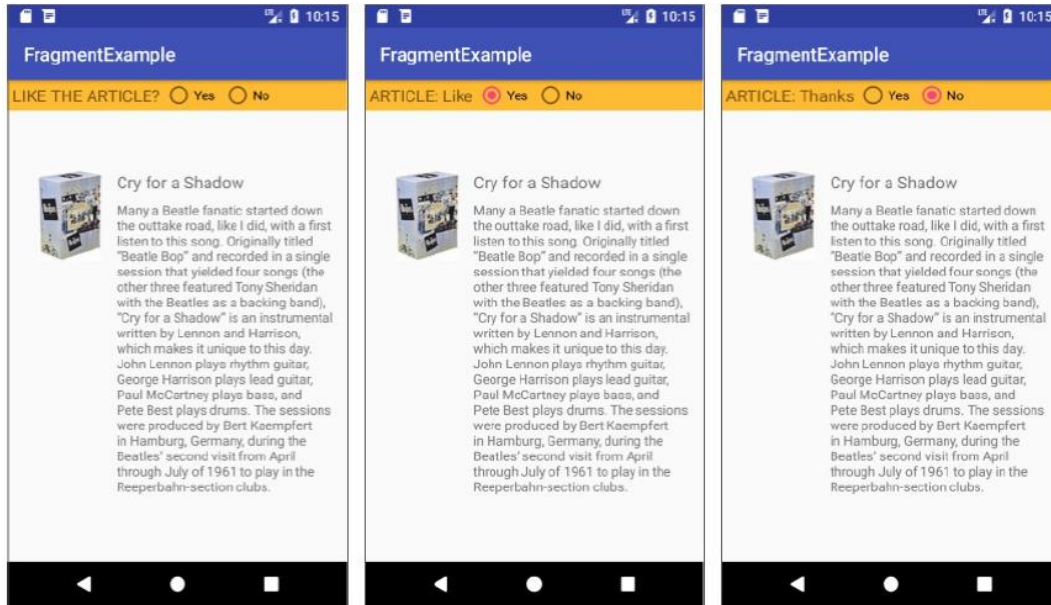
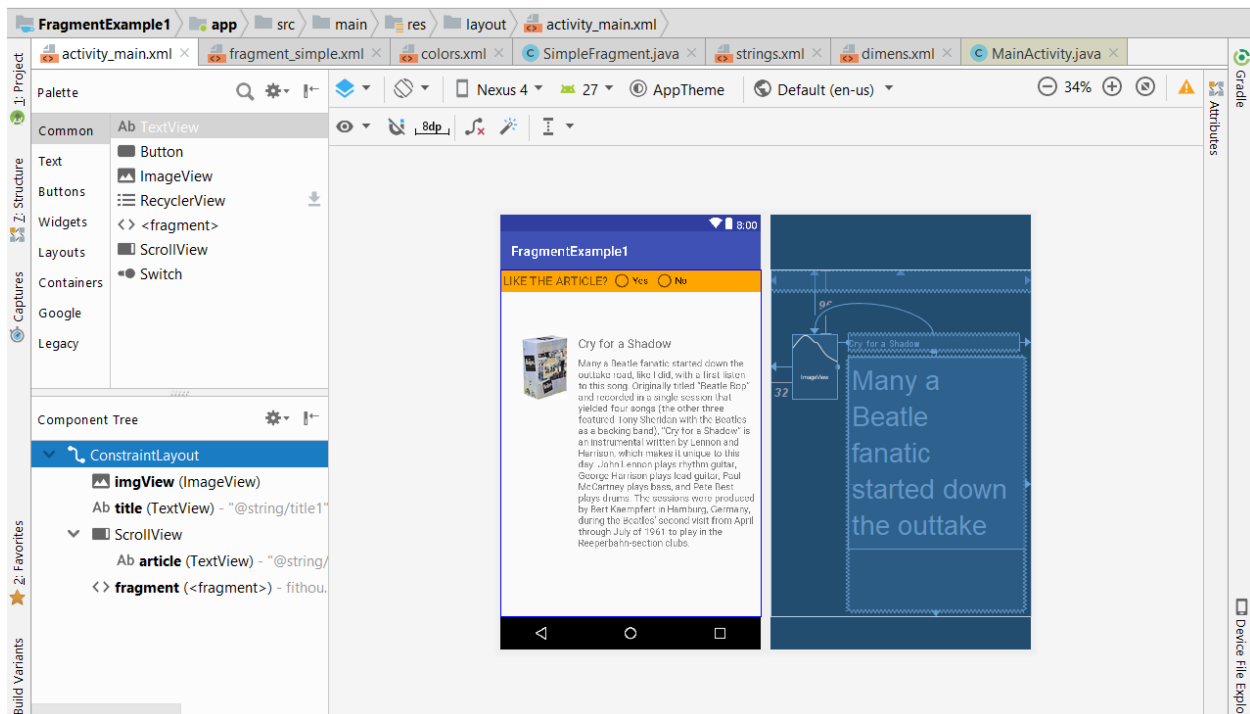


Lab 1: Viết ứng dụng hiển thị hình ảnh và tiêu đề và văn bản của bài viết trên tạp chí. Sử dụng một Fragment cho phép người dùng cung cấp phản hồi cho bài viết. Trong trường hợp này, phản hồi rất đơn giản: chỉ "Có" hoặc "Không" đối với câu hỏi "Có thích bài viết?" Tùy thuộc vào việc người dùng có phản hồi tích cực hay tiêu cực, ứng dụng sẽ hiển thị phản hồi thích hợp.



Bước 1: Tạo mới một project, đặt tên project là FragmentExample1, chọn EmptyActivity để tạo.

Bước 2: mở file res->layout->activity_main.xml, thiết kế giao diện như sau:



Chuẩn bị tài nguyên để thiết kế ứng dụng:

- Mở file res->drawable, thực hiện copy file ảnh beatles_anthology_box.jpg
- Mở file res->values->string.xml thêm vào đoạn code sau:

```
<resources>
    <string name="app_name">FragmentExample1</string>
    <string name="article1">Many a Beatle fanatic started down the
    outtake road, like I did, with a first listen to this song.
    Originally titled "Beatle Bop" and recorded in a single session
    that yielded four songs (the other three featured Tony Sheridan
    with the Beatles as a backing band), "Cry for a Shadow" is an
    instrumental written by Lennon and Harrison, which makes it unique
    to this day. John Lennon plays rhythm guitar, George Harrison plays
    lead guitar, Paul McCartney plays bass, and Pete Best plays drums.
    The sessions were produced by Bert Kaempfert in Hamburg, Germany,
    during the Beatles' second visit from April through July of 1961 to
    play in the Reeperbahn-section clubs.</string>
    <string name="title1">Cry for a Shadow</string>
</resources>
```

- Mở file res->values->dimens.xml thêm vào đoạn code sau:

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<resources>
    <dimen name="standard_margin">8dp</dimen>
    <dimen name="small_padding">4dp</dimen>
    <dimen name="heading_top_margin">24dp</dimen>
    <dimen name="padding_wide">16dp</dimen>
    <dimen name="body_width">220dp</dimen>
    <dimen name="padding_standard">8dp</dimen>
    <dimen name="image_left_margin">32dp</dimen>
    <dimen name="body_top_margin">96dp</dimen>
    <dimen name="margin_wide">16dp</dimen>
</resources>
```

Code trong file activity_main.xml như dưới đây:

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<android.support.constraint.ConstraintLayout
    xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    xmlns:app="http://schemas.android.com/apk/res-auto"
    xmlns:tools="http://schemas.android.com/tools"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="match_parent"
    tools:context=".MainActivity">

    <ImageView
        android:id="@+id/imgView"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:layout_marginLeft="@dimen/image_left_margin"
        android:layout_marginStart="@dimen/image_left_margin"
        android:layout_marginTop="@dimen/body_top_margin"
        android:scaleType="centerCrop"
        app:layout_constraintLeft_toLeftOf="parent"
        app:layout_constraintTop_toTopOf="parent"
        app:srcCompat="@drawable/beatles_anthology_box"/>

    <TextView
        android:id="@+id/title"
        android:layout_width="0dp"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:layout_marginEnd="@dimen/margin_wide"
        android:layout_marginLeft="@dimen/margin_wide"
        android:layout_marginRight="@dimen/margin_wide"
        android:layout_marginStart="@dimen/margin_wide"
        android:text="@string/title1"
        android:textAppearance="@style/Base.TextAppearance.AppCompat.Medium"
        app:layout_constraintHorizontal_bias="0.0"
        app:layout_constraintLeft_toRightOf="@+id/imgView"
        app:layout_constraintRight_toRightOf="parent"
        app:layout_constraintTop_toTopOf="@+id/imgView"/>

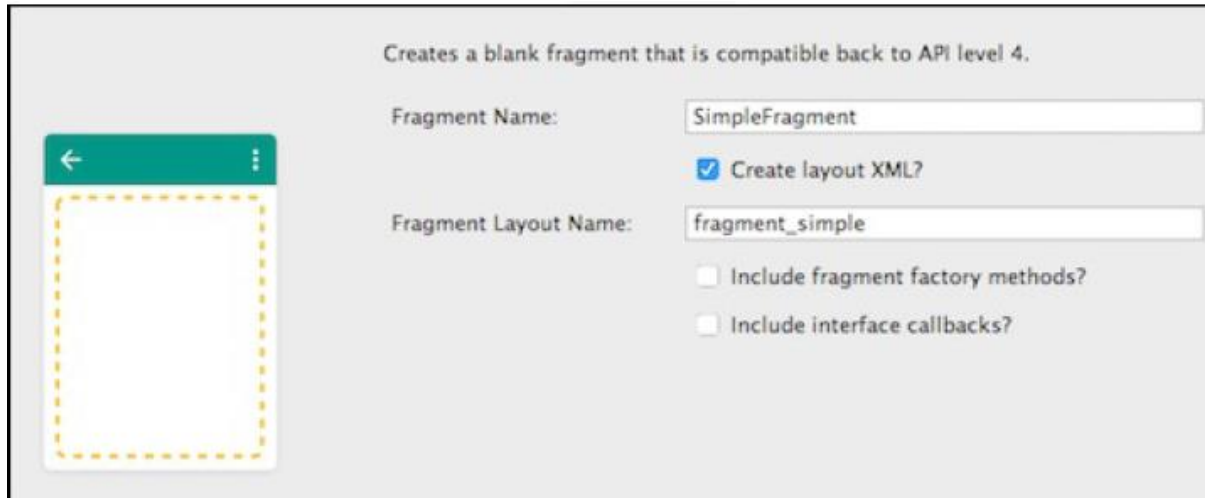
    <ScrollView
        android:layout_width="0dp"
        android:layout_height="0dp"
        android:layout_marginRight="@dimen/standard_margin"
        android:layout_marginEnd="@dimen/standard_margin"
        app:layout_constraintRight_toRightOf="parent"
        android:layout_marginTop="@dimen/standard_margin"
        app:layout_constraintTop_toBottomOf="@+id/title"
        android:layout_marginLeft="0dp"
        android:layout_marginStart="0dp"
        app:layout_constraintLeft_toLeftOf="@+id/title"
        app:layout_constraintBottom_toBottomOf="parent"
        android:layout_marginBottom="@dimen/standard_margin">

        <TextView
            android:id="@+id/article"
            android:layout_width="match_parent"
            android:layout_height="wrap_content"
            android:text="@string/article1"
            tools:layout_editor_absoluteX="8dp"
            tools:layout_editor_absoluteY="288dp"/>

    </ScrollView>
</android.support.constraint.ConstraintLayout>
```

Bước 3: Thêm một Fragment vào project

- Trong project: mở app->java, chọn fithou.mtha.fragmentexample1 (là package trong project của bạn)
- Chọn File->New->Fragment->Fragment(Blank), đặt tên SimpleFragment và bỏ tích chọn ở các option *Include fragment factory methods?* và *include interface callbacks?*



Bước 4: chỉnh sửa giao diện SimpleFragment

- Mở file res->layout->fragment_simple.xml, thay đổi đối tượng TextView như sau

TextView attribute	Value
android:id	"@+id/fragment_header"
android:layout_width	"wrap_content"
android:layout_height	"wrap_content"
android:textAppearance	"@style/Base.TextAppearance.AppCompat.Medium"
android:padding	"4dp"
android:text	"@string/question_article"

Thêm vào file string.xml thuộc tính sau : `<string name="question_article">LIKE THE ARTICLE?</string>`

- Thay đổi layout của fragment từ `FrameLayout` -> `LinearLayout`, và thiết lập các thuộc tính cho layout như sau:

LinearLayout attribute	Value
android:layout_height	"wrap_content"
android:background	"@color/my_fragment_color"
android:orientation	"horizontal"

Mở file res->values->colors.xml: thêm vào một thuộc tính màu nền cho fragment_simple như sau: `<color name="my_fragment_color">#ffa500</color>`

