

Lab 10 - 11. Ứng dụng truyện cười (8 tiết)

I. Yêu cầu

- Sinh viên sử dụng công cụ Android Studio để làm bài. Kết quả bài làm cần được chụp lại và giữ lại toàn bộ dự án để sử dụng khi cần thiết.
- Mỗi người làm trên một dự án khác nhau. Mỗi sinh viên chỉ làm trên một dự án
- Khi có yêu cầu, sinh viên nộp qua email giáo viên hoặc một kênh khác.

II. Luyện tập

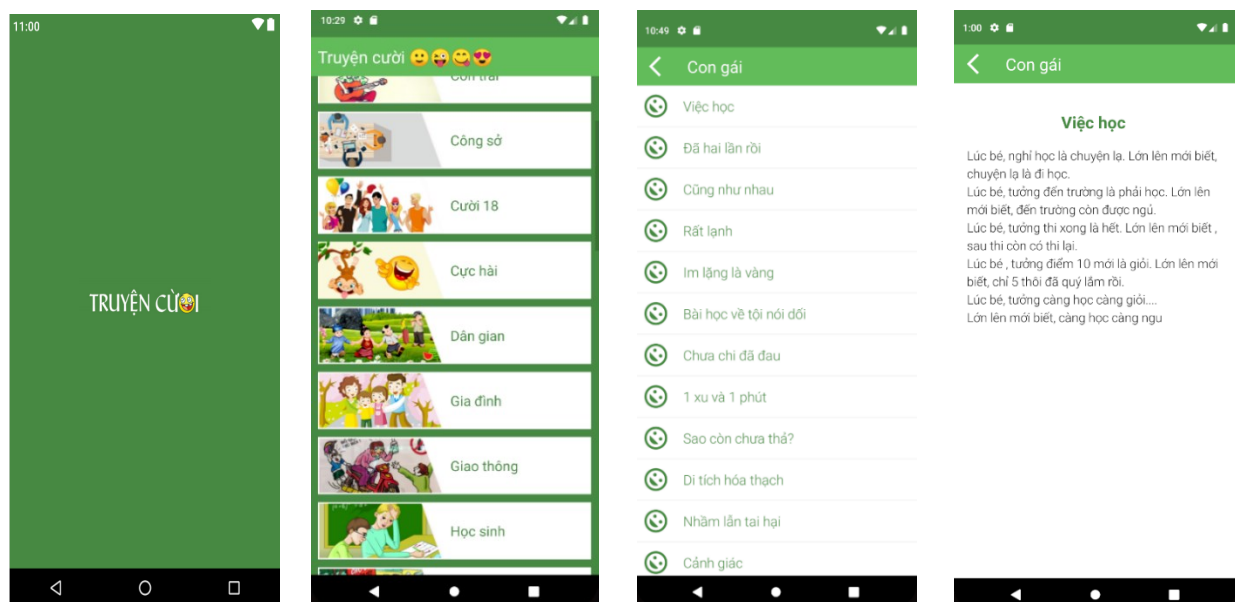
Xây dựng ứng dụng Truyện Cười (P1)

Phạm vi kiến thức vận dụng

- Các kiến thức căn bản về Design UI
 - Drawable, Color Schemes, String constants, Style & themes, Layout constraint rules (padding, margin...)
- Các đối tượng View System
 - TextView, ImageView
 - Các ViewGroup gồm: LinearLayout, FrameLayout, TableRow
- Các đối tượng xử lý logic
 - Activity, Fragment, Dialog, RecyclerView, Adapter

Nội dung:

1. Yêu cầu: Tạo 1 ứng dụng Truyện Cười và xây dựng giao diện layout sau

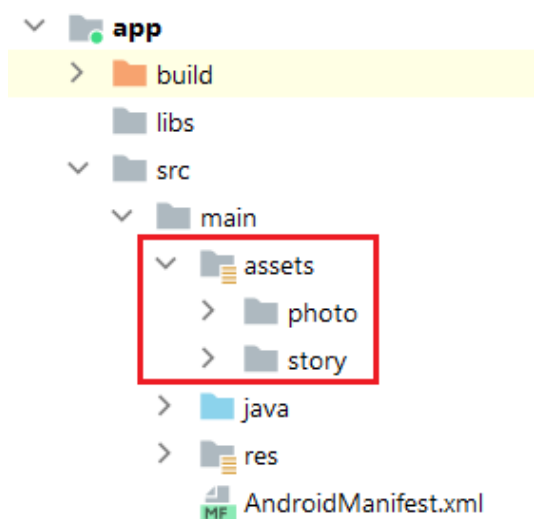


Mô tả: Đây là 4 giao diện hiển thị các màn hình chức năng của ứng dụng truyện cười. Trong đó màn hình đầu là màn hình chào mừng, màn hình thứ 2 là danh sách chủ đề truyện, màn thứ 3 là danh sách các truyện trong chủ đề. Khi người dùng click vào 1 truyện nào đó sẽ hiển thị nội dung truyện ở màn thứ 4. Tại màn thứ 4, có thể vuốt sang trái-phải để chuyển sang truyện kế tiếp

2. Gợi ý: Các kiến thức sử dụng

- Tạo 1 layout **xml** trong thư mục res/layout
- Sử dụng các ViewSystem:
 - o TextView, ImageView
- Sử dụng các ViewGroup:
 - o LinearLayout, ScrollView
 - o Thẻ include
- Sử dụng các đối tượng giao diện
 - o RecyclerView, Adapter
- Sử dụng các đối tượng logic
 - o Activity, Fragment, Dialog
- Sử dụng bộ icon, data sau và lưu vào trong assets

https://drive.google.com/drive/folders/19uSrmfFh6mh0RZYUeZXC�_YdIHl84UJq?usp=sharing



Cách thức sử dụng assets, sinh viên tham khảo tại đây:

<https://giasutinhoc.vn/labs/lab-android-co-ban/huong-dan-doc-du-lieu-tu-assets-trong-android-2/>

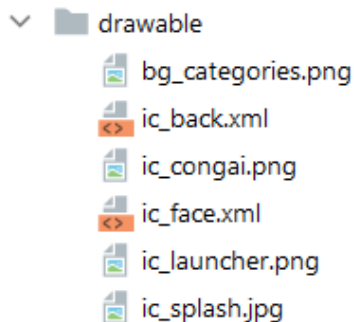
- Lấy ảnh ic_back, ic_face trong kho ảnh vector assets của AndroidStudio



3. Hướng dẫn

A> Xây dựng giao diện

Bước 1: Chuẩn bị tài nguyên **drawable**, **string**, **themes**, **colors** như sau:



Nội dung file **res/values/strings.xml**

```
<resources>
  <string name="app_name">TruyenCuoi</string>
  <string name="txt_congai">Con gái</string>
  <string name="txt_story">Vừa đúng vừa sai</string>
</resources>
```

Nội dung file **res/values/themes.xml**

```
<resources xmlns:tools="http://schemas.android.com/tools">
  <!-- Base application theme. -->
  <style name="Theme.Demo" parent="Theme.MaterialComponents.DayNight.NoActionBar">
    <!-- Primary brand color. -->
    <item name="colorPrimary">@color/purple_500</item>
    <item name="colorPrimaryVariant">@color/purple_700</item>
    <item name="colorOnPrimary">@color/white</item>
    <!-- Secondary brand color. -->
    <item name="colorSecondary">@color/teal_200</item>
    <item name="colorSecondaryVariant">@color/teal_700</item>
    <item name="colorOnSecondary">@color/black</item>
    <!-- Status bar color. -->
    <item name="android:statusBarColor" tools:targetApi="l">?attr/colorPrimaryVariant</item>
    <!-- Customize your theme here. -->
  </style>
</resources>
```

Nội dung file **res/values/colors.xml**

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<resources>
  <color name="purple_200">#FFBB86FC</color>
  <color name="purple_500">#FF6200EE</color>
  <color name="purple_700">#FF3700B3</color>
  <color name="teal_200">#FF03DAC5</color>
  <color name="teal_700">#FF018786</color>
  <color name="black">#FF000000</color>
  <color name="white">#FFFFFFFF</color>
  <color name="greenMid">#478942</color>
  <color name="greenLight">#62BC5B</color>
  <color name="greenSuperLight">#EFFFFE</color>
</resources>
```

Bước 2: Tạo file **res/layout/m000_frg_splash.xml** có nội dung sau:

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<FrameLayout xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
  xmlns:tools="http://schemas.android.com/tools"
  android:layout_width="match_parent"
  android:layout_height="match_parent"
  android:background="@color/greenMid">

  <ImageView
    android:layout_width="200dp"
    android:layout_height="100dp"
    android:layout_gravity="center"
    android:src="@drawable/ic_splash"
    tools:ignore="ContentDescription" />
</FrameLayout>
```

Bước 3: Tạo file **res/layout/activity_main.xml** có nội dung sau:

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<LinearLayout xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
  xmlns:tools="http://schemas.android.com/tools"
  android:layout_width="match_parent"
  android:layout_height="match_parent"
  android:id="@+id/ln_main"
  tools:context=".MainActivity"
  android:orientation="horizontal">
</LinearLayout>
```

B> Xử lý logic

Bước 1: Xây dựng giao diện màn hình m000_frg_splash được quản lý bởi M000SplashFrg

```
package com.techja.truyencuoi;

import android.os.Bundle;
import android.os.Handler;
import android.view.LayoutInflater;
import android.view.View;
import android.view.ViewGroup;
import androidx.fragment.app.Fragment;

public class M000SplashFrg extends Fragment {
    @Override
    public View onCreateView(LayoutInflater inflater, ViewGroup container, Bundle savedInstanceState) {
        initView();
        return inflater.inflate(R.layout.m000_frg_splash, container, false);
    }
    private void initView() {
        new Handler().postDelayed(this::gotoM001Screen, 2000);
    }
    private void gotoM001Screen() {
        ((MainActivity) getActivity()).gotoM001Screen();
    }
}
```

Bước 2: Xây dựng đối tượng StoryEntity để định nghĩa 1 truyện cười

```
package com.funix.truyencuoi;

public class StoryEntity {
    private final String topicName;
    private final String name;
    private final String content;
    public StoryEntity(String topicName, String name, String content) {
        this.topicName = topicName;
        this.name = name;
        this.content = content;
    }
    public String getTopicName() {
        return topicName;
    }
    public String getName() {
        return name;
    }
    public String getContent() {
        return content;
    }
}
```

Bước 3: Xây dựng giao diện màn hình activity_main được quản lý bởi MainActivity

```
package com.techja.truyencuoi;

import android.os.Bundle;

import androidx.appcompat.app.AppCompatActivity;
import androidx.fragment.app.Fragment;

import java.util.ArrayList;
import java.util.List;

public class MainActivity extends AppCompatActivity {

    private String topicName;

    @Override
    protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);
        setContentView(R.layout.activity_main);
        showFrg(new M000SplashFrg());
    }

    private void showFrg(Fragment frg) {
        getSupportFragmentManager().beginTransaction().replace(R.id.in_main, frg,
null).commit();
    }

    public void gotoM001Screen() {

    }

    public void gotoM002Screen(String topicName) {

    }

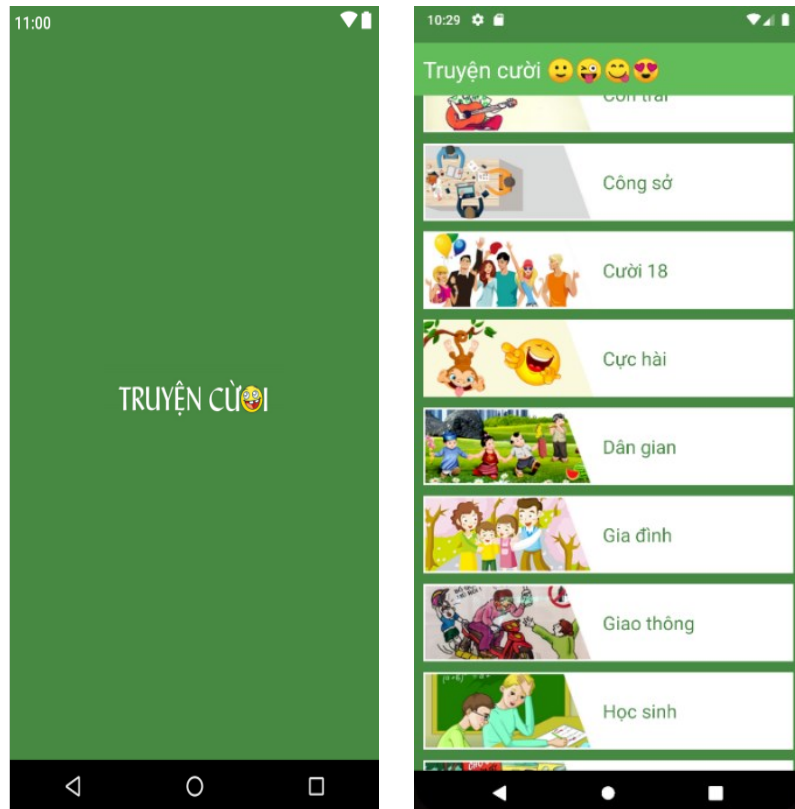
    public void backToM001Screen() {
        gotoM001Screen();
    }
}
```

Lưu ý: Sử dụng style `Theme.MaterialComponents.DayNight.NoActionBar` để ẩn actionBar của layout

Xây dựng ứng dụng Truyện Cười (P2)

Nội dung bài thực hành

1. Yêu cầu: Tạo 1 ứng dụng Truyện Cười P1 và xây dựng giao diện danh sách topic sau



Mô tả: Từ màn hình Splash, sau 2 giây sẽ hiển thị màn hình danh sách chủ đề

2. Hướng dẫn

A> Xây dựng giao diện

Bước 1: Tạo file `res/layout/item_topic.xml` có nội dung sau:

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<LinearLayout xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    xmlns:tools="http://schemas.android.com/tools"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:background="@color/white"
    android:layout_marginBottom="10dp"
    tools:ignore="UseCompoundDrawables">
    <ImageView
        android:id="@+id/iv_topic"
        android:layout_width="180dp"
        android:layout_height="82dp"
```

```
        android:src="@drawable/ic_congai"
        tools:ignore="ContentDescription" />
    <TextView
        android:id="@+id/tv_topic"
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="match_parent"
        android:layout_marginStart="10dp"
        android:fontFamily="sans-serif"
        android:gravity="center_vertical"
        android:text="@string/txt_congai"
        android:textColor="@color/greenMid"
        android:textSize="20sp" />
</LinearLayout>
```

