



មជ្ឈមណ្ឌលកូរ៉េ សហប្រតិបត្តិការ អេច អ ឌី Korea Software HRD Center

Android

ការណែនាំអំពី Activity Lifecycle & Intent

ណែនាំដោយ : បណ្ឌិត គឹម ថេឡុង

୧. Overview

୨. Android Life Cycle State

୩. Activity Life Cycle

୪. Intent

୫. Explicit Intent

୬. Implicit Intent

୭. Intent Filter

១. អ្វីទៅជា Activity ?

- Activity សំដៅទៅលើ **Screen** មួយនៃ Application ដែលវាផ្ទុកទៅដោយ User Interface ។វាប្រៀបបានដូចជា Page មួយបើយើង និយាយទៅលើ Website ឬក៏ Form មួយនៅក្នុង Desktop Application
- រាល់ Application តែងតែមាន Activity មួយឬច្រើន។ នៅពេលដែល Application មួយដំណើរការ គឺវាត្រូវមាន Activity មួយដែលជា Main Activity។
- នៅពេលដែល Activity មួយបានបើក វាមាន Callback Method សំរាប់ Handle state របស់វា តាំងពីពេលវាបានចាប់ផ្តើម និង បញ្ចប់ទៅវិញ។
- នៅពេលដែល Activity បើក វាត្រូវការ **Layout** ដើម្បីបង្ហាញទៅលើ Screen ។
- យើងអាចកំណត់ Layout របស់វាបានតាម Method ឈ្មោះថា **SetContentView (View)**។

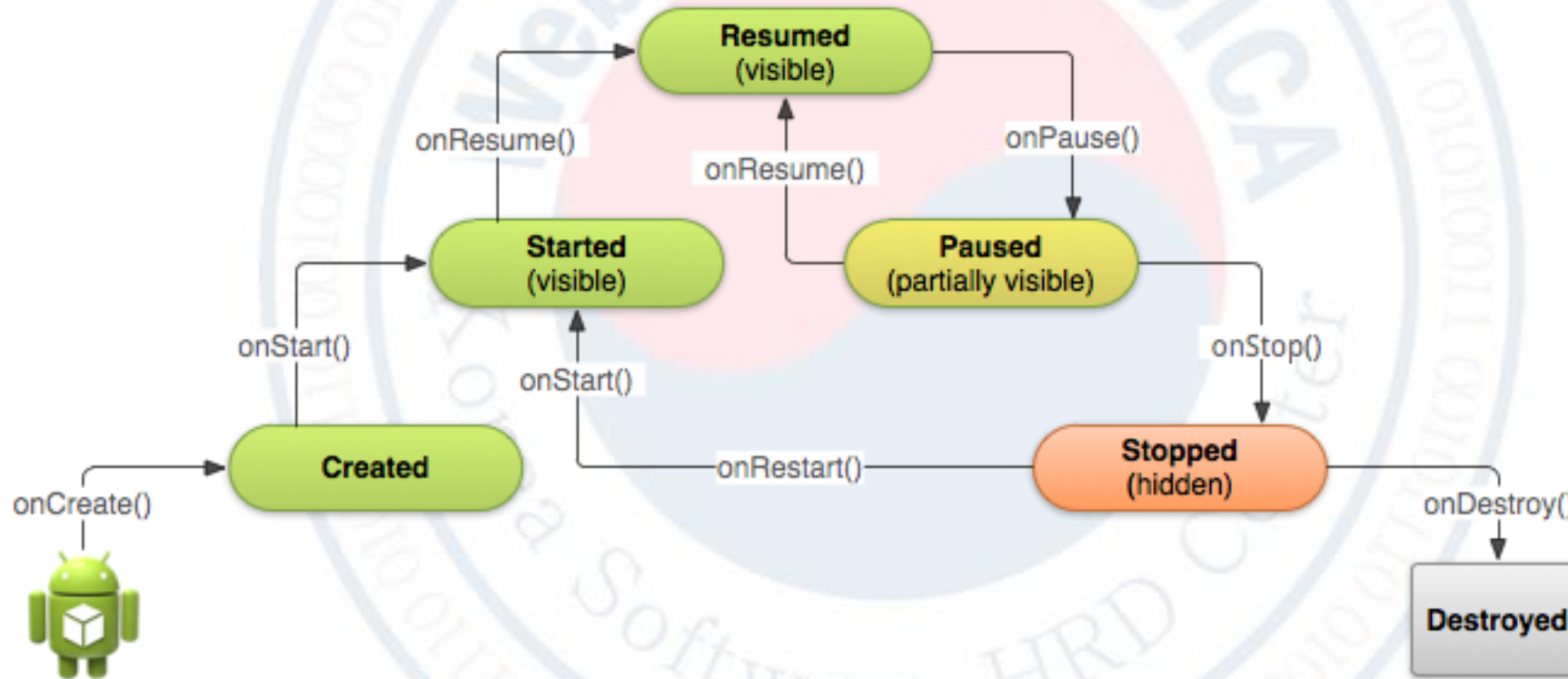
២. Android LifeCycle (state)

