

Intent

1. Intent là gì

Intent là các thành phần không đồng bộ giúp một thành phần yêu cầu chức năng từ các thành phần khác

Có 2 kiểu intent chính: Explicit Intent và Implicit Intent

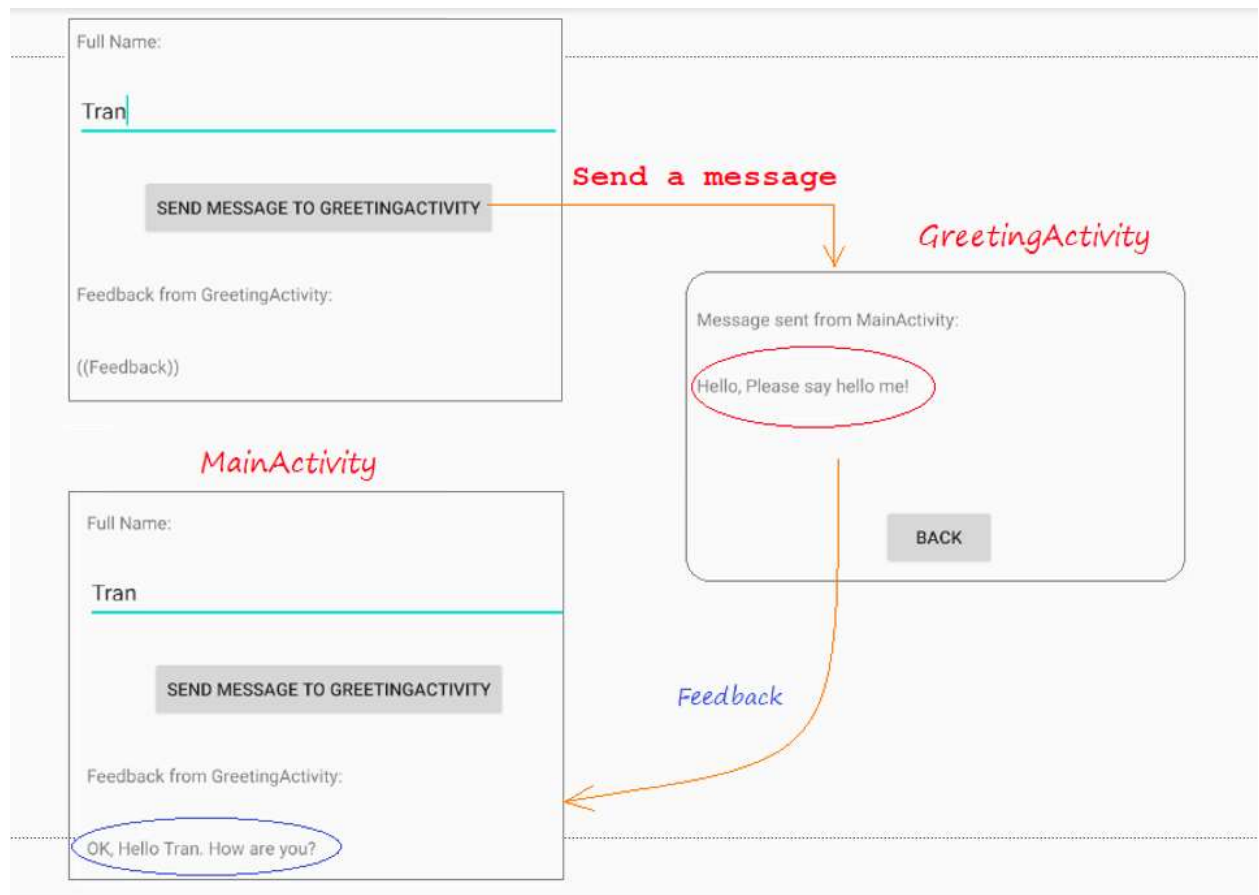
- Explicit Intent: Xác định trực tiếp thành phần mục tiêu vào Intent

```
Intent intent = new Intent(getApplicationContext(), SecondActivity.class);
```

- Implicit Intent: Các actions được android xây dựng sẵn, không chỉ rõ class xử lý

2. Implicit Intent

Intent



Ở ví dụ này: Activity nguồn là MainActivity, Activity đích là Greeting Activity, Main gửi cho Greet một message, Greet nhận được message và display cho màn hình, sau đó từ Greet back lại Main

3. Bộ lọc Intent

Intent Filter là bộ lọc Intent, cho phép những Intent nào được đi qua nó,

```

<activity android:name=".ExampleActivity" android:label="@string/activity_name">
    <intent-filter>
        <action android:name="android.intent.action.SENDTO" />
        <category android:name="android.intent.category.DEFAULT" />
        <data android:scheme="sms" />
    </intent-filter>
</activity>

