

Intent学习笔记

Intent

简介

Intent主要解决Android中各组件之间的通信，是四大组件间的枢纽，我们可以使用startActivity来启动Activity，broadcastIntent来发送任何感兴趣的BroadcastReceiver,还可以通过startService(intent)或者bindService(intent,ServiceConnection,int)启动一个后台服务来进行通讯。

Intent的类型

显式Intent

- 定义：通过组件名指定启动的目标组件,如startActivity(new Intent(A.this,B.class)); 每次启动的组件只有一个。
- 应用：Intent intent = new Intent(OneActivity.this,TwoActivity.class);startActivity(intent);

隐式Intent

- 定义：不指定组件名,而指定Intent的Action,Data,或Category,当我们启动组件时, 会去匹配AndroidManifest.xml相关组件的Intent-filter,过滤出满足属性的组件，如当要打开某一连接时(手机装有第三方浏览器)，会让我们选择用那个浏览器打开,隐式intent通过比较Intent对象的内容与过滤器Intent-filter匹配的三个主要属性：动作、数据(URI和MIME)、种类。
- 应用：Intent intent = new Intent(Intent.ACTION_VIEW);
intent.setData(Uri.parse("http://www.baidu.com"));
startActivity(intent);
- 自定义动作的隐式Intent
java:

```
Intent intent = new Intent(this,SecondActivity.class);  
it.setAction("my_action");  
it.addCategory("my_category");  
startActivity(intent );
```

AndroidManifest.xml:

```

<activity
    android:name=".SecondActivity">
    <intent-filter>
        <action android:name="my_action"/>
        <category android:name="my_category"/>
        <category android:name="android.intent.category.DEFAULT"/>
    </intent-filter>
</activity>

```

Intent的相关属性

1.ComponentName(组件名称)

- 目标组件名称，设置用setComponentName(),获取用getComponent(),这样就可以显式的激发某一组件
- ComponentName cn=new ComponentName(OneActivity.this,TwoActivity.class);
Intent i=new Intent(); it.setComponent(cn);//该段代码其实等价于Intent i=new Intent(OneActivity.this,TwoActivity.class)

2.Action(动作)

- 带表Intent要完成的一个抽象动作，而具体有那个组件来完成还需要intent-filter进行筛选
- Intent-flater-> action android:name="android.intent.action.CALL";java代码中-> intent.setAction(Intent.CALL_ACTION);

3.Category(类别)

- 为Action提供额外的附加类别信息，两者通常结合使用，一个Intent对象只能有每一个Action，但可以有多多个Category
- Intent-flater-> category android:name="android.intent.category.DEFAULT";java代码中-> intent.addCategories(Intent.CATEGORY_DEFAULT);

4.Data(数据)，Type(MIME类型)

- Data 通常用于向Action属性提供操作的数据，接收一个URI对象（scheme://host:port/path），Type通常用于指定Data所制定的Uri对应的MIME类型
- 在java代码中 setDataAndType()方法进行设置；在AndroidManifest.xml中这两个属性都存放在data标签下：data android:mime-type="Intent的Type属性"
android:scheme="Data协议头" android:port="Data端口号"

5.Extras(额外)

- 通常用于多个Action之间的数据交换，Extras属性是一个Bundle对象，通过键值对进行数据的存储。
- 单个变量 intent.putIntExtra(),getIntExtra();多个变量 Bundle :

```
intent.putExtras(),getExtras()
```

6.Flags(标记)

- 表示不同来源的标记，标记如何启动Activity和启动后将如何对待，如标记SINGLE_TOP相当于Activity的加载模式为singleTop模式。

Intent数据传递

1.简单数据传递

- 存数据

```
Intent intent=new Intent(A.this,B.class);
Bundle b=new Bundle();
b.putInt("num",1);
b.putString("friuts",apple);
intent.putExtras(b);
startActivity(intent);
```

- 取数据

```
Intent intent2=getIntent();
Bundle b=intent.getExtras();
int num=b.getInt("num");
```

2.Intent传递对象

- 将对象进行序列化

```
import com.google.gson.annotations.SerializedName;
public class Box {
    @SerializedName("w")
    private int width;
    @SerializedName("h")
    private int height;
    @SerializedName("d")
    private int depth;
```

- 写入数据

```
Box box=new Box();
box.setWidth(10);
box.setHeight(20);
box.setDepth(30);
Intent intent=new Intent();
intent.putExtra("box",new Gson().toJson(box));
```

- 读取数据

```
String boxJson=getIntent().getStringExtra("box");
Box box=new Gson().fromJson(boxJson,Box.class);
int width=box.getWidth();
```

常见Intent集合

```
//=====
//1.拨打电话
// 给移动客服10086拨打电话
Uri uri = Uri.parse("tel:10086");
Intent intent = new Intent(Intent.ACTION_DIAL, uri);
startActivity(intent);

//=====

//2.发送短信
// 给10086发送内容为“Hello”的短信
Uri uri = Uri.parse("smsto:10086");
Intent intent = new Intent(Intent.ACTION_SENDTO, uri);
intent.putExtra("sms_body", "Hello");
startActivity(intent);

//3.发送彩信（相当于发送带附件的短信）
Intent intent = new Intent(Intent.ACTION_SEND);
intent.putExtra("sms_body", "Hello");
Uri uri = Uri.parse("content://media/external/images/media/23");
intent.putExtra(Intent.EXTRA_STREAM, uri);
intent.setType("image/png");
startActivity(intent);

//=====

//4.打开浏览器：
// 打开百度主页
Uri uri = Uri.parse("http://www.baidu.com");
```

```

Intent intent = new Intent(Intent.ACTION_VIEW, uri);
startActivity(intent);

//=====

//5.发送电子邮件:(阉割了Google服务的没戏!!!!)
// 给someone@domain.com发邮件
Uri uri = Uri.parse("mailto:someone@domain.com");
Intent intent = new Intent(Intent.ACTION_SENDTO, uri);
startActivity(intent);
// 给someone@domain.com发邮件发送内容为“Hello”的邮件
Intent intent = new Intent(Intent.ACTION_SEND);
intent.putExtra(Intent.EXTRA_EMAIL, "someone@domain.com");
intent.putExtra(Intent.EXTRA_SUBJECT, "Subject");
intent.putExtra(Intent.EXTRA_TEXT, "Hello");
intent.setType("text/plain");
startActivity(intent);
// 给多人发邮件
Intent intent=new Intent(Intent.ACTION_SEND);
String[] tos = {"1@abc.com", "2@abc.com"}; // 收件人
String[] ccs = {"3@abc.com", "4@abc.com"}; // 抄送
String[] bccs = {"5@abc.com", "6@abc.com"}; // 密送
intent.putExtra(Intent.EXTRA_EMAIL, tos);
intent.putExtra(Intent.EXTRA_CC, ccs);
intent.putExtra(Intent.EXTRA_BCC, bccs);
intent.putExtra(Intent.EXTRA_SUBJECT, "Subject");
intent.putExtra(Intent.EXTRA_TEXT, "Hello");
intent.setType("message/rfc822");
startActivity(intent);

//=====

//6.显示地图:
// 打开Google地图中国北京位置(北纬39.9, 东经116.3)
Uri uri = Uri.parse("geo:39.9,116.3");
Intent intent = new Intent(Intent.ACTION_VIEW, uri);
startActivity(intent);

//=====

//7.路径规划
// 路径规划: 从北京某地(北纬39.9, 东经116.3)到上海某地(北纬31.2, 东经
121.4)
Uri uri = Uri.parse("http://maps.google.com/maps?f=d&saddr=39.9
116.3&daddr=31.2 121.4");
Intent intent = new Intent(Intent.ACTION_VIEW, uri);
startActivity(intent);

//=====

```

```

//8.多媒体播放：
Intent intent = new Intent(Intent.ACTION_VIEW);
Uri uri = Uri.parse("file:///sdcard/foo.mp3");
intent.setDataAndType(uri, "audio/mp3");
startActivity(intent);

//获取SD卡下所有音频文件,然后播放第一首==
Uri uri =
Uri.withAppendedPath(MediaStore.Audio.Media.INTERNAL_CONTENT_URI,
"1");
Intent intent = new Intent(Intent.ACTION_VIEW, uri);
startActivity(intent);

//=====

//9.打开摄像头拍照：
// 打开拍照程序
Intent intent = new Intent(MediaStore.ACTION_IMAGE_CAPTURE);
startActivityForResult(intent, 0);
// 取出照片数据
Bundle extras = intent.getExtras();
Bitmap bitmap = (Bitmap) extras.get("data");

//另一种：
//调用系统相机应用程序，并存储拍下来的照片
Intent intent = new Intent(MediaStore.ACTION_IMAGE_CAPTURE);
time = Calendar.getInstance().getTimeInMillis();
intent.putExtra(MediaStore.EXTRA_OUTPUT, Uri.fromFile(new
File(Environment
.getExternalStorageDirectory().getAbsolutePath()+"/tucue", time +
".jpg")));
startActivityForResult(intent, ACTIVITY_GET_CAMERA_IMAGE);

//=====

//10.获取并剪切图片
// 获取并剪切图片
Intent intent = new Intent(Intent.ACTION_GET_CONTENT);
intent.setType("image/*");
intent.putExtra("crop", "true"); // 开启剪切
intent.putExtra("aspectX", 1); // 剪切的宽高比为1: 2
intent.putExtra("aspectY", 2);
intent.putExtra("outputX", 20); // 保存图片的宽和高
intent.putExtra("outputY", 40);
intent.putExtra("output", Uri.fromFile(new
File("/mnt/sdcard/temp"))); // 保存路径
intent.putExtra("outputFormat", "JPEG");// 返回格式
startActivityForResult(intent, 0);

```

```

// 剪切特定图片
Intent intent = new Intent("com.android.camera.action.CROP");
intent.setClassName("com.android.camera",
"com.android.camera.CropImage");
intent.setData(Uri.fromFile(new File("/mnt/sdcard/temp")));
intent.putExtra("outputX", 1); // 剪切的宽高比为1: 2
intent.putExtra("outputY", 2);
intent.putExtra("aspectX", 20); // 保存图片的宽和高
intent.putExtra("aspectY", 40);
intent.putExtra("scale", true);
intent.putExtra("noFaceDetection", true);
intent.putExtra("output", Uri.parse("file:///mnt/sdcard/temp"));
startActivityForResult(intent, 0);

//=====

//11.打开Google Market
// 打开Google Market直接进入该程序的详细页面
Uri uri = Uri.parse("market://details?id=" + "com.demo.app");
Intent intent = new Intent(Intent.ACTION_VIEW, uri);
startActivity(intent);

//=====

//12.进入手机设置界面：
// 进入无线网络设置界面（其它可以举一反三）
Intent intent = new
Intent(android.provider.Settings.ACTION_WIRELESS_SETTINGS);
startActivityForResult(intent, 0);

//=====

//13.安装apk:
Uri installUri = Uri.fromParts("package", "xxx", null);
returnIt = new Intent(Intent.ACTION_PACKAGE_ADDED, installUri);

//=====

//14.卸载apk:
Uri uri = Uri.fromParts("package", strPackageName, null);
Intent it = new Intent(Intent.ACTION_DELETE, uri);
startActivity(it);

//=====

//15.发送附件：
Intent it = new Intent(Intent.ACTION_SEND);
it.putExtra(Intent.EXTRA_SUBJECT, "The email subject text");
it.putExtra(Intent.EXTRA_STREAM, "file:///sdcard/eoe.mp3");

```

```
sendIntent.setType("audio/mp3");
startActivity(Intent.createChooser(it, "Choose Email Client"));

//=====

//16.进入联系人页面:
Intent intent = new Intent();
intent.setAction(Intent.ACTION_VIEW);
intent.setData(People.CONTENT_URI);
startActivity(intent);

//=====

//17.查看指定联系人:
Uri personUri = ContentUris.withAppendedId(People.CONTENT_URI,
info.id); //info.id联系人ID
Intent intent = new Intent();
intent.setAction(Intent.ACTION_VIEW);
intent.setData(personUri);
startActivity(intent);

//=====

//18.调用系统编辑添加联系人（高版本SDK有效）:
Intent it = new Intent(Intent.ACTION_INSERT_OR_EDIT);
it.setType("vnd.android.cursor.item/contact");
//it.setType(Contacts.CONTENT_ITEM_TYPE);
it.putExtra("name", "myName");
it.putExtra(android.provider.Contacts.Intents.Insert.COMPANY,
"organization");
it.putExtra(android.provider.Contacts.Intents.Insert.EMAIL, "email"
);
it.putExtra(android.provider.Contacts.Intents.Insert.PHONE, "homePh
one");
it.putExtra(android.provider.Contacts.Intents.Insert.SECONDARY_PHO
NE, "mobilePhone");
it.putExtra(
android.provider.Contacts.Intents.Insert.TERTIARY_PHONE, "workPhone
");
it.putExtra(android.provider.Contacts.Intents.Insert.JOB_TITLE, "ti
tle");
startActivity(it);

//=====

//19.调用系统编辑添加联系人（全有效）:
Intent intent = new Intent(Intent.ACTION_INSERT_OR_EDIT);
intent.setType(People.CONTENT_ITEM_TYPE);
```



```
intent.putExtra(Contacts.Intents.Insert.NAME, "My Name");
intent.putExtra(Contacts.Intents.Insert.PHONE, "+1234567890");
intent.putExtra(Contacts.Intents.Insert.PHONE_TYPE, Contacts.Phones
Columns.TYPE_MOBILE);
intent.putExtra(Contacts.Intents.Insert.EMAIL, "com@com.com");
intent.putExtra(Contacts.Intents.Insert.EMAIL_TYPE,
Contacts.ContactMethodsColumns.TYPE_WORK);
startActivity(intent);
```

```
//=====
```

```
//20.打开另一程序
```

```
Intent i = new Intent();
ComponentName cn = new ComponentName("com.example.jay.test",
"com.example.jay.test.MainActivity");
i.setComponent(cn);
i.setAction("android.intent.action.MAIN");
startActivityForResult(i, RESULT_OK);
```

```
//=====
```

```
//21.打开录音机
```

```
Intent mi = new Intent(Media.RECORD_SOUND_ACTION);
startActivity(mi);
```

```
//=====
```

```
//22.从google搜索内容
```

```
Intent intent = new Intent();
intent.setAction(Intent.ACTION_WEB_SEARCH);
intent.putExtra(SearchManager.QUERY, "searchString")
startActivity(intent);
```

```
//=====
```