State	Description
Running	វាដំណើរការរបស់កម្មវិធីដែលអ្នកប្រើប្រាស់អាចមើលឃើញ ហើយអាចធ្វើកាជាមួយវាបាន។
Paused	កម្មវិធីនឹងផ្អាកដំណើរការជាបណ្តោះអាសន្ននៅពេលដែលអ្នកប្រើប្រាស់ ចូលទៅ ផ្ទាំងបង្ហាញផ្សេងៗ។
Stopped	កម្មវិធីនឹងផ្អាកដំណើរការជាបណ្តោះអាសន្ន និង អ្នកប្រើប្រាស់មិនអាចមើលឃើញ ផ្ទាំងបង្ហាញរបស់កម្មវិធីឡើយ។
Killed	កម្មវិធីនឹងបញ្ឈប់ដំណើរការដោយប្រព័ន្ធពេលប្រើ method finish()។

៣. Activity Life Cycle

Method	Description
onCreate()	ប្រើនៅពេលដែលបង្កើត activity លើកដំបូង
onStart()	ប្រើនៅពេលដែល activity បង្ហាញខ្លួនឲ្យអ្នកប្រើប្រាស់ឃើញ
onResume()	ប្រើប្រាស់នៅពេលដែល activity មានប្រតិកម្មជាមួយ អ្នកប្រើប្រាស់
onPause()	ប្រើប្រាស់ពេលដែល activity លែងបង្ហាញខ្លួនឲ្យអ្នកប្រើប្រាស់
onStop()	ប្រើនៅពេល activity លែងមើលឃើញក្នុងរយៈពេលយូរ
onRestart()	ប្រើប្រាស់នៅពេលដាស់ activity ដែលបានផ្អាកដំណើរការជាបណ្តោះអាសន្ន
onDestroy()	ប្រើនៅពេល activity ត្រូវបានបញ្ឈប់ដំណើរការ

III. Activity Life Cycle (III)



៤. Intent

- **Intent** គឺប្រៀបដូចជា Message មួយណាដែលប្រើសំរាប់ប្រាប់ទៅដល់ **Component** ណាមួយ របស់ Android អោយដំណើរការ ។ Intent អាចប្រើជាមួយនិង Component មានដូចជា **Activity**, **Service**, និង **Broadcast Receiver** ។

Activity => startActivity (Intent)

Service => startService (Intent)

Broadcast Receiver => sendBroadcast
(Intent)

៤. Intent (ត)

- Intent ចែកជា ២ប្រភេទគឺ
 - Explicit Intent
 - Implicit Intent

៥. Explicit Intent

- **Explicit Intent** គឺជាការបង្កើត Intent ដែលផ្ដោតទៅលើឈ្មោះ វិស្វាល័យ Class ជាក់លាក់ណាមួយ របស់ Android Component ដូចជា Activity, Service និង Broadcast Receiver ។
- គេប្រើ Explicit Intent នៅពេលដែលស្គាល់ឈ្មោះ **Class** ជាមុន។ ភាគច្រើនគេប្រើវាដើម្បីដំណើរ Component នៅក្នុង Application តែមួយ។
- ដើម្បីបង្កើតនូវ Explicit Intent មួយគឺយើងត្រូវការតែឈ្មោះ Class គឺគ្រប់គ្រាន់ហើយ។