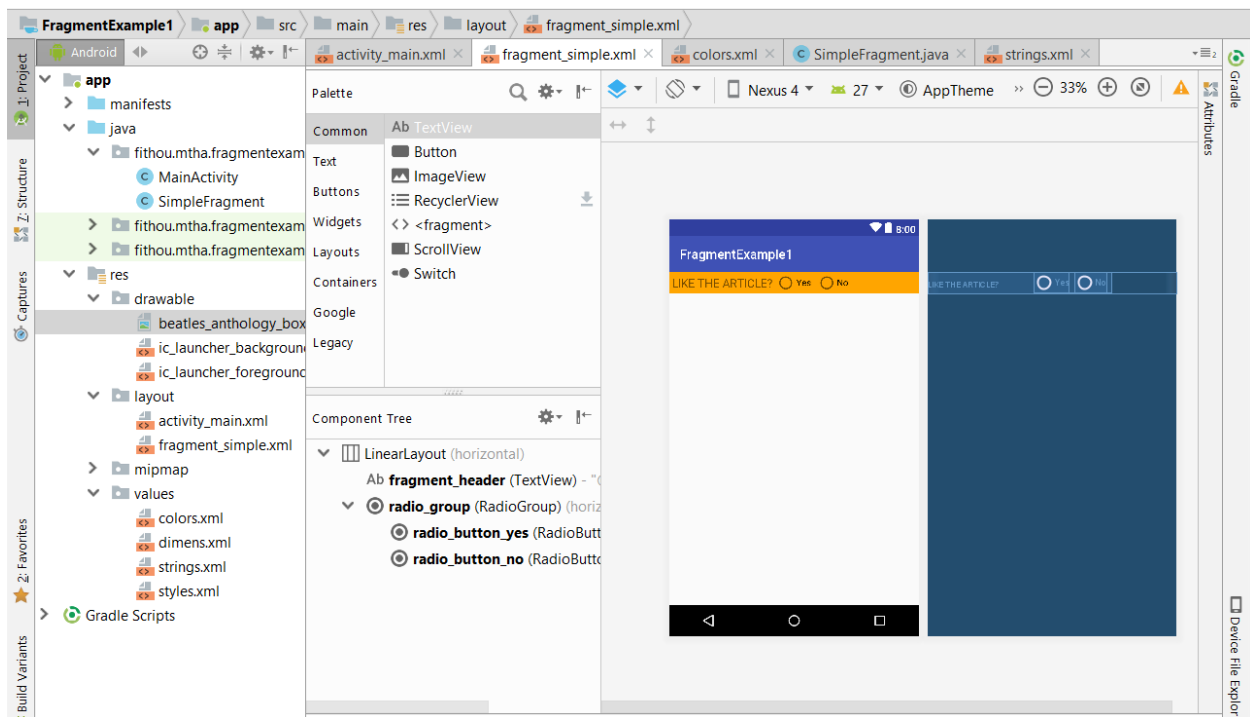
- Thêm RadioGroup và Radio button vào giao diện fragment_simple.xml đoạn code sau đặt bên dưới đối tượng TextView như sau:

```
<RadioGroup
    android:id="@+id/radio_group"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:orientation="horizontal">
    <RadioButton
        android:id="@+id/radio_button_yes"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:layout_marginRight="8dp"
        android:text="@string/yes" />
    <RadioButton
        android:id="@+id/radio_button_no"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:layout_marginRight="8dp"
        android:text="@string/no" />
</RadioGroup>
```

Mở file res->values->strings.xml, thêm vào các thuộc tính sau

```
<string name="yes">Yes</string>
<string name="no">No</string>
<string name="yes_message">ARTICLE: Like</string>
<string name="no_message">ARTICLE: Thanks</string>
```

Giao diện của fragment_simple như sau:



Bước 5: Xử lý sự kiện listener trên các nút radio

- Mở file app->java->package-> SimpleFragment.java, tại phương thức onCreateView() thực hiện code như dưới đây:

```
// Inflate the layout for this fragment
final View rootView = inflater.inflate(R.layout.fragment_simple,
container, false);
final RadioGroup radioGroup = rootView.findViewById(R.id.radio_group);
return rootView;
```

- Khai báo và khởi tạo 2 biến hằng thể hiện hai trạng thái của nút radio: 0=Yes và 1= No

```
private static final int YES = 0;
private static final int NO = 1;
```