```

4. Implicit Intent

<i>startActivity(intent)</i>	Khởi chạy một Activity
<i>sendBroadcast(intent)</i>	Gửi intent đến BroadcastReceiver
<i>startService(intent)</i> hoặc <i>bindService(intent, ...)</i>	Kết nối với một Service chạy ngầm

```

Intent myActivity = new Intent(action, data);
startActivity(myActivity);

```

Intent được khai báo như sau

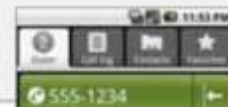
Trong đó action là action được dựng sẵn, data là dữ liệu chính dạng URI

ACTION_DIAL	tel:123
Hiện thị trình quay số điện thoại với số 123 được điện sẵn	
ACTION_VIEW	https://www.google.com/
Hiện thị trang Google trong chế độ xem trình duyệt	
ACTION_EDIT	content://contacts/people/2
Chỉnh sửa thông tin về người có số nhận dạng là "2"	
ACTION_VIEW	content://contacts/people/2
Được sử dụng để bắt đầu một activity để hiển thị thông tin người thứ 2.	
ACTION_VIEW	content://contacts/people/
Hiện thị danh bạ điện thoại	

ACTION_MAIN ACTION_VIEW
ACTION_ATTACH_DATA ACTION_EDIT
ACTION_PICK
ACTION_CHOOSER
ACTION_GET_CONTENT
ACTION_DIAL
ACTION_ANSWER
ACTION_INSERT

ACTION_DELETE
ACTION_RUN ACTION_SYNC
ACTION_PICK_ACTIVITY
ACTION_SEARCH ACTION_WEB
SEARCH ACTION_DIAL ACTION_CALL
ACTION_SEND ACTION_SENDTO
ACTION_WEB_SEARCH
ACTION_FACTORY_TEST

```
Intent myActivity2 = new Intent (Intent.ACTION_DIAL,  
Uri.parse( "tel:555-1234" ));  
startActivity(myActivity2);
```



Ở ví dụ trên sau khi khởi chạy myActivity2, số điện thoại sẽ được quay

Thuộc tính phụ của Intent

- Component: Intent có thể chỉ định thành phần (component) của ứng dụng mục tiêu bằng cách sử dụng setComponent()
- Extras: Extras là một Bundle chứa các cặp key-value cho phép bạn truyền thêm dữ liệu chi tiết giữa các thành phần của ứng dụng. Bạn có thể sử dụng putExtra() để đặt giá trị và getExtra() để lấy giá trị.
- Category: Category là một danh sách các danh mục mà intent thuộc về. Ví dụ, CATEGORY_LAUNCHER được sử dụng để chỉ định rằng intent dùng để mở ứng dụng từ màn hình chính.
- Type: Loại (type) của dữ liệu được xác định bằng cách sử dụng setType() hoặc setDataAndType(). Ví dụ, bạn có thể chỉ định loại dữ liệu là hình ảnh, âm thanh, hoặc văn bản.

```
Intent intent = new Intent (Intent.ACTION_WEB_SEARCH );  
intent.putExtra(SearchManager.QUERY,  
"straight hitting golf clubs");  
startActivity(intent);
```



```
// Tạo một Intent với hành động ACTION_SEND
// và loại dữ liệu (data type) là text/plain
Intent sendIntent = new Intent();
sendIntent.setAction(Intent.ACTION_SEND);
sendIntent.setType("text/plain");

// Đặt dữ liệu (data) cho Intent
sendIntent.putExtra(Intent.EXTRA_TEXT, "Hello, this is the message.");

// Đặt danh mục (category) cho Intent
sendIntent.addCategory(Intent.CATEGORY_DEFAULT);

// Đặt thành phần (component) cho Intent
sendIntent.setComponent(new ComponentName("com.example.app",
    "com.example.app.SendMessageActivity"));

// Thực hiện Intent
startActivity(sendIntent);
```

Các Broadcast dựng sẵn

```
ACTION_TIME_TICK
ACTION_TIME_CHANGED
ACTION_TIMEZONE_CHANGED
ACTION_BOOT_COMPLETED
ACTION_PACKAGE_ADDED
ACTION_PACKAGE_CHANGED
ACTION_PACKAGE_REMOVED
ACTION_PACKAGE_REMOVED
ACTION_UID_REMOVED
ACTION_BATTERY_CHANGED
```

Các action chuẩn mà Intent có thể sử dụng để nhận broadcast

Broadcast Receiver

Để gửi một thông báo cho ứng dụng khác