



## **THIẾT KẾ GIAO DIỆN ANDROID**

### **BÀI 8: MATERIAL DESIGN (TIẾP THEO)**

- ⊙ Kết thúc bài học này bạn có khả năng
  - ⊙ Hiểu và tạo Navigation Drawer
  - ⊙ Hiểu CarView
  - ⊙ Hiểu được RecyclerView
  - ⊙ Phối hợp CarView và RecyclerView



## Phần I: Navigation Drawer

 A Giới thiệu Navigation Drawer

 B Tạo Navigation Drawer

## Phần II: CardView & RecyclerView

 D Giới thiệu CardView

 E Các thuộc tính hay của CardView

 F Giới thiệu RecyclerView

 G Phối hợp CardView & RecyclerView



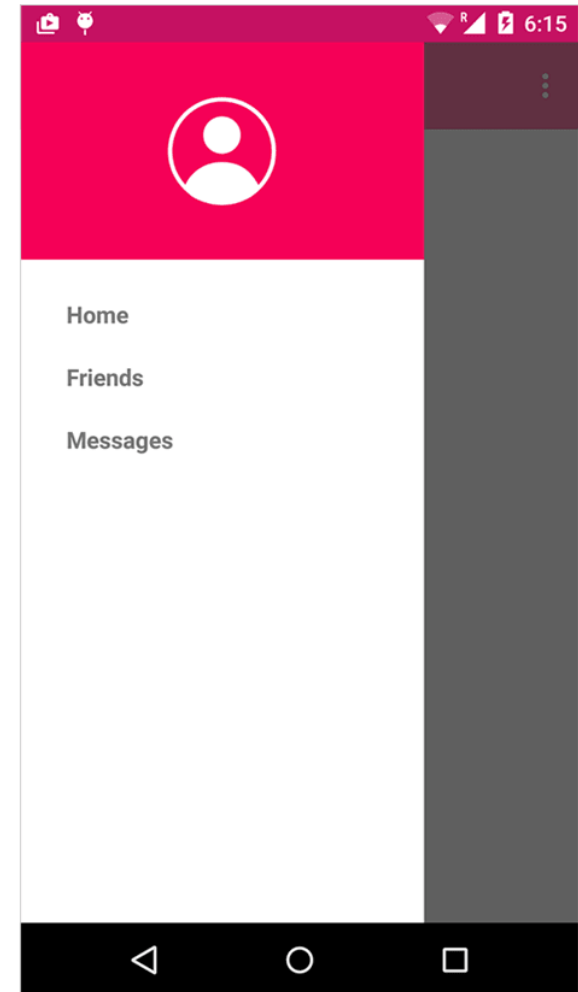


## **BÀI 8: MATERIAL DESIGN (TIẾP THEO)**

---

### **PHẦN 1: NAVIGATION DRAWER**

- ❑ Là một panel hiển thị các điều hướng chính của ứng dụng bên phải hoặc bên trái của màn hình.
- ❑ Nó thường được ẩn nhưng sẽ chạy ra khi người dùng trượt tay từ cạnh vào hoặc nhấn vào biểu tượng trên thanh ActionBar.



❑ Nhúng thư viện design

compile 'com.android.support.design:25.3.1'

❑ Tạo 1 file menu và hình ảnh cho menu

❑ Tạo 1 file toolbar

```
<android.support.v7.widget.Toolbar
    xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    xmlns:app="http://schemas.android.com/apk/res-auto"
    android:id="@+id/toolbar"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_width="match_parent"
    android:fitsSystemWindows="true"
    android:minHeight="?attr/actionBarSize"
    app:theme="@style/ThemeOverlay.AppCompat.Dark.ActionBar"
    android:background="?attr/colorPrimaryDark">
</android.support.v7.widget.Toolbar>
```

❑ Sửa style thành NoActionBar trong file style để dùng  
ToolBar

- ❑ File Layout chính gồm DrawerLayout làm container lớn nhất
- ❑ Bên trong gồm LinearLayout cho phần giữa và NavigationView.
- ❑ Trong LinearLayout, gắn file toolbar và một FrameLayout để load các Fragment khi click bên Navigation .

```
<android.support.v4.widget.DrawerLayout  
    android:id="@+id/drawer_layout" .... >
```

```
<LinearLayout .... >
```

```
<!-- The ActionBar -->
```

```
<include  
    layout="@layout/toolbar" .... />
```

```
<!-- The main content view -->
```

```
<FrameLayout  
    android:id="@+id/flContent" ..... />
```

```
</LinearLayout>
```

```
<!-- The navigation drawer -->
```

```
<android.support.design.widget.NavigationView  
    android:id="@+id/nvView"  
    android:layout_gravity="start"  
    app:menu="@menu/drawer_view" ..... />
```

```
</android.support.v4.widget.DrawerLayout>
```

- ❑ Dùng ToolBar và gắn menu

```
setSupportActionBar(toolbar);  
ActionBar ab=getSupportActionBar();  
ab.setHomeAsUpIndicator(R.drawable.ic_menu);  
ab.setDisplayHomeAsUpEnabled(true);
```

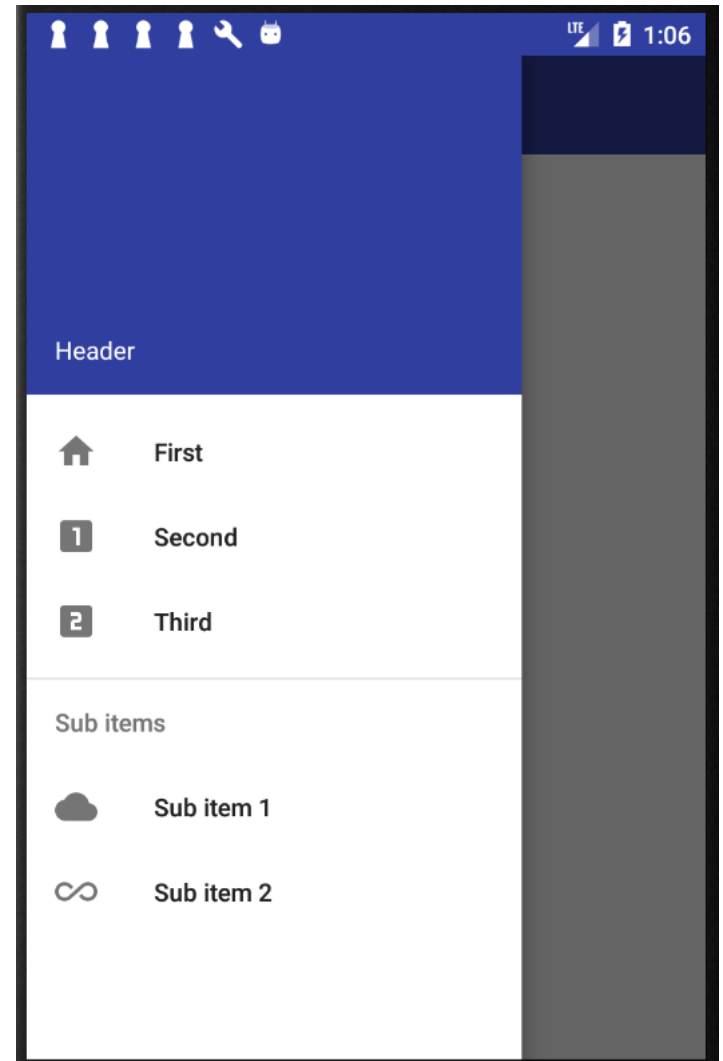
- ❑ Bắt sự kiện khi click icon trên ActionBar/ToolBar sẽ hiện Navigation Drawer

```
@Override  
public boolean onOptionsItemSelected(MenuItem item) {  
    int id = item.getItemId();  
    if(id==android.R.id.home)  
        drawer.openDrawer(GravityCompat.START);  
    return super.onOptionsItemSelected(item);  
}
```

- ❑ Bắt sự kiện navigation.setNavigationItemSelectedListener và chuyển Fragment



- ❑ Để thêm header cho menu ta thiết kế 1 file layout cho phần header rồi dùng thuộc tính `headerLayout` để gắn phần header vào cho `NavigationView`
- ❑ Phần `NavigationView` có thể dùng `ListView`, `RecyclerView`... để thay thế cho file menu





# DEMO

NavigationView Drawer





## **BÀI 8: MATERIAL DESIGN (TIẾP THEO)**

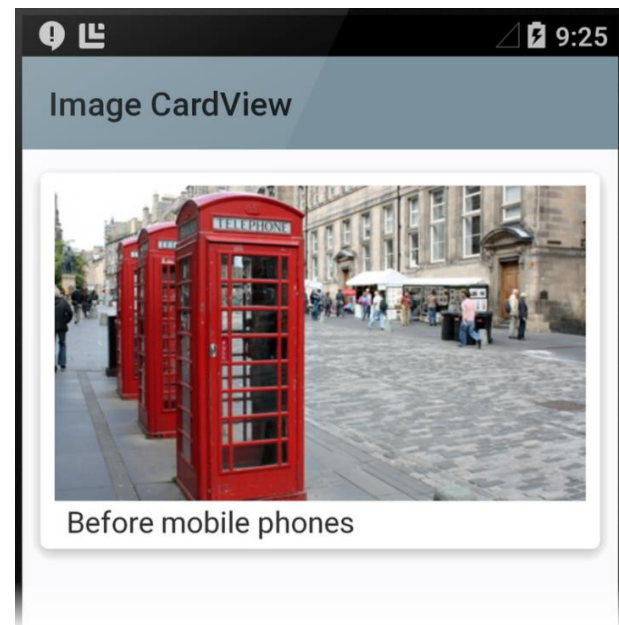
### **PHẦN 2: CARDVIEW , RECYCLERVIEW**

❑ CardView là lớp nâng cao của FrameLayout, cho phép nội dung bên trong nó được đóng khung, bo góc, đổ bóng.

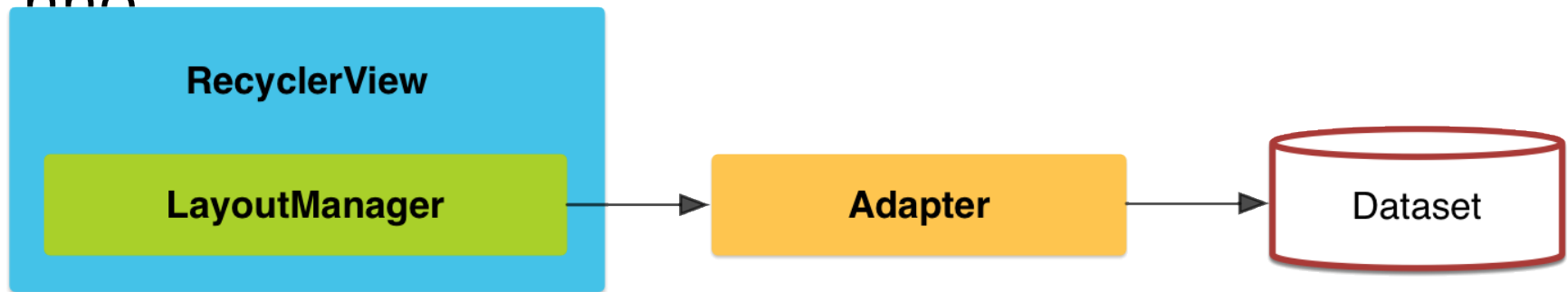
- ❖ Thuộc tính cardElevation: dùng đổ bóng
- ❖ Thuộc tính cardCornerRadius: dùng bo góc
- ❖ Thuộc tính cardBackgroundColor: màu bóng

❑ CardView thường dùng chung với RecyclerView

❑ compile 'com.android.support:cardview-v7:25.3.1'

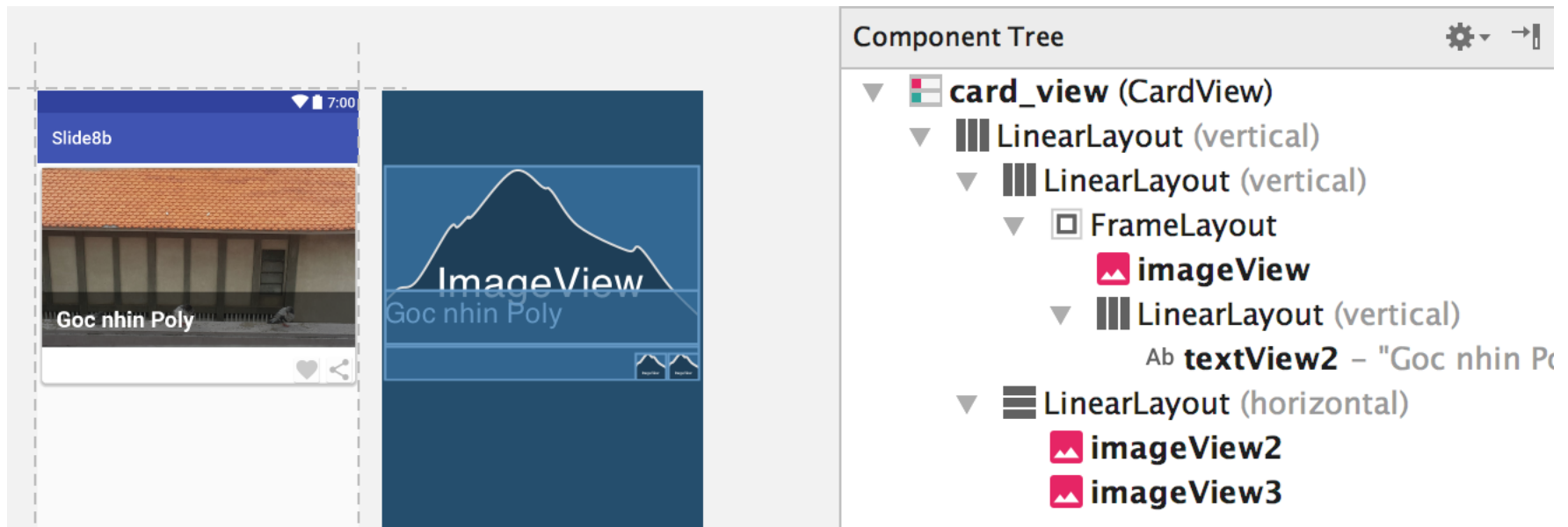


- ❑ RecyclerView là một nâng cấp của ListView. Nó phối hợp với adapter và hỗ trợ việc tối ưu về hiệu năng bộ nhớ



- ❑ Nó có sẵn các LayoutManager dùng để quản lý bố cục hiển thị, hoặc ta có thể tự điều chỉnh lại LayoutManager.
- ❑ Nó có thể thêm hiệu ứng khi ta thêm, xóa, cuộn các item
- ❑ compile `'com.android.support:recyclerview-v7:25.3.1'`
- ❑ Muốn sử dụng phải thêm thư viện

- ❑ Nhúng thư viện của recyclerview và cardview
- ❑ Thêm RecyclerView trên file Layout
- ❑ Tạo Layout cho 1 item



- ❑ Tạo class đại diện cho 1 mục dữ liệu

```
public class Muc {  
    int hinh;  
    String chuoi;  
    public Muc(int hinh, String chuoi)  
    {  
        this.hinh=hinh;  
        this.chuoi=chuoi;  
    }  
}
```

- ❑ Trong java ánh xạ RecyclerView khai báo ArrayList và add dữ liệu vào.
- ❑ Tạo 1 file java mới MyAdapter extends từ RecyclerView.Adapter và implements các phương thức. Xây hàm tạo truyền context và ArrayList dữ liệu vào

- ❑ Trong MyAdapter xây một class nội tên ViewHolder kế thừa từ ViewHolder. Nó sẽ cung cấp các tham chiếu đến các view cho mỗi một data item

```
public class MyAdapter extends RecyclerView.Adapter<MyAdapter.ViewHolder> {  
    public static class ViewHolder extends RecyclerView.ViewHolder {  
        public ImageView iv;  
        public TextView tv;  
        public ViewHolder(View itemView) {  
            super(itemView);  
            iv=(ImageView)itemView.findViewById(R.id.imageview);  
            tv=(TextView)itemView.findViewById(R.id.textView2);  
        }  
    }  
}
```



❑ onCreateViewHolder đảm nhiệm gắn layout và tạo

@Override

```
public ViewHolder onCreateViewHolder(ViewGroup parent, int viewType) {  
    // Tao view va gan layout vao view  
    View v = LayoutInflater.from(parent.getContext())  
        .inflate(R.layout.recycle_items, parent, false);  
    // gan cac thuoc tinh nhu size, margins, paddings.....  
    return new ViewHolder(v);  
}
```

❑ onBindViewHolder dùng để gắn dữ liệu vào  
viewholder

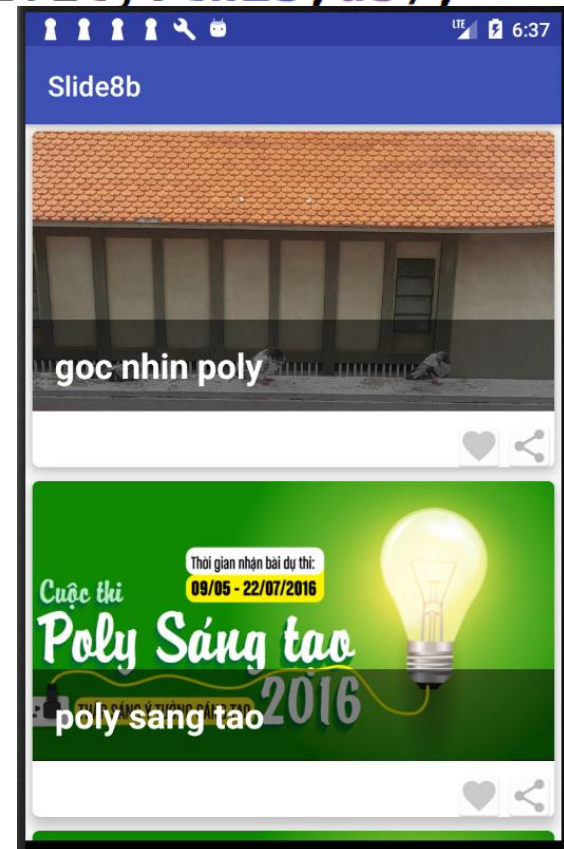
```
@Override  
public void onBindViewHolder(ViewHolder holder, int position) {  
    // - lay phan tu tu danh sach du lieu tai vi tri position  
    // - thay the noi dung cua view voi phan tu do  
    holder.tv.setText(ds.get(position).chuoitoString());  
    holder.iv.setImageResource(ds.get(position).hinh);  
}
```

- Trong onCreate tạo LayoutManager và set adapter

LinearLayoutManager

```
mLayoutManager = new LinearLayoutManager(this);  
rcv.setLayoutManager(mLayoutManager);  
MyAdapter adapter=new MyAdapter(MainActivity.this,ds);  
rcv.setAdapter(adapter);
```

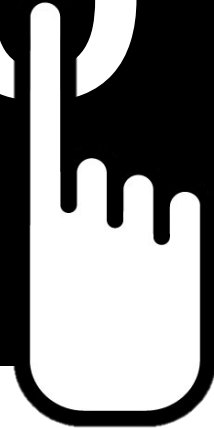
- Gv demo có thể demo thêm nhấn vào 1 item, đổi màu khi nhấn vào hình trái tim, hiệu ứng khi cuộn, các dạng LayoutManager khác.





# DEMO

CardView &  
RecyclerView



- ☐ Navigation Drawer
- ☐ CardView
- ☐ RecyclerView





**Cảm ơn**