Bước 2: Tạo file **res/layout/m001_frg_topic.xml** có nội dung sau:

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<LinearLayout xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="match_parent"
    android:background="@color/greenMid"
    android:orientation="vertical">
    <include layout="@layout/actionbar_home" />

    <ScrollView
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="match_parent">
        <LinearLayout
            android:id="@+id/ln_topic"
            android:layout_width="match_parent"
            android:layout_height="wrap_content"
            android:orientation="vertical"
            android:padding="10dp" />
        </ScrollView>
    </LinearLayout>
```

Bước 3: Tạo file **res/layout/actionbar_home.xml** có nội dung sau:

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<LinearLayout
    xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    xmlns:app="http://schemas.android.com/apk/res-auto"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="56dp"
    android:background="@color/greenLight"
```



```

        android:orientation="horizontal">
        <ImageView
            android:id="@+id/iv_back"
            android:layout_width="56dp"
            android:layout_height="56dp"
            android:layout_marginStart="10dp"
            android:padding="10dp"
            android:src="@drawable/ic_back"
            android:visibility="gone"
            app:tint="@color/white"
            android:layout_marginLeft="10dp" />
        <TextView
            android:id="@+id/tv_name"
            android:layout_width="match_parent"
            android:layout_height="match_parent"
            android:layout_marginStart="10dp"
            android:gravity="center_vertical"
            android:text="Truyện cười "
            android:textColor="@color/white"
            android:textSize="24sp"
            android:layout_marginLeft="10dp" />
    </LinearLayout>

```

B> Xử lý logic

Bước 1: Xây dựng giao diện màn hình m001_frg_topic được quản lý bởi M001TopicFrg

```

package com.techja.truyencuoi;

import android.content.Context;
import android.graphics.BitmapFactory;
import android.os.Bundle;
import android.view.LayoutInflater;
import android.view.View;
import android.view.ViewGroup;
import android.widget.ImageView;
import android.widget.LinearLayout;
import android.widget.TextView;

import androidx.fragment.app.Fragment;

public class M001TopicFrg extends Fragment implements View.OnClickListener {
    private Context mContext;

    @Override
    public View onCreateView(LayoutInflater inflater, ViewGroup container,

```

```

        Bundle savedInstanceState) {
    View rootView = inflater.inflate(R.layout.m001_frg_topic, container, false);
    initView(rootView);
    return rootView;
}

@Override
public void onAttach(Context context) {
    super.onAttach(context);
    mContext = context;
}

private void initView(View v) {
    LinearLayout lnMain = v.findViewById(R.id.ln_topic);
    lnMain.removeAllViews();
    try {
        String[] listItem = mContext.getAssets().list("photo");
        for (String fileName : listItem) {
            String name = fileName.substring(0, fileName.indexOf("."));
            View vTopic = LayoutInflater.from(mContext).inflate(R.layout.item_topic, null);
            ImageView ivTopic = vTopic.findViewById(R.id.iv_topic);
            TextView tvTopic = vTopic.findViewById(R.id.tv_topic);
            ivTopic.setImageBitmap(BitmapFactory
                .decodeStream(mContext.getAssets().open("photo/" + fileName)));
            tvTopic.setText(name);
            lnMain.addView(vTopic);
            LinearLayout.LayoutParams params = (LinearLayout.LayoutParams)
                vTopic.getLayoutParams();
            params.bottomMargin = 40;
            vTopic.setLayoutParams(params);
            vTopic.setTag(name);
            vTopic.setOnClickListener(this);
        }
    } catch (Exception e) {
        e.printStackTrace();
    }
}

@Override
public void onClick(View v) {
    ((MainActivity) getActivity()).gotoM002Screen((String)v.getTag());
}
}

```

Bước 2: Xây dựng giao diện màn hình activity_main được quản lý bởi MainActivity

```

package com.techja.truyencuoi;

import android.os.Bundle;

import androidx.appcompat.app.AppCompatActivity;
import androidx.fragment.app.Fragment;

import java.util.ArrayList;
import java.util.List;

public class MainActivity extends AppCompatActivity {

    private String topicName;

    @Override
    protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);
        setContentView(R.layout.activity_main);
        showFrg(new M000SplashFrg());
    }

    private void showFrg(Fragment frg) {
        getSupportFragmentManager().beginTransaction().replace(R.id.in_main, frg,
null).commit();
    }

    public void gotoM001Screen() {
        getSupportFragmentManager().beginTransaction().replace(R.id.in_main, new
M001TopicFrg(), null).commit();
    }

    public void gotoM002Screen(String topicName) {

    }

    public void backToM001Screen() {
        gotoM001Screen();
    }
}

```

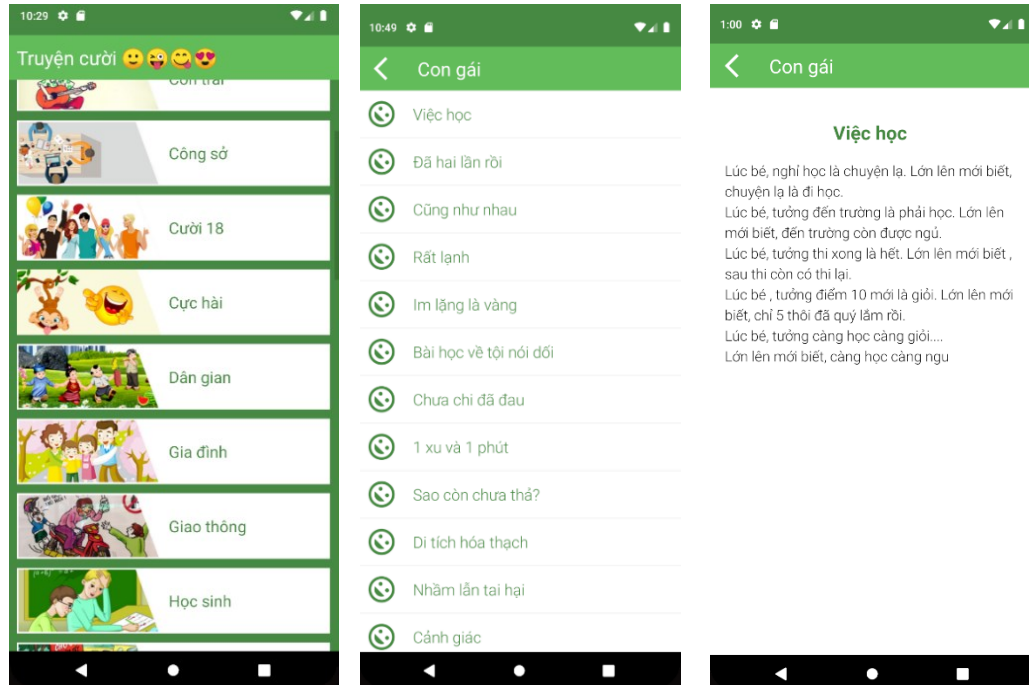
Lưu ý:

- Sử dụng style `Theme.MaterialComponents.DayNight.NoActionBar` để ẩn actionBar của layout
- Sử dụng thẻ **include** để thêm actionBar cho layout main

Xây dựng ứng dụng Truyện Cười (P3)

Nội dung bài thực hành

1. Yêu cầu: Tạo 1 ứng dụng Truyện Cười P1 và xây dựng giao diện layout sau



Mô tả: Đây là giao diện hiển thị danh sách các truyện trong chủ đề. Khi người dùng click vào 1 chủ đề thì sẽ vào màn này, tại màn hình danh sách truyện, khi click vào truyện nào đó sẽ hiển thị nội dung truyện ở màn thứ 4.

2. Hướng dẫn

A> Xây dựng giao diện

Bước 1: Tạo file `res/layout/item_story.xml` có nội dung sau:

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<LinearLayout 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="wrap_content"
    android:background="@color/white"
    android:orientation="vertical"
    tools:ignore="UseCompoundDrawables">
    <TableRow
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="wrap_content">
        <ImageView
```

```

        android:layout_width="60dp"
        android:layout_height="60dp"
        android:padding="10dp"
        android:rotation="45"
        android:src="@drawable/ic_face"
        app:tint="@color/greenMid"
        tools:ignore="ContentDescription" />
    <TextView
        android:id="@+id/tv_story"
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="match_parent"
        android:layout_marginStart="10dp"
        android:fontFamily="sans-serif-light"
        android:gravity="center_vertical"
        android:text="@string/txt_story"
        android:textColor="@color/greenMid"
        android:textSize="20sp" />
</TableRow>
<View
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="0.5dp"
    android:background="#e5e5e5" />
</LinearLayout>

```

Bước 2: Tạo file **res/layout/m002_frg_story.xml** có nội dung sau:

```

<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<LinearLayout xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    xmlns:tools="http://schemas.android.com/tools"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="match_parent"
    android:background="@color/greenMid"
    android:orientation="vertical">
    <include layout="@layout/actiobar_home" />
    <androidx.recyclerview.widget.RecyclerView
        android:id="@+id/rv_story"
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="match_parent"
        tools:listitem="@layout/item_story" />
</LinearLayout>

```

Bước 3: Tạo file **res/layout/item_detail_story.xml** có nội dung sau:

```

<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<LinearLayout xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    android:layout_width="match_parent"

```

```

android:layout_height="match_parent"
android:orientation="vertical"
android:padding="10dp">
<TextView
    android:id="@+id/tv_name"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_marginTop="20dp"
    android:gravity="center"
    android:padding="10dp"
    android:text="Vừa ăn vừa nói"
    android:textColor="@color/greenMid"
    android:textSize="24sp"
    android:textStyle="bold" />
<ScrollView
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="match_parent">

    <LinearLayout
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:orientation="vertical">

        <TextView
            android:id="@+id/tv_content"
            android:layout_width="match_parent"
            android:layout_height="wrap_content"
            android:fontFamily="sans-serif-light"
            android:gravity="center_vertical"
            android:lineSpacingExtra="5dp"
            android:padding="10dp"
            android:text="Nội dung truyện"
            android:textColor="@color/black"
            android:textSize="18sp" />
        </LinearLayout>
    </ScrollView>
</LinearLayout>

```

Bước 4: Tạo file `res/layout/m003_frg_detail_story.xml` có nội dung sau:

```

<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<LinearLayout xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="match_parent"

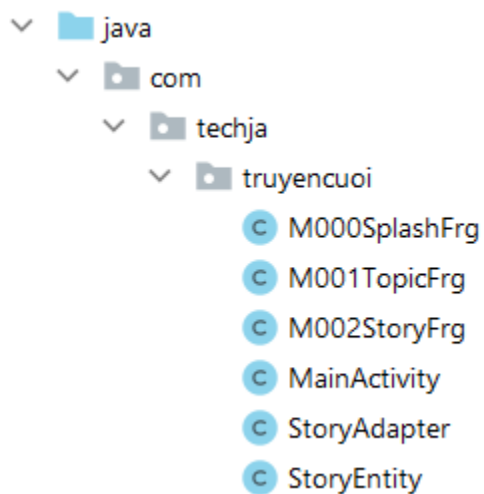
```

```
        android:background="@color/white"
        android:orientation="vertical">

        <include layout="@layout/actiobar_home" />

        <androidx.viewpager.widget.ViewPager
            android:id="@+id/vp_story"
            android:layout_width="match_parent"
            android:layout_height="match_parent" />
    </LinearLayout>
```

B> Xử lý logic



Bước 1: Xây dựng đối tượng **StoryAdapter** để định nghĩa 1 item truyện cười trong danh sách truyện

```
package com.techja.truyencuoi;

import android.content.Context;
import android.view.LayoutInflater;
import android.view.View;
import android.view.ViewGroup;
import android.widget.TextView;

import androidx.recyclerview.widget.RecyclerView;

import java.util.ArrayList;
import java.util.List;

public class StoryAdapter extends RecyclerView.Adapter<StoryAdapter.StoryHolder> {
    private final ArrayList<StoryEntity> listStory;
```



```

private final Context mContext;
public StoryAdapter(ArrayList<StoryEntity> listStory, Context mContext) {
    this.listStory = listStory;
    this.mContext = mContext;
}
@Override
public StoryHolder onCreateViewHolder(ViewGroup parent, int viewType) {
    View view = LayoutInflater.from(mContext).inflate(R.layout.item_story, parent, false);
    return new StoryHolder(view);
}
@Override
public void onBindViewHolder(StoryAdapter.StoryHolder holder, int position) {
    StoryEntity item = listStory.get(position);

    holder.tvName.setTag(item);
    holder.tvName.setText(item.getName());
}
@Override
public int getItemCount() {
    return listStory.size();
}
public class StoryHolder extends RecyclerView.ViewHolder {
    TextView tvName;

    public StoryHolder(View itemView) {
        super(itemView);
        tvName = itemView.findViewById(R.id.tv_story);
        itemView.setOnClickListener(v -> {
            ((MainActivity)mContext).gotoM003Screen(listStory, (StoryEntity)tvName.getTag());
        });
    }
}
}

```

Bước 2: Xây dựng đối tượng **DetailStoryAdapter** để quản lý danh sách các truyện cười

```

package com.techja.truyencuoi;

import android.content.Context;
import android.view.LayoutInflater;
import android.view.View;
import android.view.ViewGroup;
import android.widget.TextView;

```

```
import androidx.annotation.NonNull;
import androidx.viewpager.widget.PagerAdapter;

import java.util.List;

public class DetailStoryAdapter extends PagerAdapter {
    private final List<StoryEntity> listStory;
    private final Context mContext;

    public DetailStoryAdapter(List<StoryEntity> listStory, Context mContext) {
        this.listStory = listStory;
        this.mContext = mContext;
    }

    @Override
    public Object instantiateItem(ViewGroup container, int position) {
        View view = LayoutInflater.from(mContext).inflate(R.layout.item_detail_story, container,
false);
        StoryEntity item = listStory.get(position);

        TextView tvName = view.findViewById(R.id.tv_name);
        TextView tvContent = view.findViewById(R.id.tv_content);
        tvName.setTag(item);
        tvName.setText(item.getName());
        tvContent.setText(item.getContent());
        container.addView(view);
        return view;
    }

    @Override
    public int getCount() {
        return listStory.size();
    }

    @Override
    public boolean isViewFromObject(View view, Object object) {
        return view.equals(object);
    }

    @Override
    public void destroyItem(ViewGroup container, int position, Object object) {
        container.removeView((View) object);
    }
}
```

Bước 3: Xây dựng đối tượng **M002StoryFrg** để quản lý danh sách các danh mục truyện cười

```
package com.example.lab10_11_test;

import android.content.Context;
import android.os.Bundle;
import android.view.LayoutInflater;
import android.view.View;
import android.view.ViewGroup;
import android.widget.AdapterView;
import android.widget.AdapterView.OnItemClickListener;
import android.widget.TextView;
import android.widget.Toast;

import androidx.fragment.app.Fragment;
import androidx.recyclerview.widget.LinearLayoutManager;
import androidx.recyclerview.widget.RecyclerView;

import java.io.BufferedReader;
import java.io.IOException;
import java.io.InputStream;
import java.io.InputStreamReader;
import java.util.ArrayList;
import java.util.List;

public class M002StoryFrg extends Fragment {
    private Context mContext;
    private ArrayList<StoryEntity> listStory;
    private String topicName;
    private StoryEntity currentStory;

    @Override
    public View onCreateView(LayoutInflater inflater, ViewGroup container, Bundle savedInstanceState) {
        View rootView = inflater.inflate(R.layout.m002_frg_story, container, false);
        initView(rootView);
        return rootView;
    }

    @Override
    public void onAttach(Context context) {
        super.onAttach(context);
        mContext = context;
    }

    private void initView(View v) {
        v.findViewById(R.id.iv_back).setVisibility(View.VISIBLE);
        v.findViewById(R.id.iv_back).setOnClickListener(v1 -> backToM001Screen());
    }
}
```

```

((TextView) v.findViewById(R.id.tv_name)).setText(topicName);
RecyclerView rv = v.findViewById(R.id.rv_story);

ArrayList<StoryEntity> listStory = readStory();
StoryAdapter adapter = new StoryAdapter(listStory,mContext);
rv.setAdapter(adapter);
rv.setLayoutManager(new LinearLayoutManager(mContext));
}

private ArrayList<StoryEntity> readStory() {
    ArrayList<StoryEntity> listStory = new ArrayList<>();
    BufferedReader reader = null;
    try {
        reader = new BufferedReader(
            new InputStreamReader(mContext.getAssets().open("story/"+topicName+".txt"), "UTF-8"));
        String mLine = "";
        do {
            String title = reader.readLine();
            if (title == null) break;
            String content = "";
            do {
                mLine = reader.readLine();
                content += mLine + "\n";
            } while (!mLine.contains("'",'O');));
            content = content.replace("'",'O');,"");
            StoryEntity storyEntity = new StoryEntity(topicName, title, content);
            listStory.add(storyEntity);
        } while (mLine != null);
    } catch (IOException e) {
    }
    return listStory;
}

public void setTopicName(String topicName){
    this.topicName = topicName;
}

private void backToM001Screen() {
    ((MainActivity) getActivity()).backToM001Screen();
}
}

```

Bước 4: Xây dựng đối tượng **M003StoryFrg** để quản lý danh sách các truyện cười

```

package com.techja.truyencuoi;

import android.content.Context;
import android.os.Bundle;
import android.view.LayoutInflater;
import android.view.View;
import android.view.ViewGroup;
import android.widget.TextView;

import androidx.fragment.app.Fragment;
import androidx.viewpager.widget.ViewPager;

import java.util.ArrayList;

public class M003DetailStoryFrg extends Fragment {
    private Context mContext;
    private ArrayList<StoryEntity> listStory;
    private String topicName;
    private StoryEntity currentStory;

    @Override
    public View onCreateView(LayoutInflater inflater, ViewGroup container, Bundle savedInstanceState) {
        View rootView = inflater.inflate(R.layout.m003_frg_detail_story, container, false);
        initView(rootView);
        return rootView;
    }

    @Override
    public void onAttach(Context context) {
        super.onAttach(context);
        mContext = context;
    }

    private void initView(View v) {
        v.findViewById(R.id.iv_back).setVisibility(View.VISIBLE);
        v.findViewById(R.id.iv_back).setOnClickListener(v1 -> backToM002Screen());
        ((TextView) v.findViewById(R.id.tv_name)).setText(topicName);
        ViewPager vp = v.findViewById(R.id.vp_story);
        DetailStoryAdapter adapter = new DetailStoryAdapter(listStory, mContext);
        vp.setAdapter(adapter);
        vp.setCurrentItem(listStory.indexOf(currentStory), true);
    }
}

```

```
private void backToM002Screen() {
    ((MainActivity) getActivity()).gotoM002Screen(topicName);
}

public void setData(String topicName, ArrayList<StoryEntity> listStory, StoryEntity
currentStory) {
    this.currentStory = currentStory;
    this.topicName = topicName;
    this.listStory = listStory;
}
}
```

Bước 5: Xây dựng giao diện màn hình activity_main được quản lý bởi MainActivity

```
package com.techja.truyencuoi;

import android.os.Bundle;
import androidx.appcompat.app.AppCompatActivity;
import androidx.fragment.app.Fragment;
import java.util.ArrayList;
import java.util.List;

public class MainActivity extends AppCompatActivity {
    private String topicName;
    @Override
    protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);
        setContentView(R.layout.activity_main);
        showFrg(new M000SplashFrg());
    }
    private void showFrg(Fragment frg) {
        getSupportFragmentManager().beginTransaction().replace(R.id.in_main, frg,
null).commit();
    }

    public void gotoM001Screen() {
        getSupportFragmentManager().beginTransaction().replace(R.id.in_main, new
M001TopicFrg(), null).commit();
    }
    public void gotoM002Screen(String topicName) {
        this.topicName = topicName;
        M002StoryFrg frg = new M002StoryFrg();
        frg.setTopicName(topicName);
        showFrg(frg);
    }
}
```

```

public void backToM001Screen() {
    gotoM001Screen();
}
public void gotoM003Screen(ArrayList<StoryEntity> listStory, StoryEntity story) {
    M003DetailStoryFrg frg = new M003DetailStoryFrg();
    frg.setData(topicName, listStory, story);
    showFrg(frg);
}
}

```

III. Bài tập làm thêm

Tạo 1 ứng dụng **12 cung hoàng đạo** và xây dựng giao diện layout sau

res/layout/m001_frg_menu.xml



res/layout/m002_frg_detail



Mô tả: Đây là 2 giao diện hiển thị danh sách các cung hoàng đạo và chi tiết thông tin của 1 cung hoàng đạo

- Không có ActionBar
- Sử dụng ConstraintLayout để bố trí các ImageView cung hoàng đạo theo 1 cung tròn
- Sử dụng ScrollView để đựng khối TextView sao cho có thể cuộn để xem nội dung text khi quá dài

2. Yêu cầu logic: Sau khi đã tạo được 2 layout như trên. Hãy thực hiện tạo 2 class activity sau để xử lý logic:

- Tại M001MenuActivity, set content cho nó quản lý layout m001_act_menu.xml
 - o Xử lý click vào các cung hoàng đạo thì:
 - Hiển thị ảnh cung hoàng đạo tương ứng ở khối nội dung bên dưới
 - Hiển thị tên cung tương ứng ở khối nội dung bên dưới
 - Hiển thị nội dung cung tương ứng ở khối nội dung bên dưới
 - o Xử lý click button Xem Thêm để di chuyển sang màn M002DetailActivity
 - Gửi kèm các thông tin gồm: Ảnh cung, tên cung, nội dung cung sang màn hình mới bằng cách sử dụng Intent.
- Tại M002DetailActivity, set content cho nó quản lý layout m002_act_detail.xml
 - o Nhận dữ liệu của màn hình M001 gửi sang, sau đó set giá trị cho các đối tượng View bên trong.
 - o Xử lý click vào button Quay Lại để di chuyển về màn hình trước đó.

--Hết--