Họ và tên: Hô Sỹ Thịnh

Mssv: 1150070039

BÀI THỰC HÀNH LAP 6

## Bài tập 1,2:

Hiển thị hiệu ứng chuyển động (animation) trên ImageView bằng các file XML định nghĩa sẵn trong thư mục res/anim.

## **Các bước thực hiện Bài 1**

### 1. **Tạo các tài nguyên cần thiết**

**a. File** dimens.xml **trong** res/values/:

<resources>

<dimen name="margin\_base">5dp</dimen>

<dimen name="margin\_basex2">10dp</dimen>

<dimen name="text\_medium">16sp</dimen>

<dimen name="image\_base">100dp</dimen></resources>

**b. File** strings.xml **trong** res/values/:

<resources>

<string name="from\_xml">From XML</string>

<string name="from\_code">From CODE</string>

<string name="fade\_in">Fade In</string>

<string name="fade\_out">Fade Out</string>

<string name="blink">Blink</string>

<string name="zoom\_in">Zoom In</string>

<string name="zoom\_out">Zoom Out</string>

<string name="rotate">Rotate</string>

<string name="move">Move</string>

<string name="slide\_up">Slide Up</string>

<string name="bounce">Bounce</string>

<string name="combine">Combine</string></resources>

### 2. **Tạo giao diện (layout file** activity\_main.xml**)**

Giao diện có:

1 ImageView chứa logo

Hàng loạt các nút Button để hiển thị hiệu ứng tương ứng

### 3. **Tạo thư mục và file animation**

**a. Tạo thư mục** res/anim **(nếu chưa có)**  
**b. Tạo các file animation trong** res/anim**:**

|  |  |
| --- | --- |
| Tên file | Nội dung |
| anim\_fade\_in.xml | AlphaAnimation từ 0 đến 1 |
| anim\_fade\_out.xml | AlphaAnimation từ 1 đến 0 |
| anim\_blink.xml | Nhấp nháy (repeatCount, repeatMode) |
| anim\_zoom\_in.xml, zoom\_out.xml | ScaleAnimation |
| anim\_rotate.xml | RotateAnimation với cycle\_interpolator |
| anim\_move.xml, slide\_up.xml | TranslateAnimation hoặc Scale |
| anim\_bounce.xml | ScaleAnimation dùng bounce\_interpolator |
| anim\_combine.xml | Kết hợp rotate và scale |

### 4. **Code trong** MainActivity.java

**a. Khai báo biến:**

private Button btnFadeInXml, btnFadeOutXml, btnBlinkXml, btnZoomInXml, btnZoomOutXml,

btnRotateXml, btnMoveXml, btnSlideUpXml, btnBounceXml, btnCombineXml;private ImageView ivUitLogo;private Animation.AnimationListener animationListener;

**b. Hàm** findViewsByIds()**:**

private void findViewsByIds() {

ivUitLogo = findViewById(R.id.iv\_uit\_logo);

btnFadeInXml = findViewById(R.id.btn\_fade\_in\_xml);

btnFadeOutXml = findViewById(R.id.btn\_fade\_out\_xml);

btnBlinkXml = findViewById(R.id.btn\_blink\_xml);

btnZoomInXml = findViewById(R.id.btn\_zoom\_in\_xml);

btnZoomOutXml = findViewById(R.id.btn\_zoom\_out\_xml);

btnRotateXml = findViewById(R.id.btn\_rotate\_xml);

btnMoveXml = findViewById(R.id.btn\_move\_xml);

btnSlideUpXml = findViewById(R.id.btn\_slide\_up\_xml);

btnBounceXml = findViewById(R.id.btn\_bounce\_xml);

btnCombineXml = findViewById(R.id.btn\_combine\_xml);

}

**c. Hàm** initVariables()**:**

private void initVariables() {

animationListener = new Animation.AnimationListener() {

@Override

public void onAnimationStart(Animation animation) {}

@Override

public void onAnimationEnd(Animation animation) {

Toast.makeText(getApplicationContext(), "Animation Stopped", Toast.LENGTH\_SHORT).show();

}

@Override

public void onAnimationRepeat(Animation animation) {}

};

}

### 5. **Hàm xử lý animation khi click button:**

private void handleClickAnimationXml(Button btn, int animId) {

btn.setOnClickListener(v -> {

Animation anim = AnimationUtils.loadAnimation(getApplicationContext(), animId);

anim.setAnimationListener(animationListener);

ivUitLogo.startAnimation(anim);

});

}

### 6. **Gọi trong** onCreate()

@Overrideprotected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {

super.onCreate(savedInstanceState);

setContentView(R.layout.activity\_main);

findViewsByIds();

initVariables();

handleClickAnimationXml(btnFadeInXml, R.anim.anim\_fade\_in);

handleClickAnimationXml(btnFadeOutXml, R.anim.anim\_fade\_out);

handleClickAnimationXml(btnBlinkXml, R.anim.anim\_blink);

handleClickAnimationXml(btnZoomInXml, R.anim.anim\_zoom\_in);

handleClickAnimationXml(btnZoomOutXml, R.anim.anim\_zoom\_out);

handleClickAnimationXml(btnRotateXml, R.anim.anim\_rotate);

handleClickAnimationXml(btnMoveXml, R.anim.anim\_move);

handleClickAnimationXml(btnSlideUpXml, R.anim.anim\_slide\_up);

handleClickAnimationXml(btnBounceXml, R.anim.anim\_bounce);

handleClickAnimationXml(btnCombineXml, R.anim.anim\_combine);

}

Sau khi chạy thì ta có kết quả như sau