❧. Explicit Intent (❧)

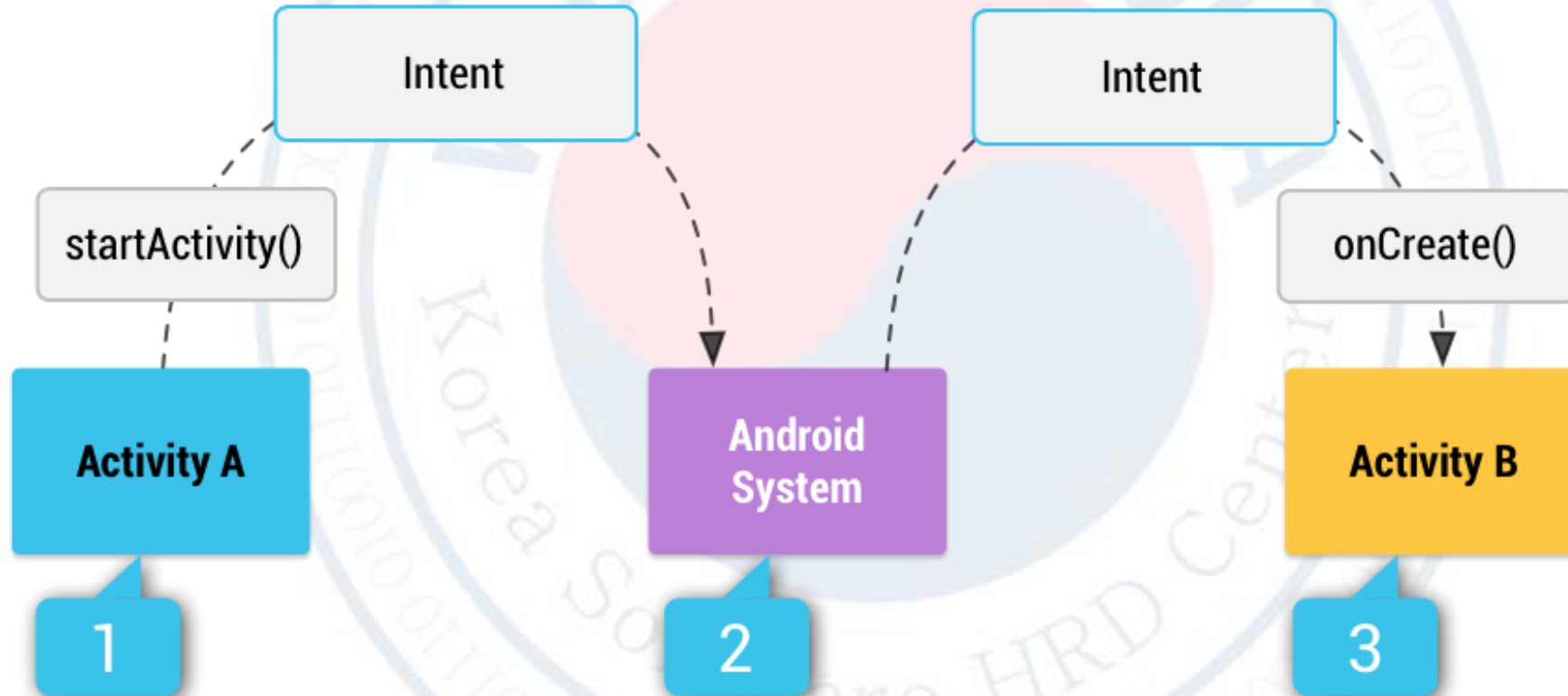
```
Intent i = new Intent(MainActivity.this, LoginActivity.class);  
startActivity(i);
```

៦. Implicit Intent

- **Implicit Intent** គឺជាការបង្កើត Intent ដែលបញ្ជាក់នូវ Action ណាមួយដោយមិនច្បាស់លាស់
- ភាគច្រើនគេប្រើវាដើម្បីដំណើរការ Component រវាង Application ពីរផ្សេងគ្នា។ ដោយសារតែយើងមិនអាចដឹងនូវឈ្មោះ Package និង ឈ្មោះ Class នោះច្បាស់លាស់
- នៅពេលបង្កើត Implicit Intent, Android system នឹងស្វែងរក Component ណាដែលបាន Handle នូវ Action ដែល Intent បានបញ្ចូលទៅដោយវាផ្គូផ្គងជាមួយនិង Intent Filter របស់វា រាល់ Component ដែលបានប្រកាសនៅក្នុង Manifest file
- ប្រសិនបើមាន Intent Filter ច្រើន បាន Handle នូវ Action នោះវានឹងបង្ហាញផ្ទាំងជ្រើសរើសឡើង

6. Implicit Intent (ㄸ)

- How Implicit Intent Work



6. Implicit Intent (🏠)

```
// Create the text message with a string
Intent sendIntent = new Intent();
sendIntent.setAction(Intent.ACTION_SEND);
EditText editText = (EditText)
findViewById(R.id.edit_message);
String textMessage = editText.getText().toString();
sendIntent.putExtra(Intent.EXTRA_TEXT, textMessage);
sendIntent.setType("text/plain");
// Verify that the intent will resolve to an activity
if (sendIntent.resolveActivity(getPackageManager()) != null)
{
    startActivity(sendIntent);
}
```

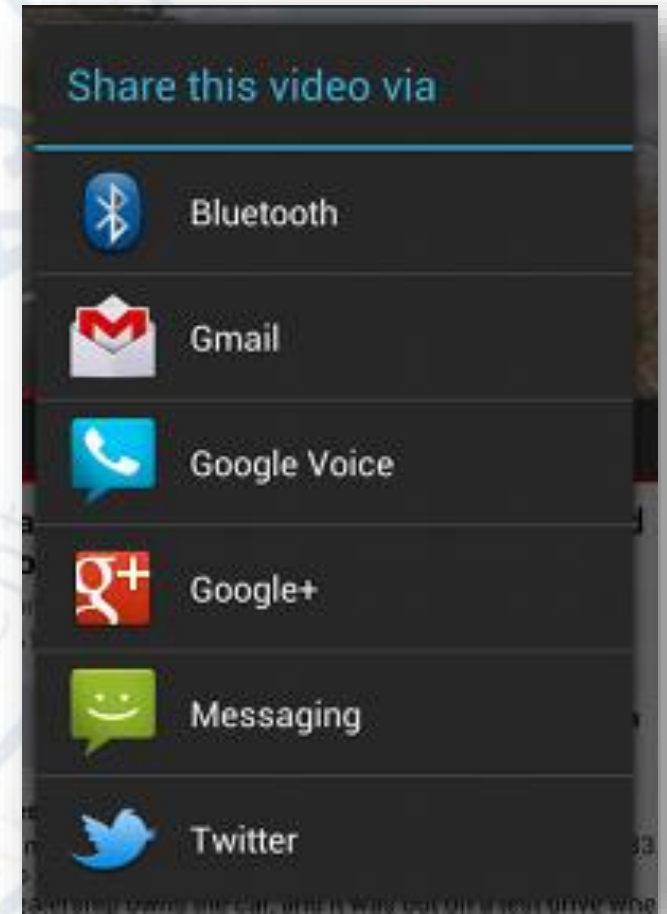
Set Action

Value

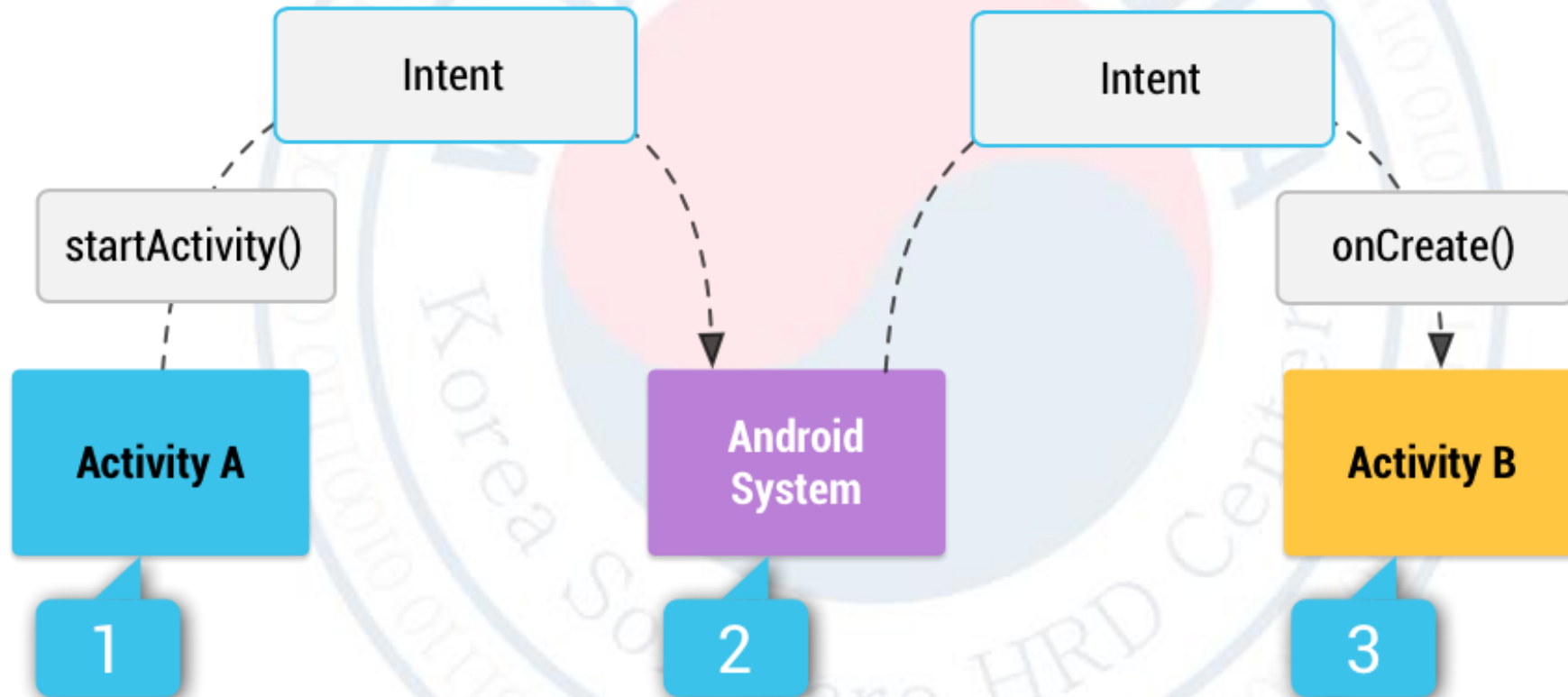
Key

៧. Intent Filter

Intent filter គឺជាអ្នកបញ្ជាក់ប្រភេទ Intent ដែល action, service និង broadcast receiver អាចឆ្លើយតបទៅនឹងការជាមួយបាន។ នៅពេលដែលយើងបង្កើត **implicit intent** នោះ Android system នឹងស្វែងរក component ដែលអាច handle ការងារបាន ដោយធ្វើការប្រៀបធៀប intents ជាច្រើន ទៅនឹង intent filter ដែលបានប្រកាសក្នុង manifest file របស់ apps ផ្សេងទៀត។



㉓. Intent Filter (㉓)



7. Intent Filter (🔗)

First App (Sender)

```
Intent intent = new Intent (Intent.ACTION_VIEW, Uri.parse("http://www.google.com"));
startActivity(intent);
```

Second App - AndroidManifest.xml (Handler)

```
<activity android:name=".MainActivity"
    android:label="@string/app_name">
    <intent-filter>
        <action android:name="android.intent.action.VIEW"/>
        <category android:name="android.intent.category.DEFAULT"/>
        <category android:name="android.intent.category.BROWSABLE"/>
    </intent-filter>
</activity>
```