- Thiết lập sự kiện listener cho nút lệnh radio trong radio group trong phương thức onCreateView(), thực hiện code như sau

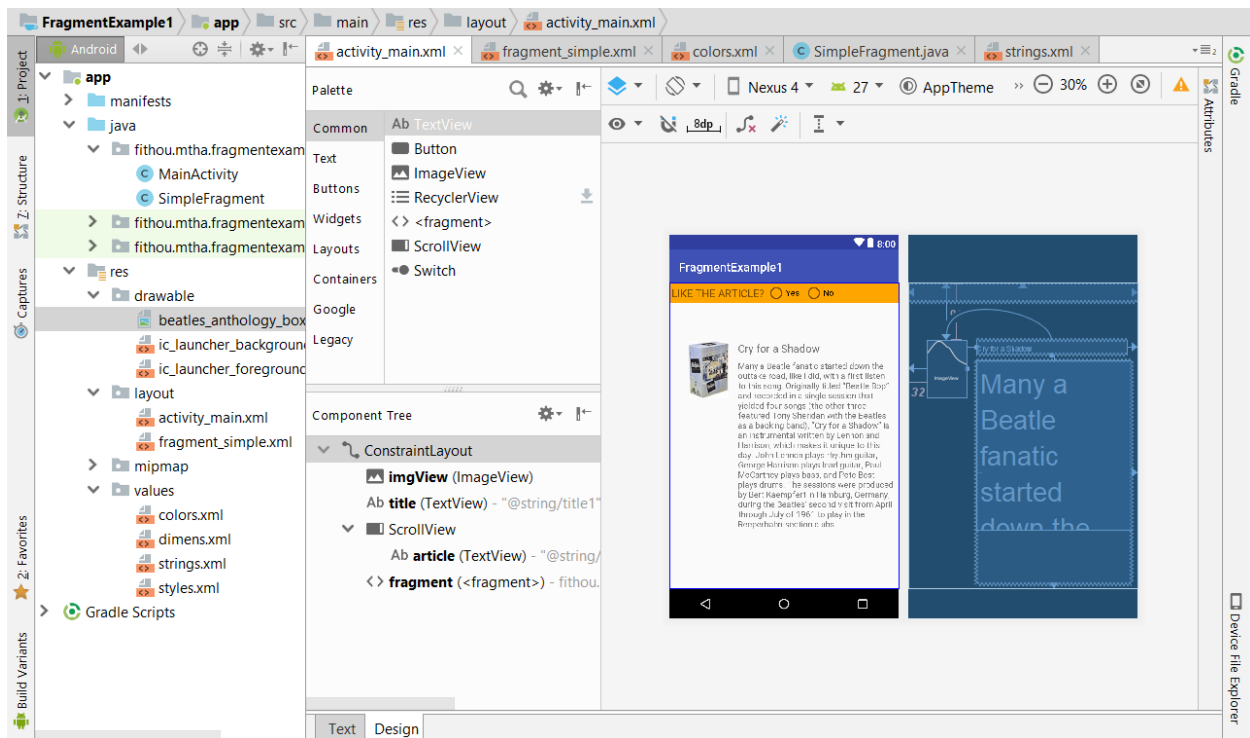
```
radioGroup.setOnCheckedChangeListener(new
RadioGroup.OnCheckedChangeListener() {
    @Override
    public void onCheckedChanged(RadioGroup group, int checkedId) {
        View radioButton = radioGroup.findViewById(checkedId);
        int index = radioGroup.indexOfChild(radioButton);
        TextView textView = viewRoot.findViewById(R.id.fragment_header);
        switch (index){
            case YES:
                textView.setText(R.string.yes_message);
                break;
            case NO:
                textView.setText(R.string.no_message);
                break;
            default:
                break;
        }
    }
});
```

Bước 6: Thêm Fragment tĩnh trực tiếp vào Activity layout

- Mở activity_main.xml, thêm vào một đối tượng <fragment> với các thuộc tính như sau

```
<fragment
    android:id="@+id/fragment"
    android:layout_width="0dp"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:name="fithou.mtha.fragmentexample1.SimpleFragment"
    app:layout_constraintLeft_toLeftOf="parent"
    app:layout_constraintRight_toRightOf="parent"
    app:layout_constraintTop_toTopOf="parent"
    tools:layout="@layout/fragment_simple"
/>
```

Giao diện của ứng dụng như hình dưới



Bước 7: thực hiện chạy chương trình, kết quả output như sau:

