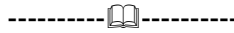


Lab 7: ANIMATION



MỤC TIÊU:

Kết thúc bài thực hành này bạn có khả năng

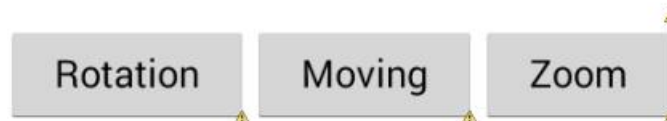
- ✓ Sử dụng View Animation và Property Animation

PHẦN I

BÀI 1 (3ĐIỂM)

Tạo ứng dụng thao tác với hiệu ứng

Sinh viên thực hiện xây dựng giao diện như bên dưới:



- Copy file zoom.xml vào thư mục res > anim như bên dưới:



```

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

    <scale xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
        android:fromXScale="0.5"
        android:toXScale="2.5"
        android:fromYScale="0.5"
        android:toYScale="2.5"
        android:duration="3000"
        android:pivotX="50%"
        android:pivotY="50%" >

    </scale>

    <scale xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
        android:startOffset="5000"
        android:fromXScale="2.5"
        android:toXScale="0.5"
        android:fromYScale="2.5"
        android:toYScale="0.5"
        android:duration="3000"
        android:pivotX="50%"
        android:pivotY="50%" >

    </scale>

```

- Sinh viên thực hiện nội dung khi người dùng click nút Rotation:

```
dest = 360;
if (aniView.getRotation() == 360) {
    System.out.println(aniView.getAlpha());
    dest = 0;
}
ObjectAnimator animation1 = ObjectAnimator.ofFloat(aniView, "rotation", dest);
animation1.setDuration(2000);
animation1.start();
```

- Sinh viên thực hiện nội dung khi người dùng click nút Zoom:

```
Animation animation = AnimationUtils.loadAnimation(this, R.anim.zoom);
aniView.startAnimation(animation);
```

- Sinh viên tự thực hiện sự kiện cho nút Moving.

BÀI 2 (3ĐIỂM)

Thực hiện ứng dụng hiển thị SlideShow hình ảnh:

- Sinh viên thực hiện thiết kế giao diện như bên dưới



- Copy hình ảnh trong thư mục TaiNguyen vào Project
- Sinh viên thay đổi nội dung **Class MainActivity** :

```
// Declare variables
Button btnAll, btnDoraemon, btnNobita;
ImageView imgAll;

@Override
protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
    super.onCreate(savedInstanceState);
    setContentView(R.layout.activity_main);
    // Get layout control
    btnAll = (Button) findViewById(R.id.btnAll);
    btnDoraemon = (Button) findViewById(R.id.btnDoraemon);
    btnNobita = (Button) findViewById(R.id.btnNobita);
    imgAll = (ImageView) findViewById(R.id.imgAll);
    // Set Button Event Handler
    btnAll.setOnClickListener(new Button.OnClickListener() {
        @Override
        public void onClick(View v) {
            showImage("All");
        }
    });
    btnDoraemon.setOnClickListener(new Button.OnClickListener() {
        @Override
        public void onClick(View v) {
            showImage("Doraemon");
        }
    });
    btnNobita.setOnClickListener(new Button.OnClickListener() {
        @Override
        public void onClick(View v) {
            showImage("Nobita");
        }
    });
}
```

- Hàm showImage() dùng chung:

FPT POLYTECHNIC

```
private void showImage(String img){
    // Hide image
    ObjectAnimator anim = ObjectAnimator.ofFloat(imgAll, "translationX", 0f, 500f);
    anim.setDuration(2000);
    ObjectAnimator anim1 = ObjectAnimator.ofFloat(imgAll, "alpha", 1f,0f);
    anim1.setDuration(2000);
    // Show Image
    ObjectAnimator anim2 = ObjectAnimator.ofFloat(imgAll, "translationX", -500f, 0f);
    anim2.setDuration(2000);
    ObjectAnimator anim3 = ObjectAnimator.ofFloat(imgAll, "alpha", 0f,1f);
    anim3.setDuration(2000);
    // Config slideshow process to show next image
    AnimatorSet ans = new AnimatorSet();
    ans.play(anim2).with(anim3).after(anim).after(anim1);
    ans.start();
    final String imgName = img;
    // Set listener for determine when animation finished
    anim1.addListener(new AnimatorListener() {

        @Override
        public void onAnimationStart(Animator animation) {}

        @Override
        public void onAnimationCancel(Animator animation) {}

        @Override
        public void onAnimationEnd(Animator animation) {
            // Chang source of ImageView
            if (imgName=="Nobita") {
                imgAll.setImageResource(R.drawable.nobita);
            }
            if (imgName=="Doraemon") {
                imgAll.setImageResource(R.drawable.doraemon);
            }
        }

        @Override
        public void onAnimationRepeat(Animator animation) {}
    });
}
```

- Chạy ứng dụng và xem kết quả trên màn hình
- Sinh viên thực hiện bổ sung hoàn chỉnh các hình của Shizuka, Suneo, Goda để hoàn chỉnh SlideShow

PHẦN II

BÀI 3 (4ĐIỂM)

Xây dựng ứng dụng hiển thị đồng hồ

Sinh viên sử dụng hình ảnh trong thư mục TaiNguyen và xây dựng đồng hồ hoạt động như giao diện bên dưới:

