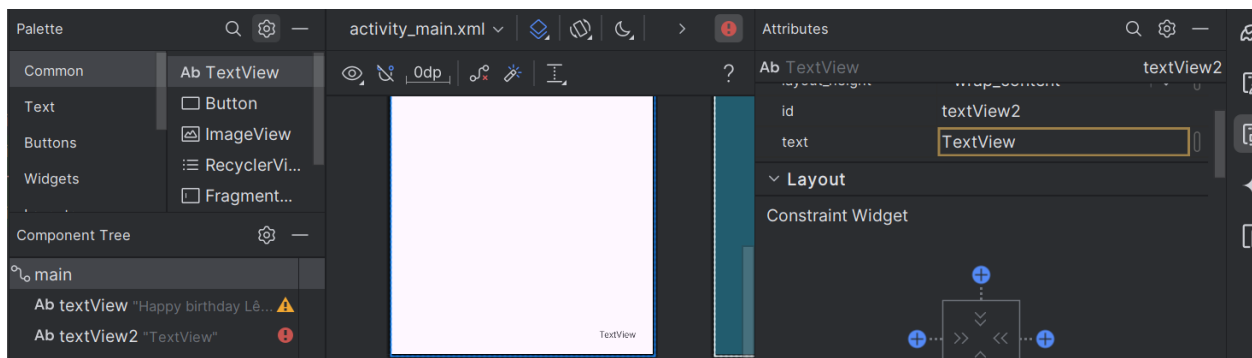


4. Thay đổi text của TextView thành “Happy Birthday, Lê Phúc Hưng!”

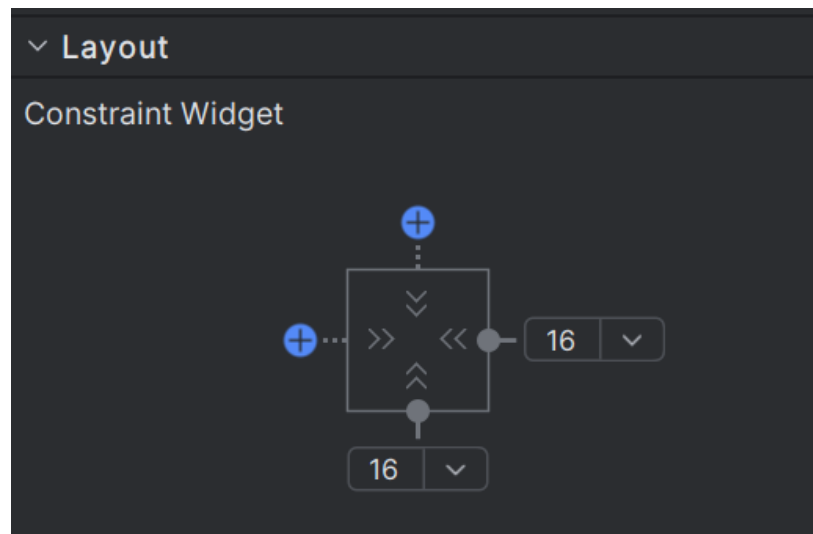


1.2.4. Add and position another TextView

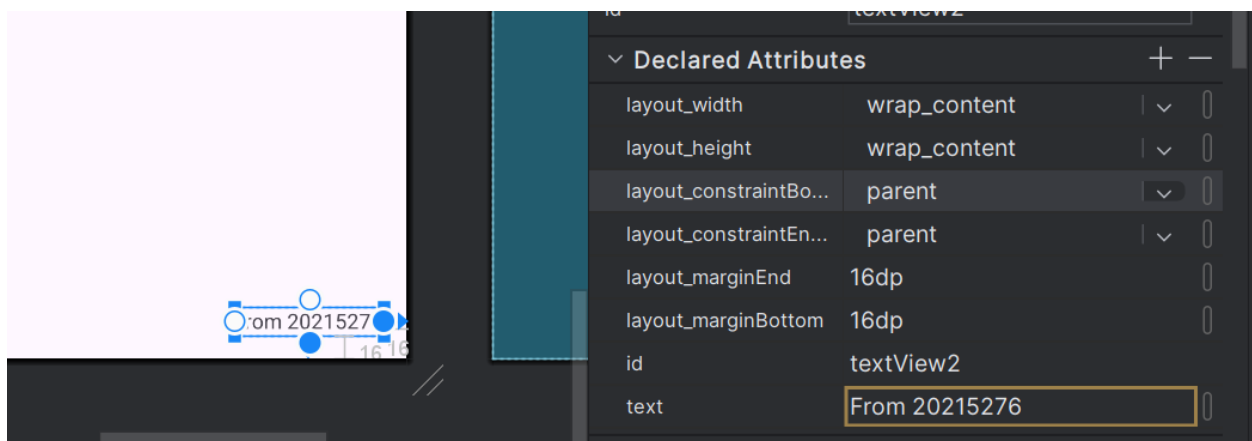
1. Kéo một TextView mới từ Pallet và để nó ở phía dưới bên phải trong Layout Editor



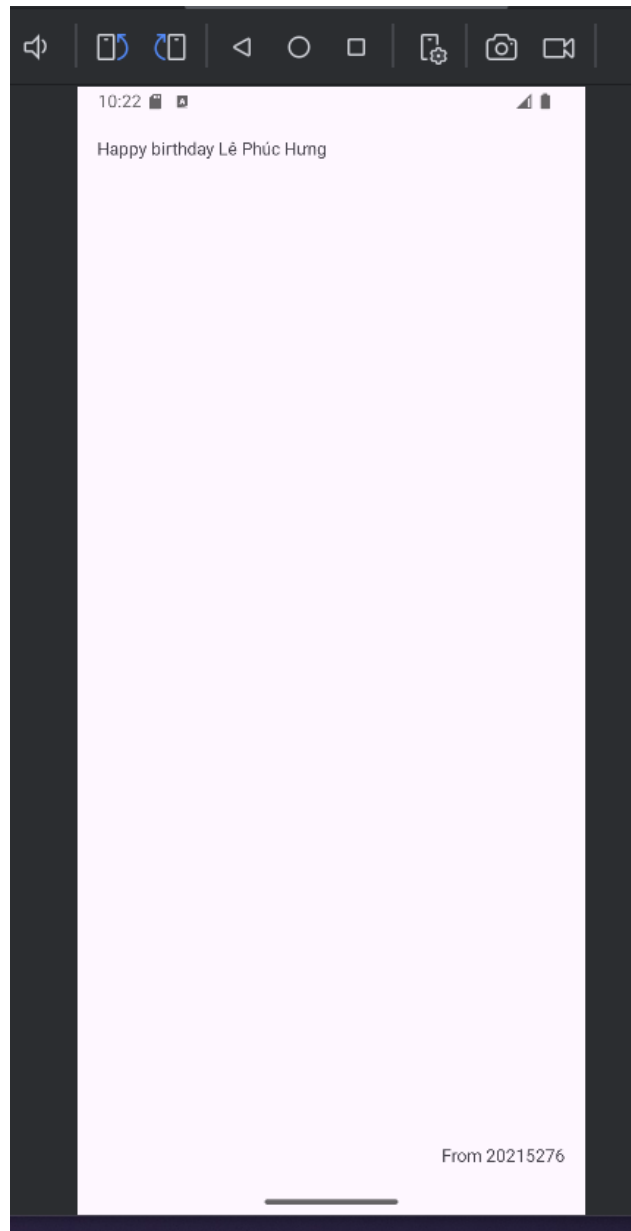
2. Điều chỉnh lề phải và lề dưới là 16



3. Trong mục Attributes, sửa text thành “From 20215276”



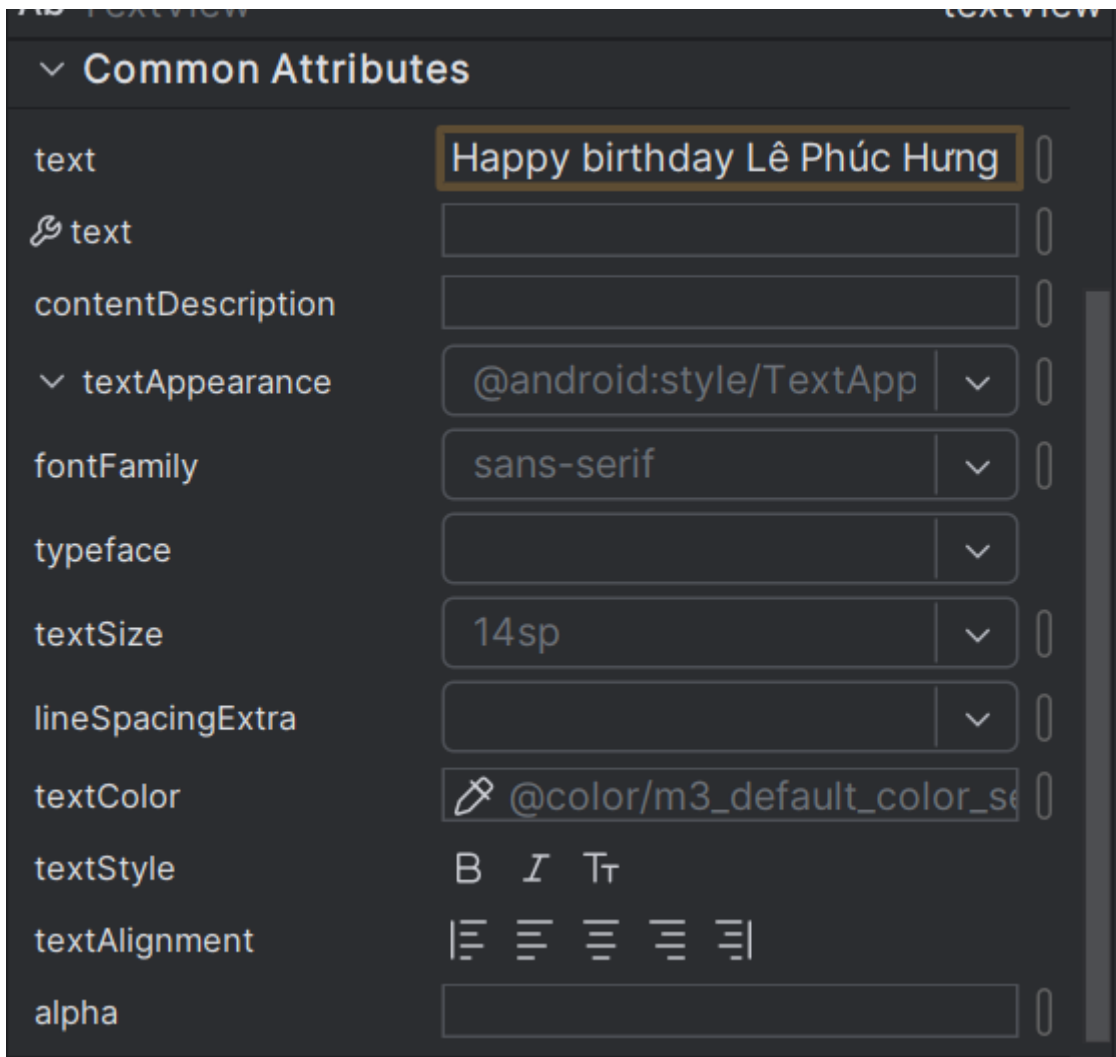
4. Chạy chương trình



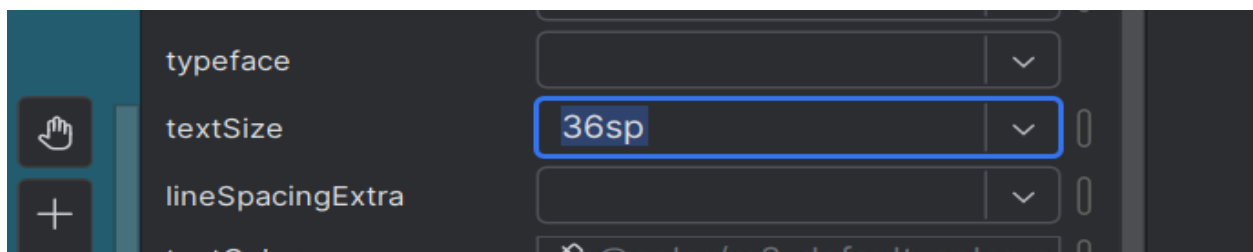
1.3.1. Add style to the text

Các bước thực hiện:

1. Chọn TextView đầu tiên trong Component Tree, tìm Common Attrubutes trong cửa sổ Attributes



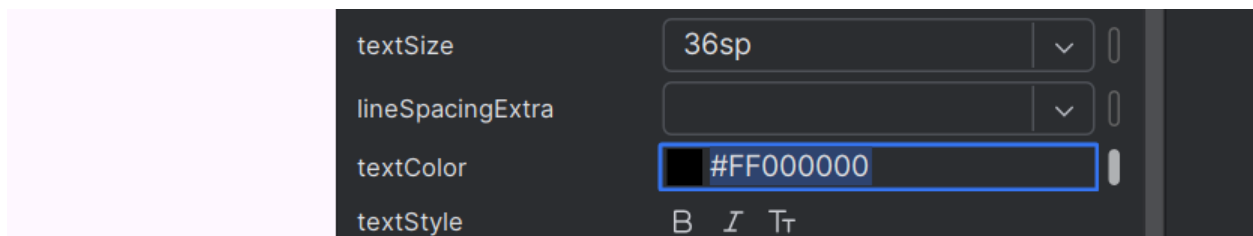
2. Chỉnh textSize thành 36sp



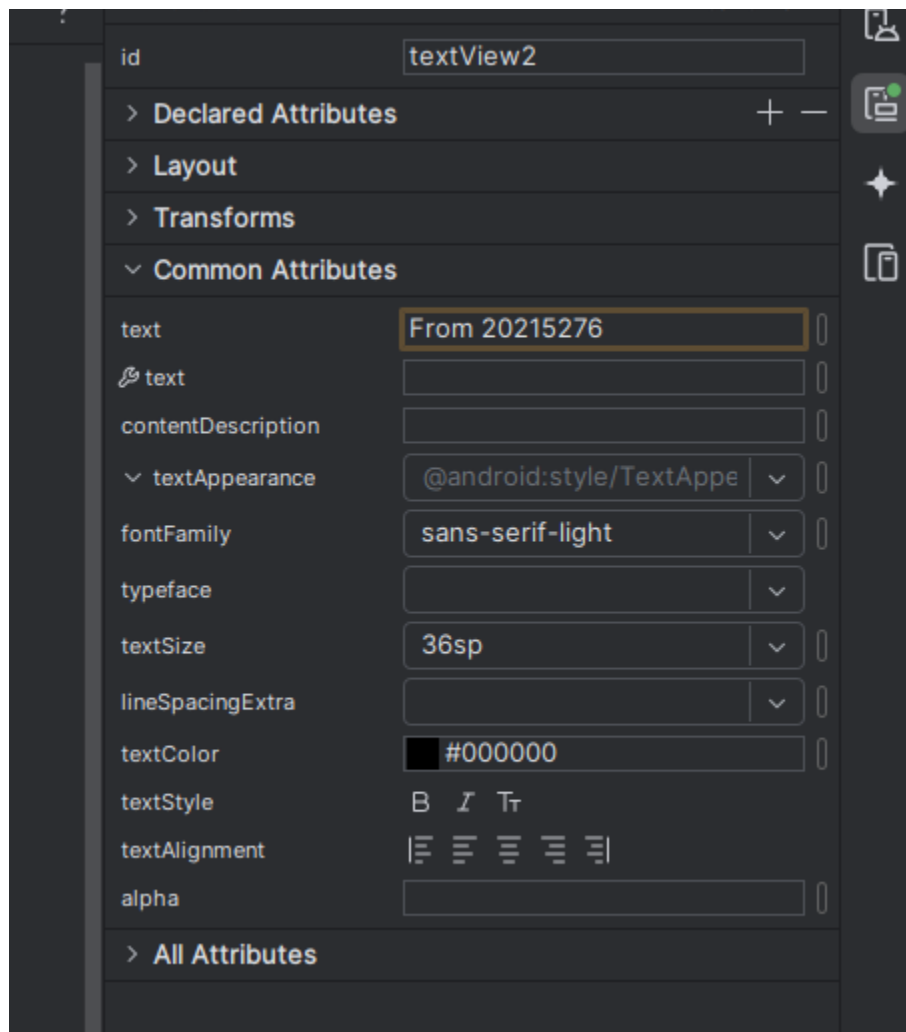
3. Chỉnh font chữ thành sans-serif-light



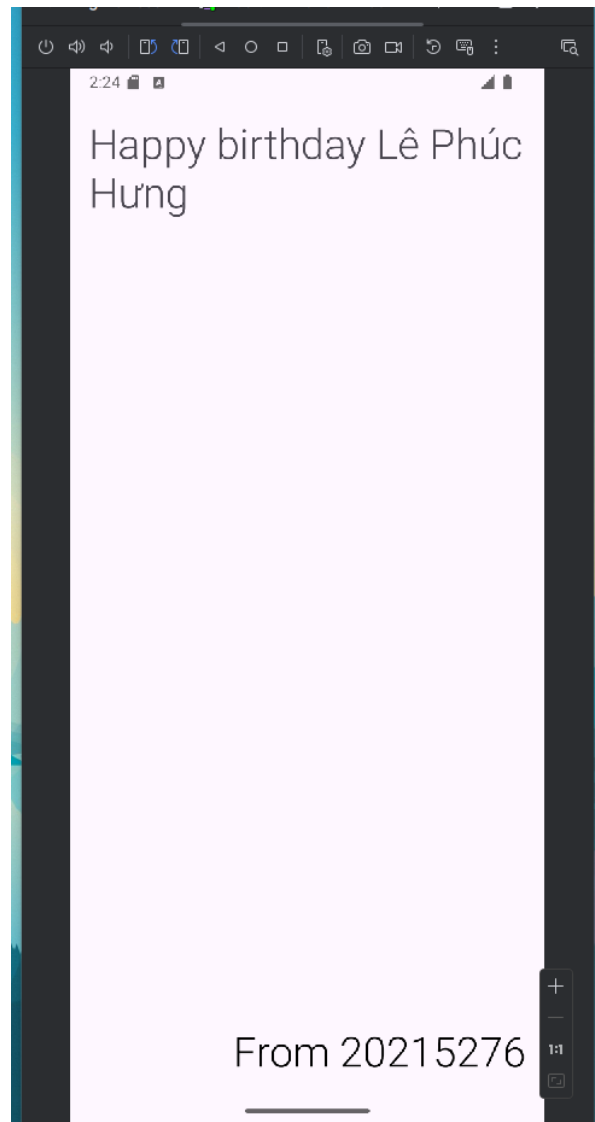
4. Chọn màu #FF000000



5. Chỉnh tương tự với textView còn lại



6. Chạy chương trình

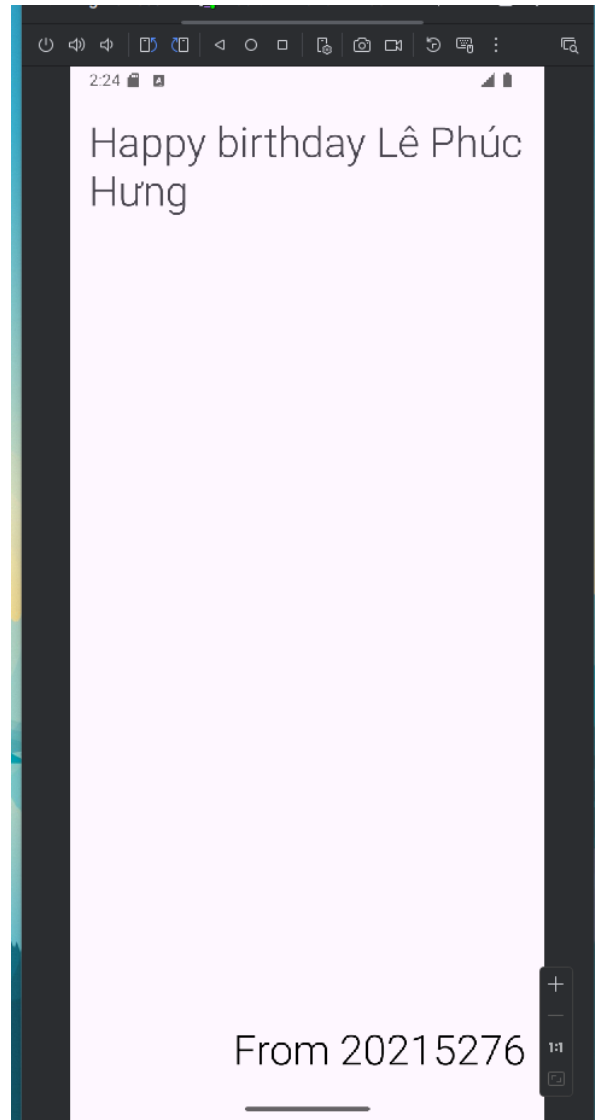


2. Add images to your Android app

2.1. Set up your app

Các bước thực hiện:


1. Mở app Happy Birthday từ 4.1



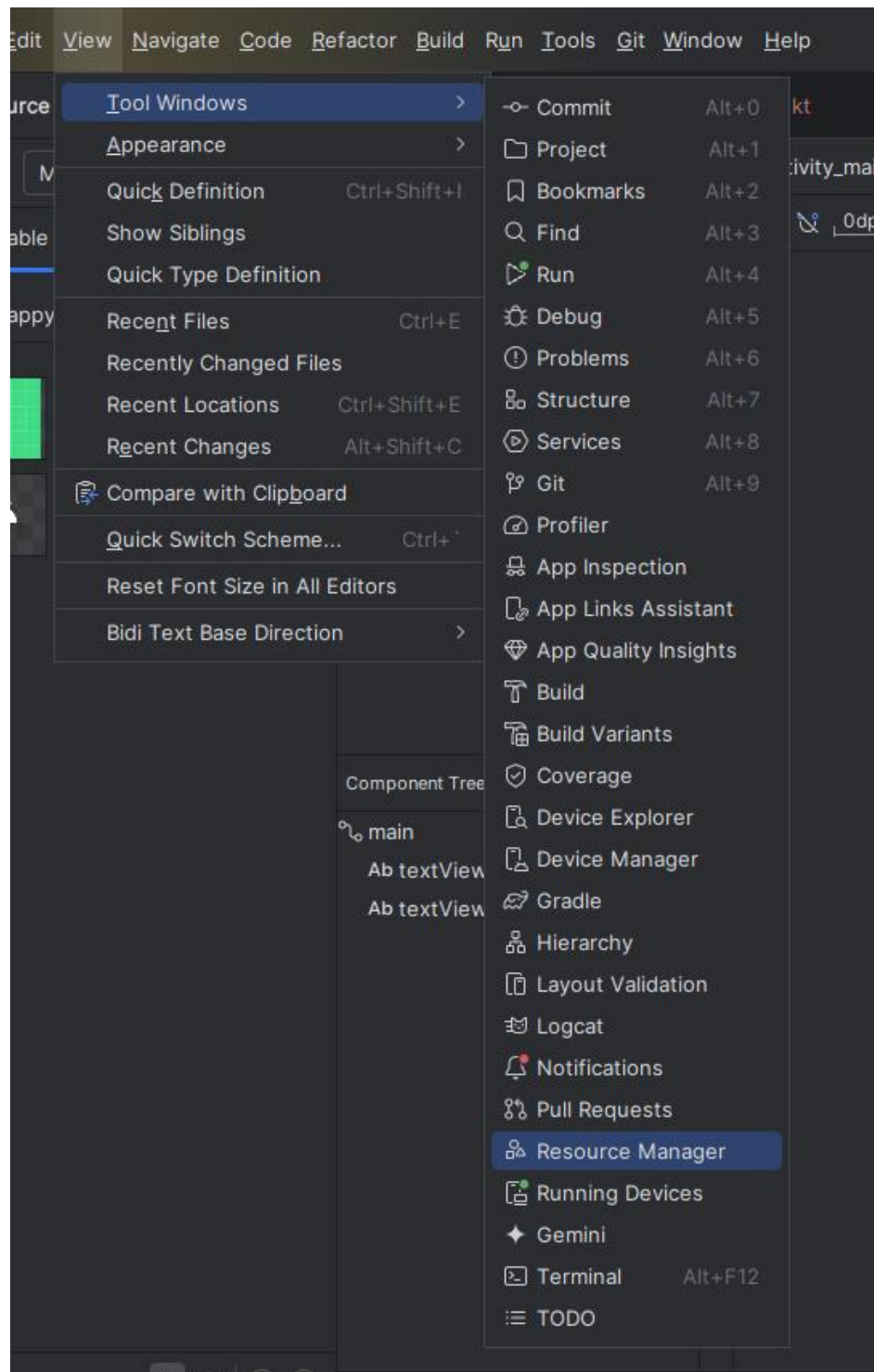
2.2. Add an image to your project

Các bước thực hiện:

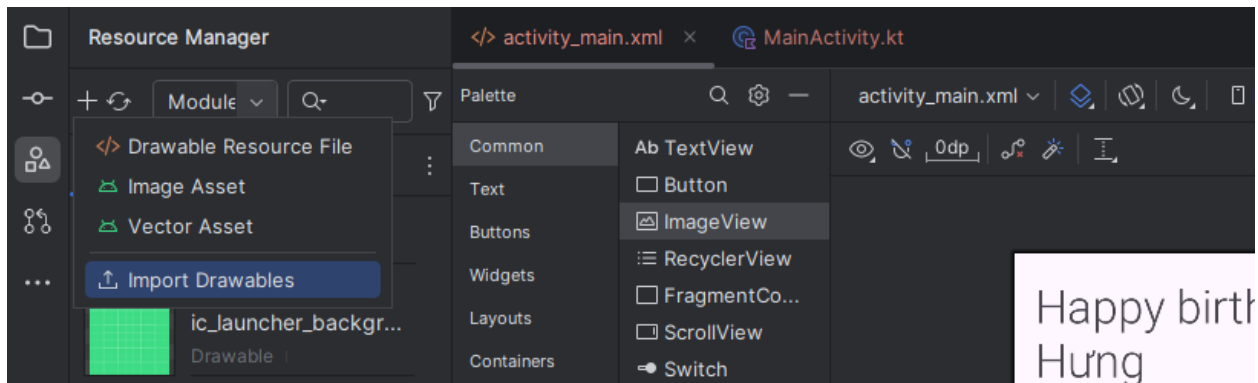
1. Download ảnh muốn thêm vào dự án

 androidparty.png	10/1/2024 5:04 PM	PNG File	266 KB
--	-------------------	----------	--------

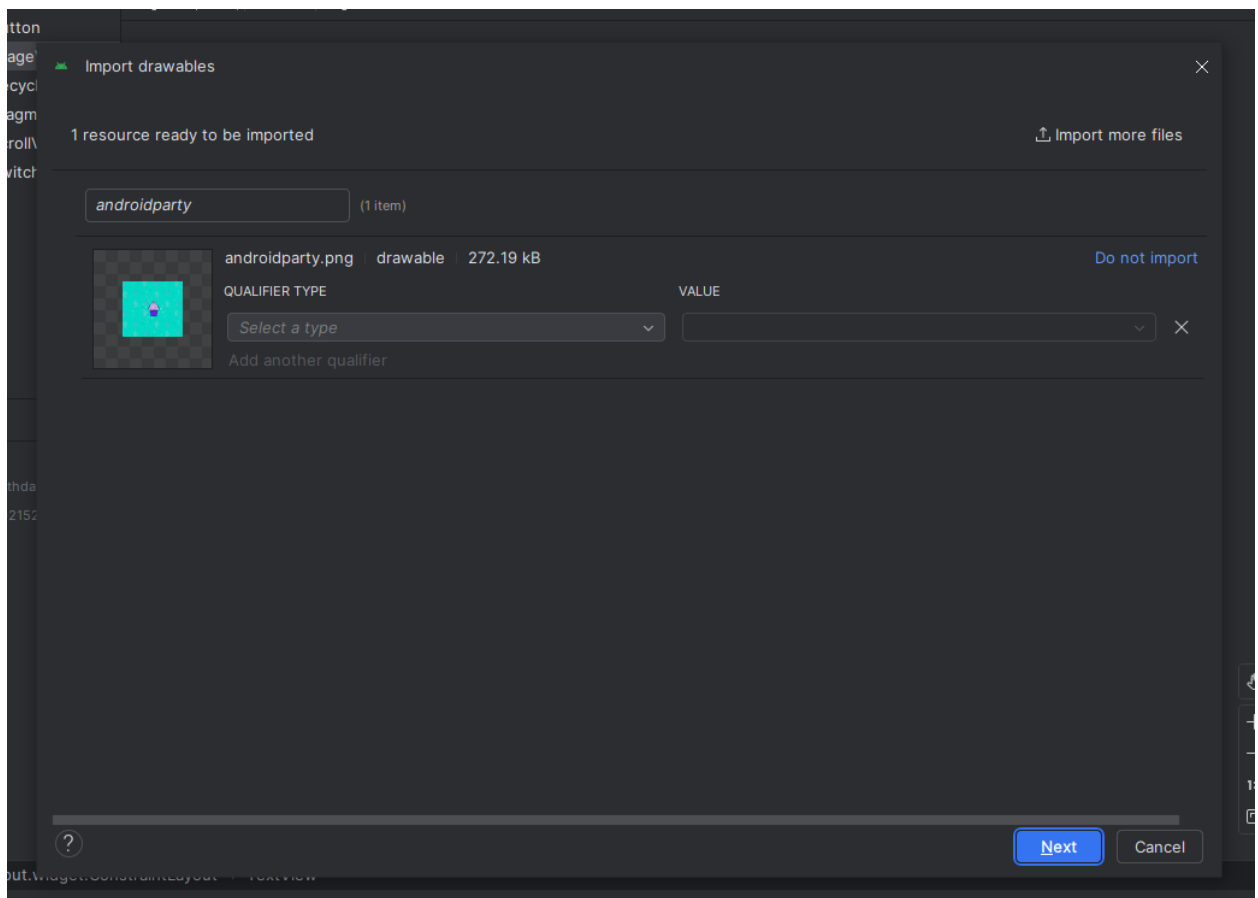
2. Trong Android Studio, chọn View > Tool Windows > Resource Manager

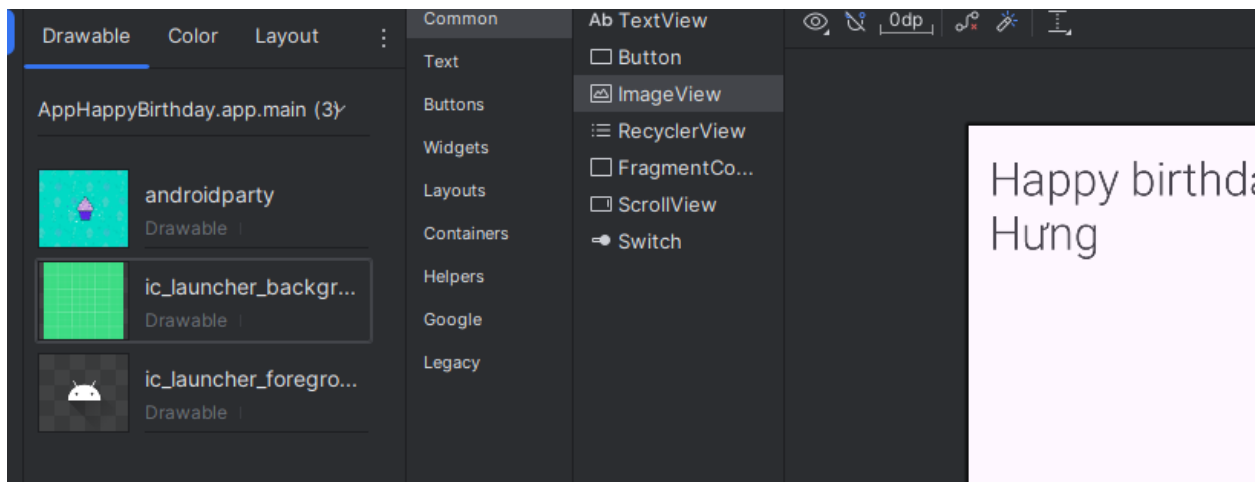
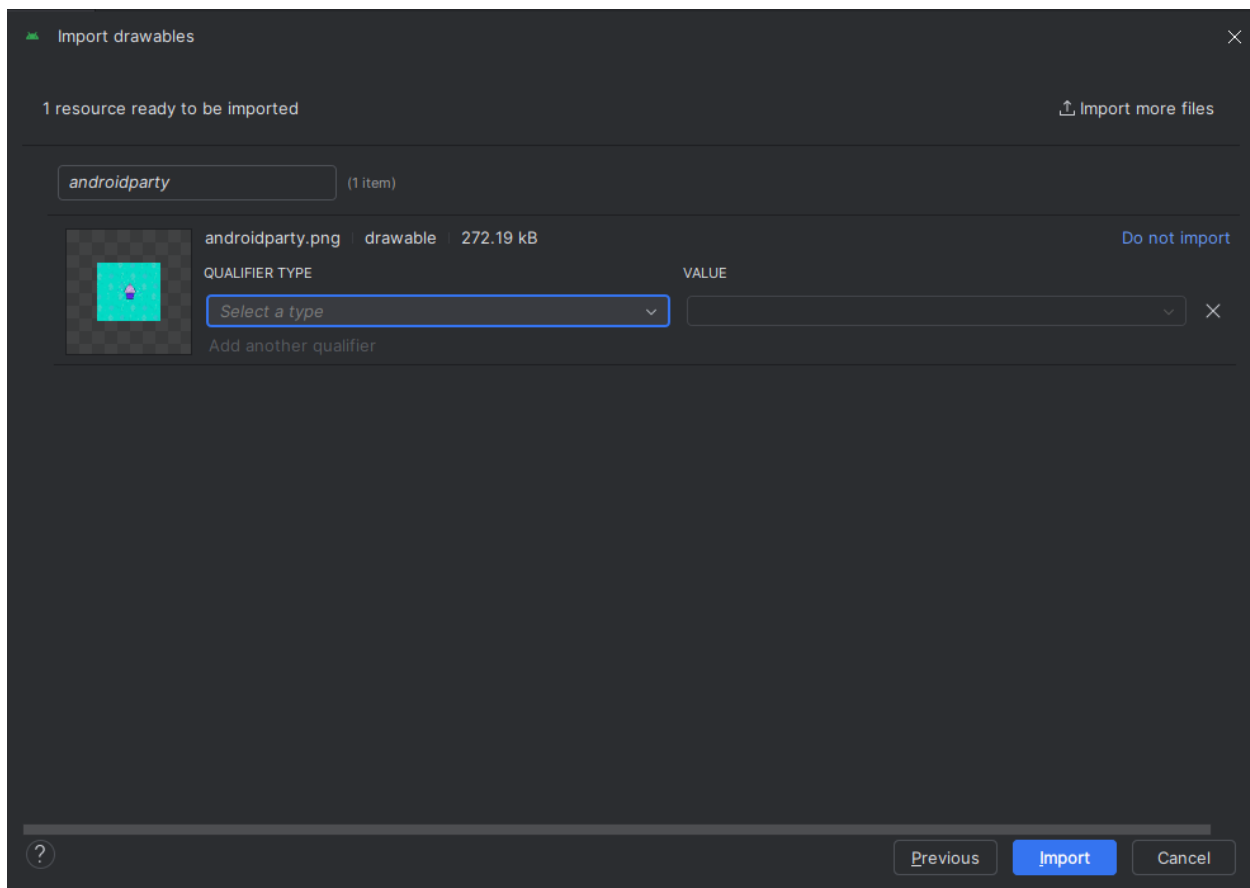


3. Chọn dấu + > Import Drawables

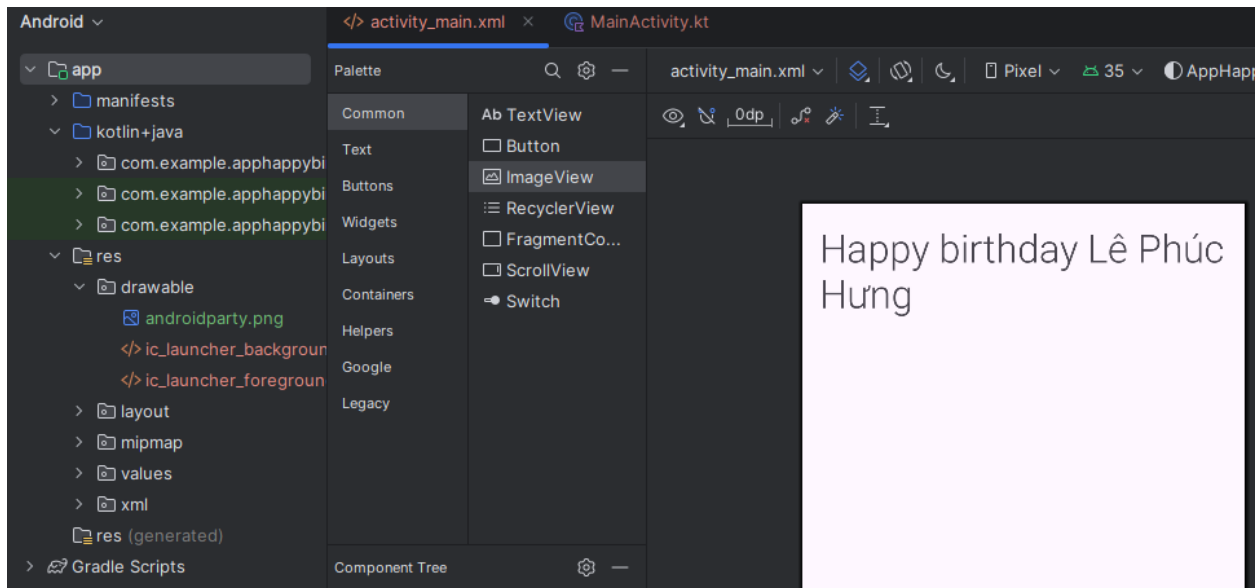


4. Thêm ảnh vừa tải về vào Android Studio: chọn ảnh > Next > Import, ảnh sẽ xuất hiện trong danh sách Drawable





5. Quay lại tab Project và kiểm tra xem ảnh đã xuất hiện trong app > res > androidparty.png

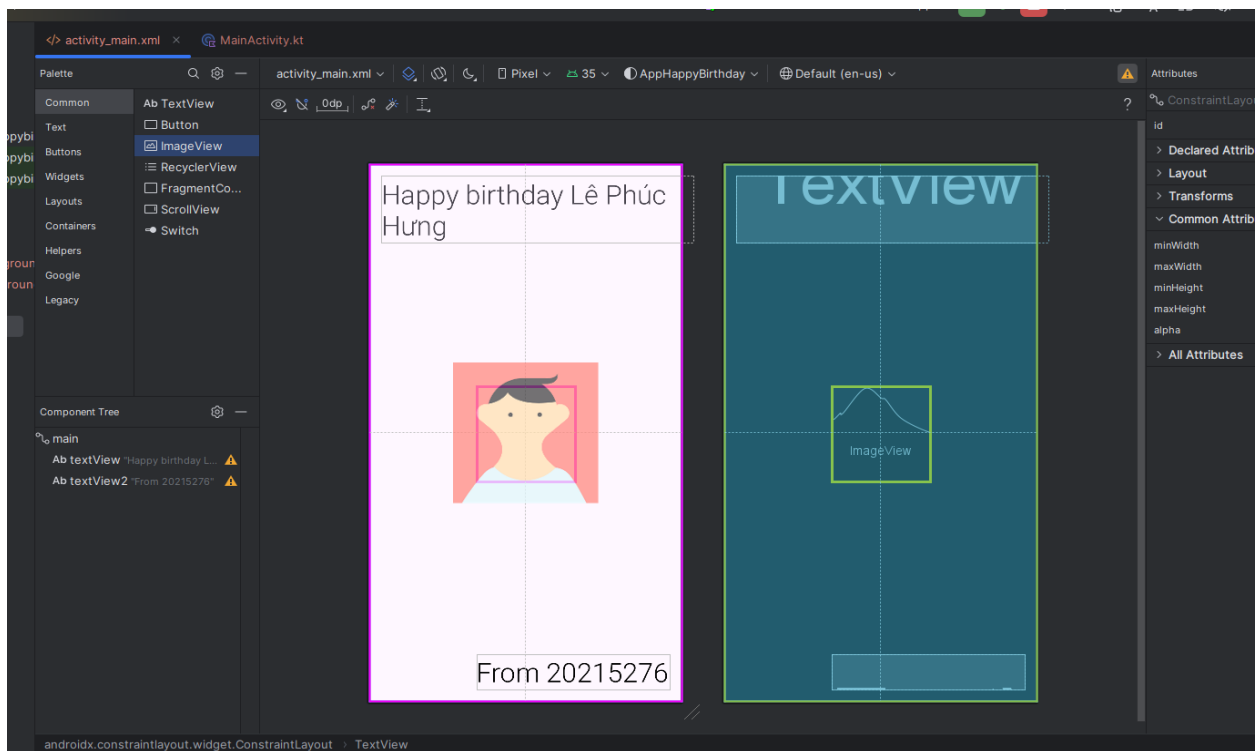


2.3. Add an *ImageView*

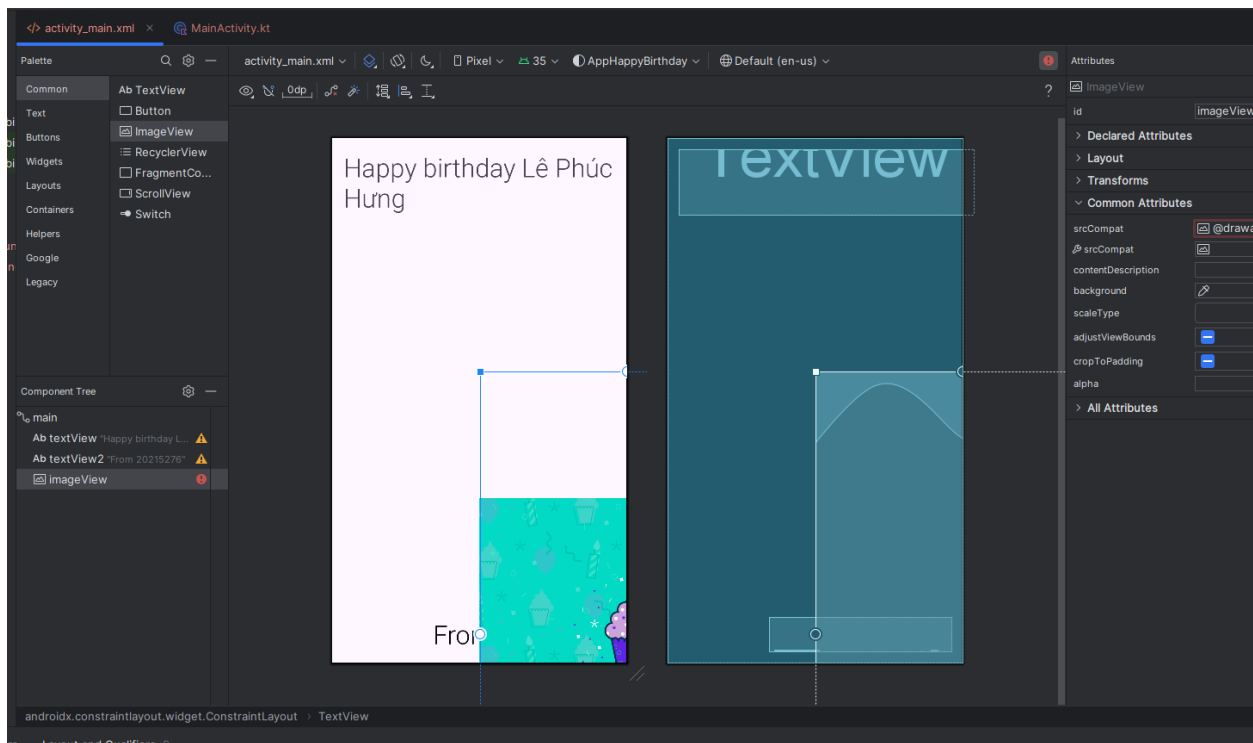
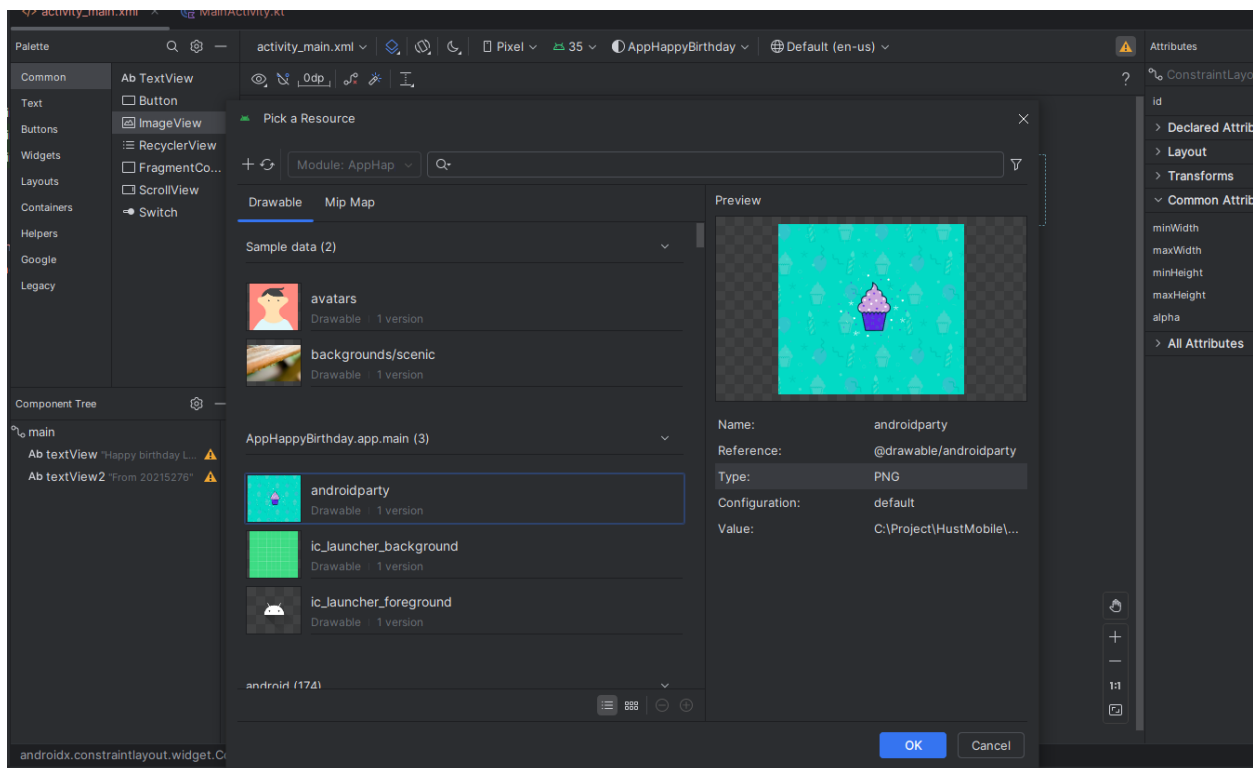
2.3.1. Add an *ImageView* and set its image

Các bước thực hiện

1. Mở app > res > layout > activity_main.xml
2. Trong Layout Editor, mục Palette, kéo *ImageView* vào app gần trung tâm và không che mất chữ có sẵn



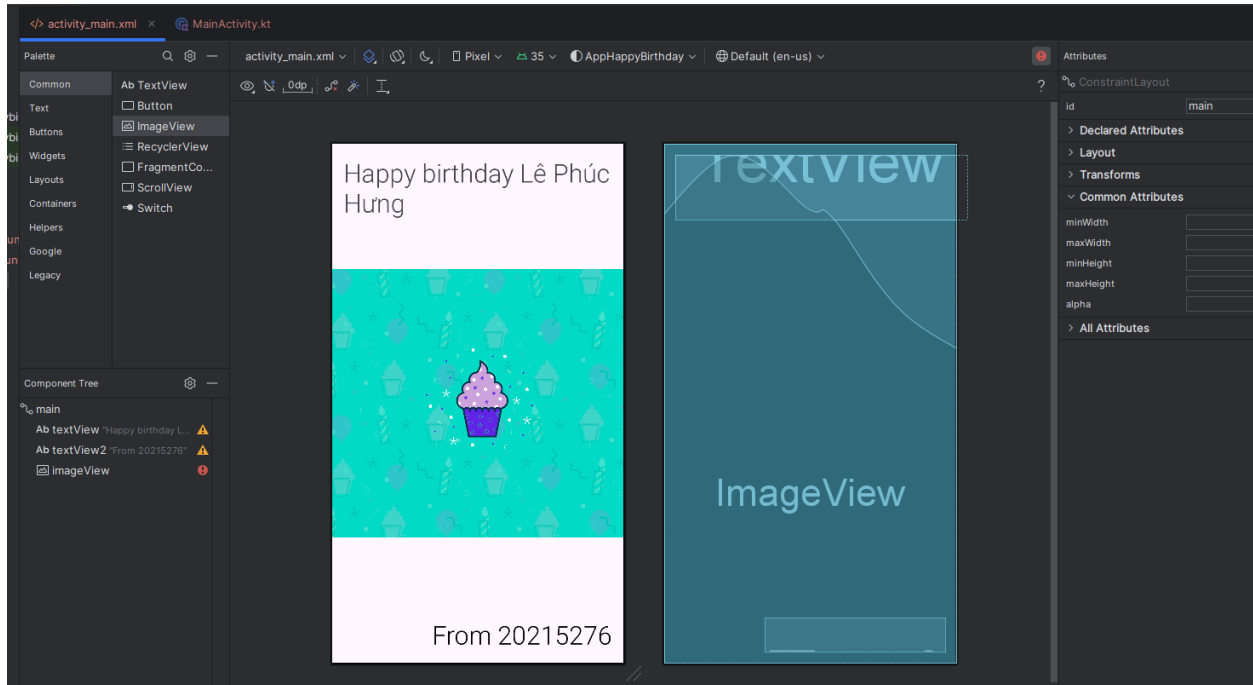
3. Chọn ảnh androidparty.png và chọn OK



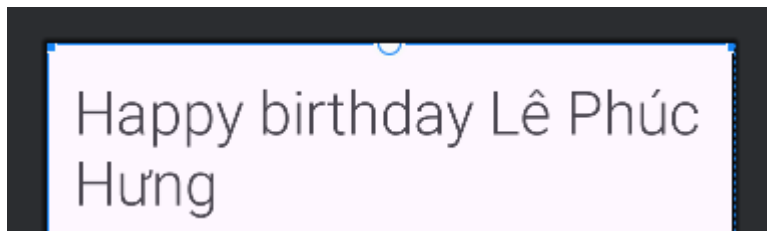
2.3.2. Position and size the ImageView

Các bước thực hiện:

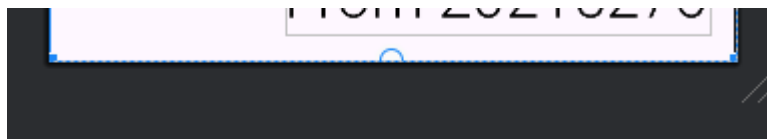
1. Kéo ảnh sao cho mép trái và mép phải vừa với hình chữ nhật hồng (vùng nhìn thấy)



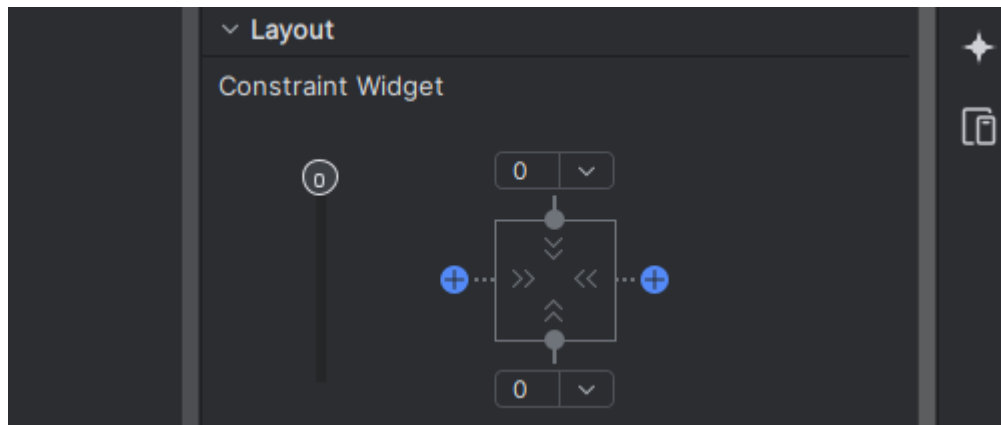
2. Kéo hình tròn ở trên ảnh vừa với màn hình



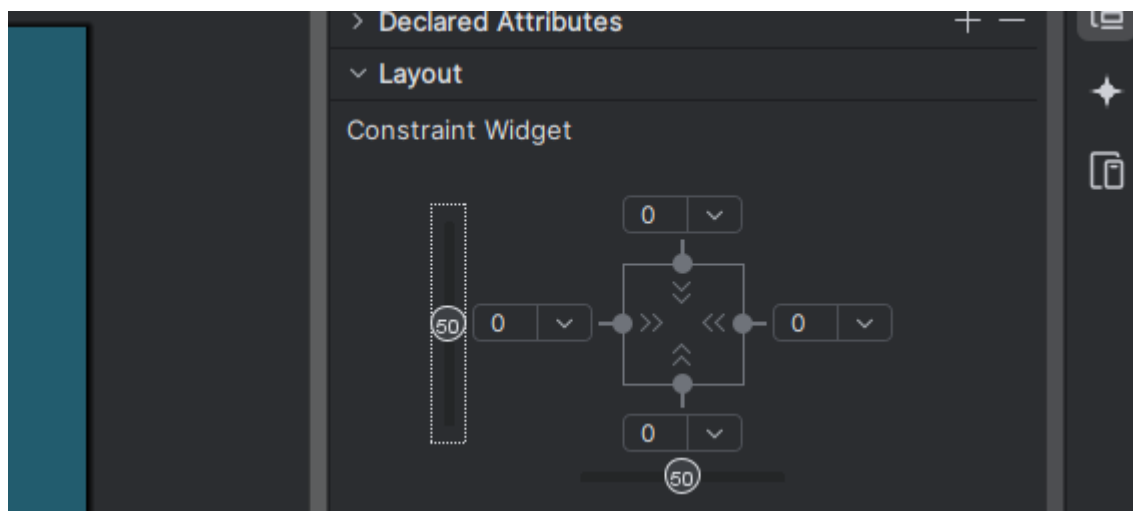
3. Tương tự với hình tròn ở dưới



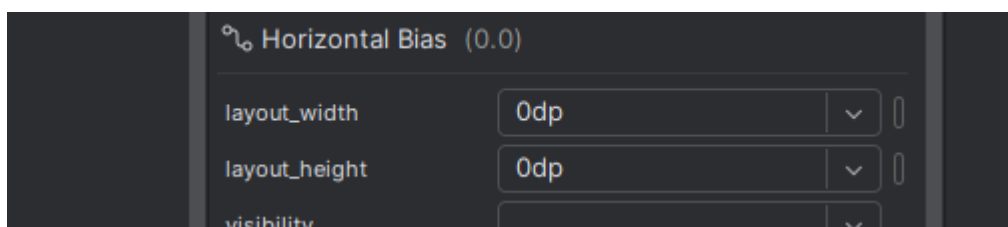
4. Khi đó lề trái và lề phải là 0



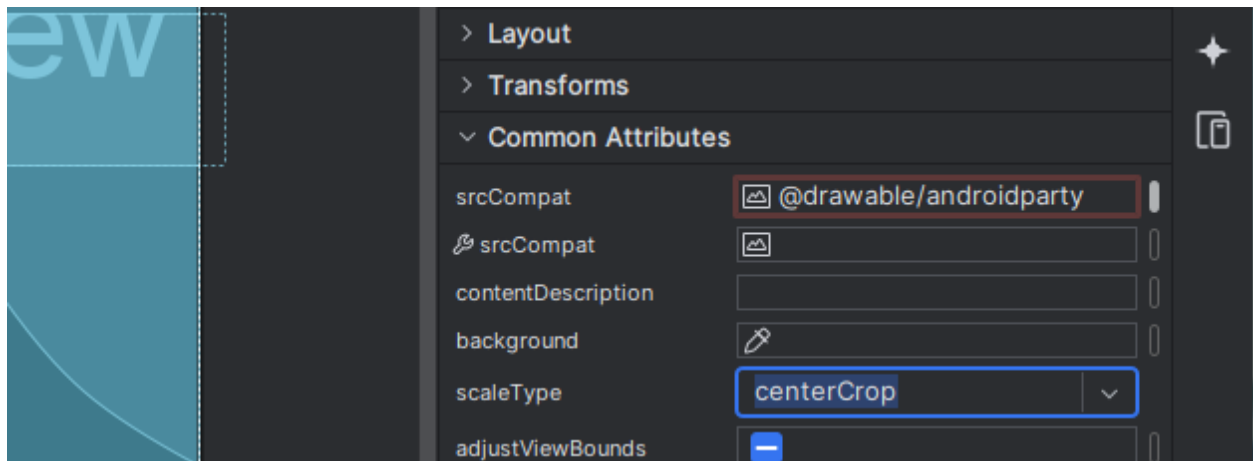
5. Trong Attributes, dùng Constraint Widget và chỉnh lề trái và lề phải đều là 0



6. Trong mục Constraints, đặt layout_width và layout_height về 0dp

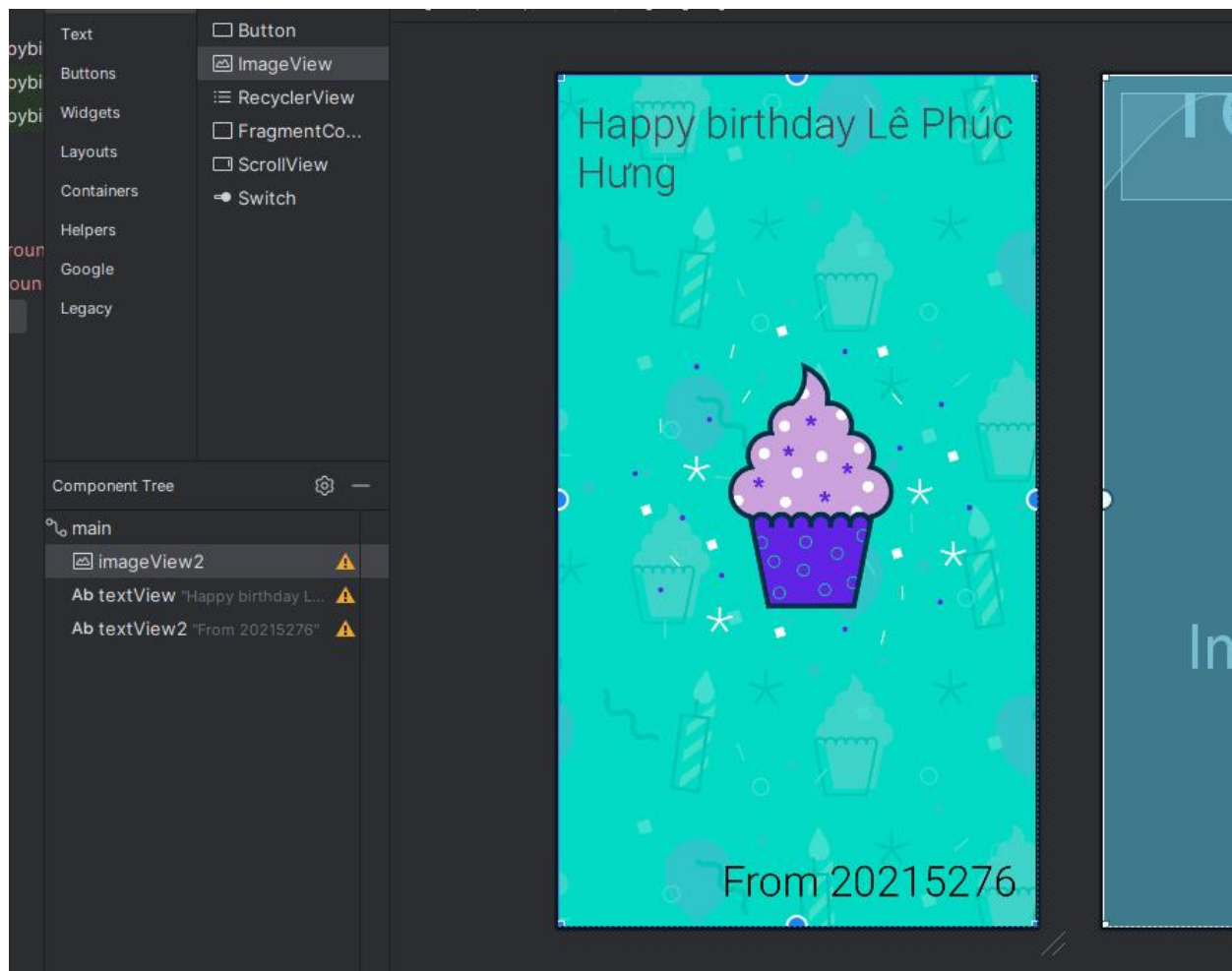


7. Chỉnh scaleType thành centerCrop



2.3.3. Move the ImageView behind the text

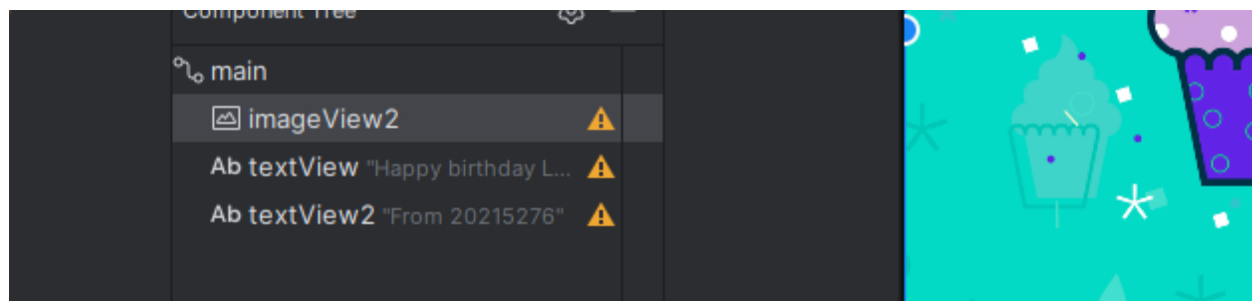
Trong Component Tree, chọn ImageView, kéo nó lên trên 2 TextView có sẵn

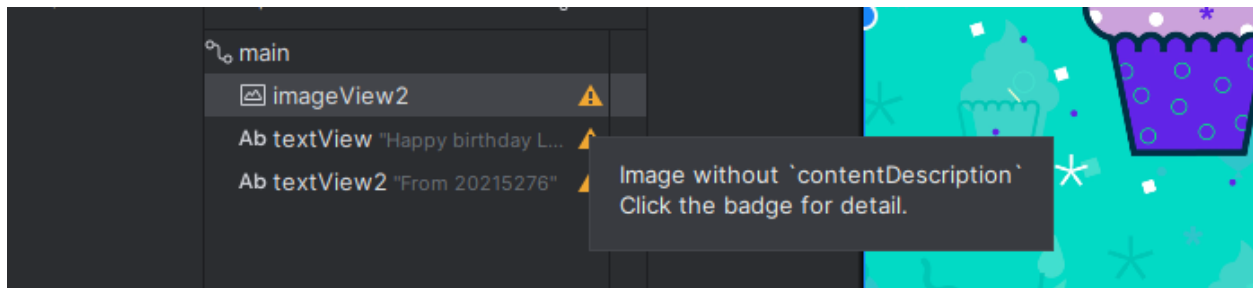


2.4. Adopt good coding practices

Các bước thực hiện

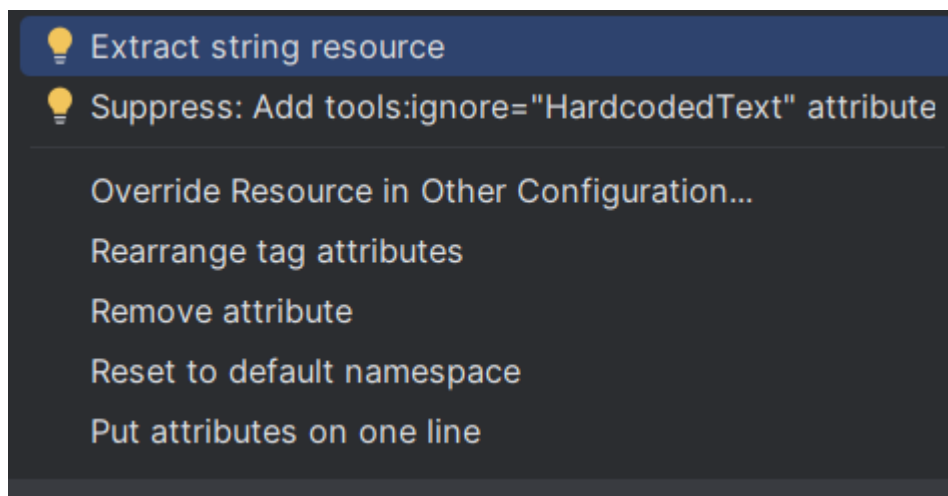
1. Chọn tam giác màu vàng để mở bảng lỗi

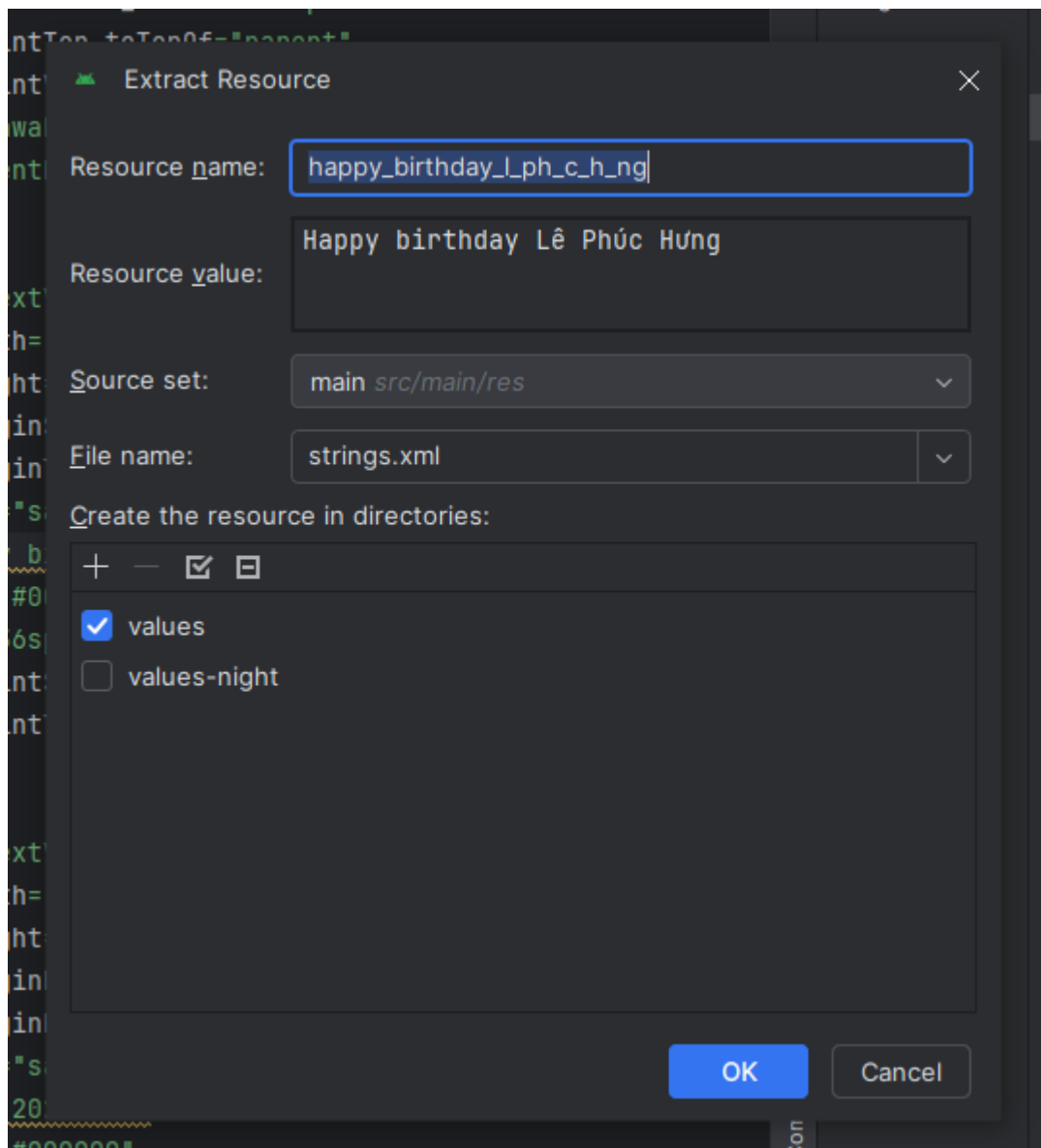




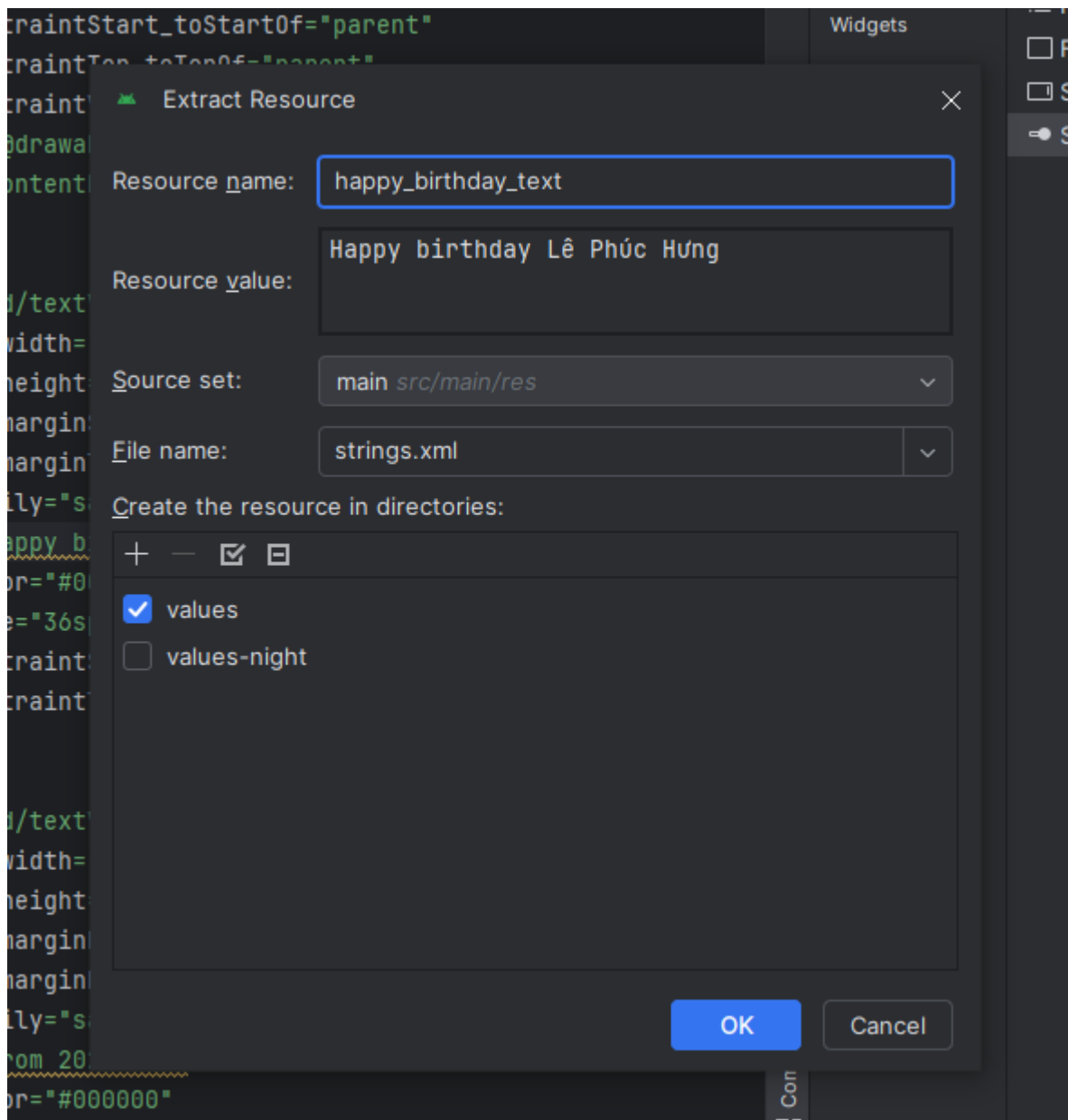
2. Chọn bóng đèn để mở hộp thoại, chọn Extract string resource

```
31      android:fontFamily="sans-serif-light"
32      android:text="Happy birthday Lê Phúc Hưng"
33      android:textColor="#000000"
34      android:textSize="36sp"
```

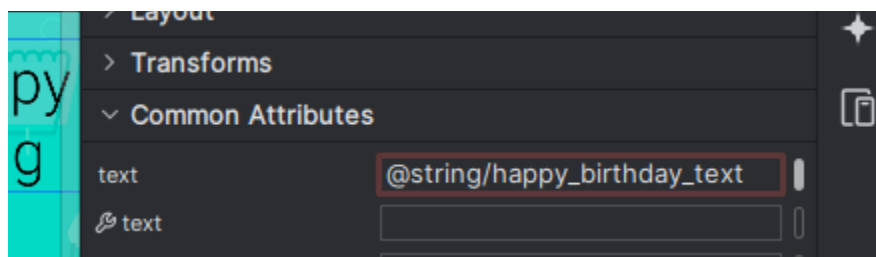




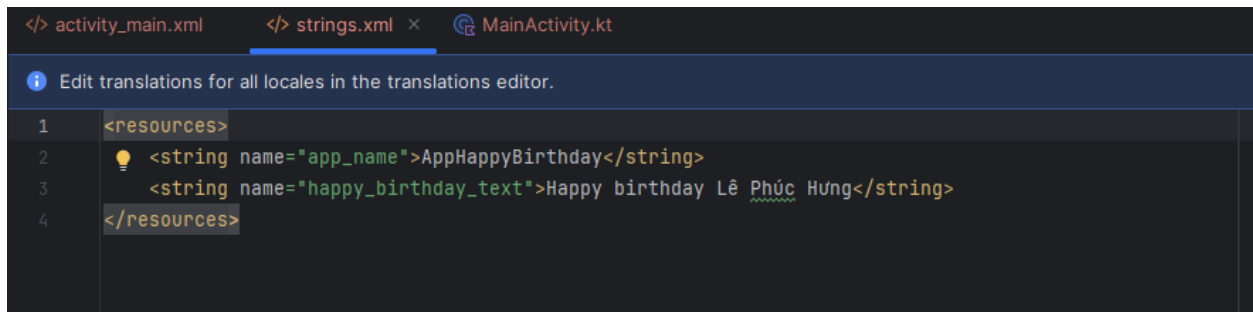
3. Thay đổi Resource name thành happy_birthday_text, chọn OK



4. Kiểm tra để chắc chắn mục text đã được thay đổi thành `@string/happy_birthday_text`

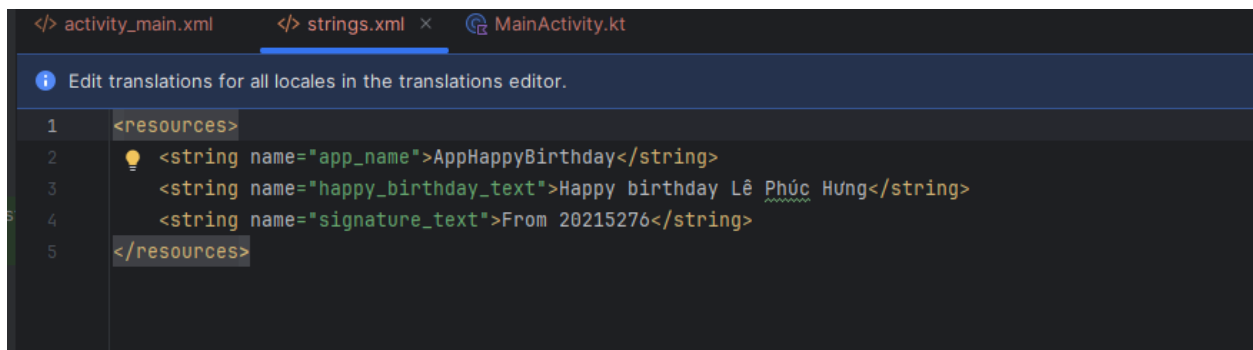


5. Mở app > res > values > strings.xml, chắc chắn rằng Android Studio đã tạo một string tên happy_birthday_text



```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8">
<resources>
    <string name="app_name">AppHappyBirthday</string>
    <string name="happy_birthday_text">Happy birthday Lê Phúc Hưng</string>
</resources>
```

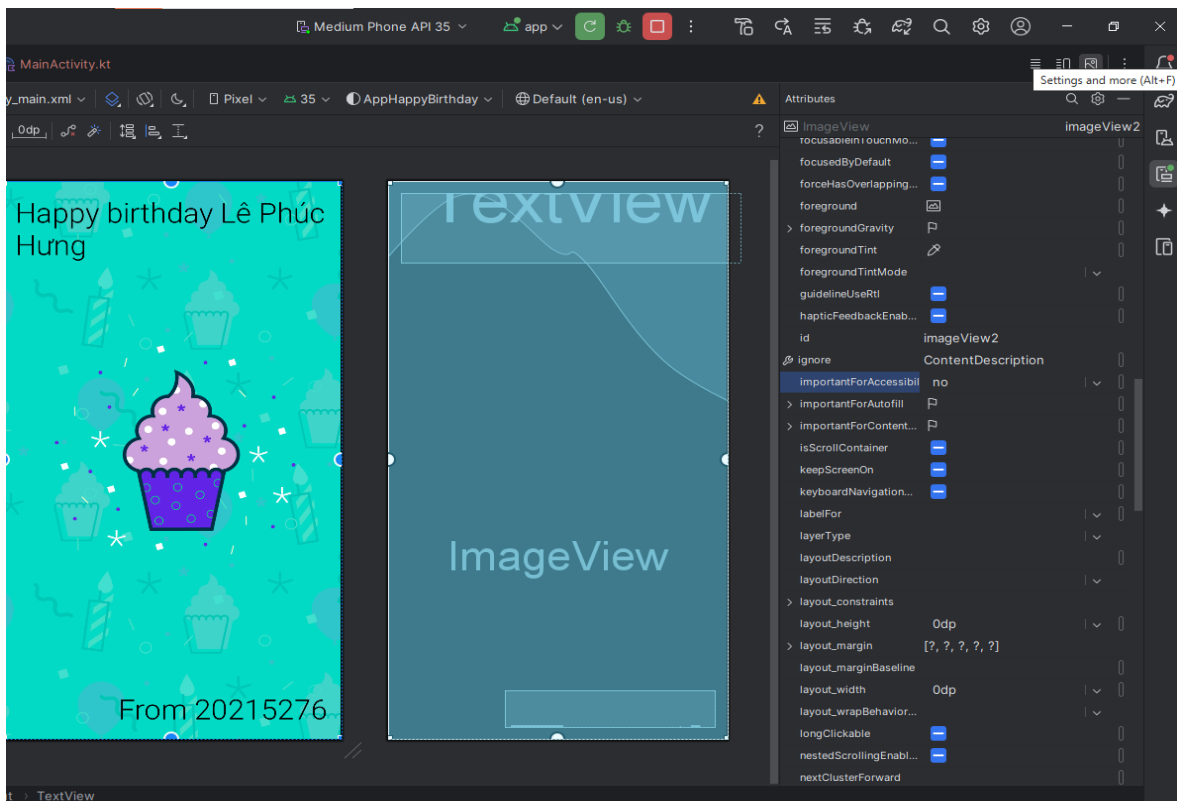
6. Làm tương tự với TextView còn lại và đặt tên Resource name là signature_text



```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8">
<resources>
    <string name="app_name">AppHappyBirthday</string>
    <string name="happy_birthday_text">Happy birthday Lê Phúc Hưng</string>
    <string name="signature_text">From 20215276</string>
</resources>
```

2.5. Check your app for accessibility

1. Trong Component Tree, chọn ImageView
2. Trong cửa sổ Attributes, trong mục All Attributes, tìm importantForAccessibility và đặt về no



3. Chạy chương trình

