河北师范大学软件学院
Software College of Hebei Normal University

Android 基础开发

第五章 第二讲
Intent启动内置程序

教学目标

- 掌握常见Intent启动系统组件

目录

使用Intent启动内置应用

- 借助Intent对象的Action属性和Data属性、Type属性，可以启动内置的Android应用程序（如打电话、发短信、打开浏览器等等）。
- 启动内置应用程序需要使用Android提供的标准Action属性：
  - 标准Action属性请参考：

    http://developer.android.com/reference/android/content/Intent.html#constants

标准Action属性

- Android内部提供了大量的标准Action属性。

Action 常量	对应字符串	简单说明
ACTION_MAIN	android.intent.action.MAIN	应用程序入口
ACTION_VIEW	android.intent.action.VIEW	显示指定数据
ACTION_ATTACH_DATA	android.intent.action.ATTACH_DATA	指定某块数据将被附加到其他地方
ACTION_EDIT	android.intent.action.EDIT	编辑指定数据
ACTION_PICK	android.intent.action.PICK	从列表中选择某项并返回所选的数据
ACTION_CHOOSER	android.intent.action.CHOOSER	显示一个 Activity 选择器
ACTION_GET_CONTENT	android.intent.action.GET_CONTENT	让用户选择数据，并返回所选数据
ACTION_DIAL	android.intent.action.DIAL	显示拨号面板
ACTION_CALL	android.intent.action.CALL	直接向指定用户打电话
ACTION_SEND	android.intent.action.SEND	向其他人发送数据
ACTION_SENDTO	android.intent.action.SENDTO	向其他人发送消息
ACTION_ANSWER	android.intent.action.ANSWER	应答电话
ACTION_INSERT	android.intent.action.INSERT	插入数据

使用Intent启动内置应用

- 启动内置应用程序的基本流程：
  1. 创建Intent对象；
  2. 设置Intent对象的属性（Action、Data、Category等）；
  3. 在AndroidManifest.xml文件中申请内置应用程序启动权限；
  4. 启动内置应用程序。

使用Intent启动内置应用

- 拨打电话：

```
Intent i = new Intent();
i.setAction(Intent.ACTION_DIAL);
i.setData(Uri.parse("tel:10086"));
startActivity(i);
```

  - Intent.ACTION_DIAL为拨打电话应用程序所匹配的动作Action，表示打开拨打电话窗口，但还未拨出电话。
  - 可以使用简写形式：

```
Intent i = new Intent(Intent.ACTION_DIAL,
                      Uri.parse("tel:10086"));
startActivity(i);
```

使用Intent启动内置应用

- 在使用内置拨打电话程序时，必须在AndroidManifest.xml文件中申请权限：

```
<uses-permission
android:name="android.permission.CALL_PHONE"/>
```

- 注意：模拟器测试需要在设置中给相应APP设置允许拨号的权限。
  1. 打开安卓模拟器的Setting；
  2. 点击Apps；
  3. 找到要运行的APP；
  4. 进去点Permissions；
  5. 把需要的权限打开。

使用Intent启动内置应用

- 发送短信：

```
Intent i = new Intent();
i.setAction(Intent.ACTION_SENDTO);
i.setData(Uri.parse("smsto:10086"));
i.putExtra("sms_body", "短信内容");
startActivity( i );
```

  - 在使用发送短信程序时，必须在AndroidManifest.xml文件中申请权限：

```
<uses-permission
android:name="android.permission.SEND_SMS"/>
```

使用Intent启动内置应用

- 打开地图：

```
Intent i = new Intent();
i.setAction(Intent.ACTION_VIEW);
i.setData(Uri.parse("geo:39.89,116.3"));
startActivity(i);
```

  - geo：后的参数代表当前地理位置的经度和纬度值。
  - 该段代码会打开本机默认的地图软件。

使用Intent启动内置应用

- 打开Web浏览器：

```
Intent i = new Intent();
i.setAction(Intent.ACTION_VIEW);
i.setData(Uri.parse("http://www.baidu.com"));
startActivity( i );
```

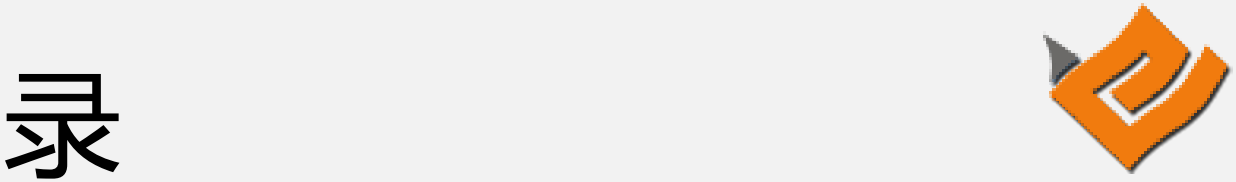
  - 打开默认手机浏览器，以显示结果页。

使用Intent启动内置应用

- Intent可以启动的其它内置应用，请参考：

  https://www.cnblogs.com/JLZT1223/p/6796413.html

目录



PendingIntent简介

- PendingIntent，潜在意图，是在将来某一时刻由外部应用程序触发当前应用程序中Intent的特殊对象。
- PendingIntent可以看作是对Intent的包装，供当前APP之外的其它APP调用。
  - 当前APP不能使用PendingIntent启动它所包裹的Intent；
  - 外部APP使用PendingIntent，间接地调用其所包裹的Intent。
- PendingIntent主要包装了Intent对象和当前APP的上下文对象(Context)，正因为如此，外部APP才可以借助当前APP的Context来调用其内所定义的Intent对象。

PendingIntent使用方法

- 创建PendingIntent对象的主要方法有：
  - PendingIntent. getActivity( )：获取到用于启动Activity的PendingIntent对象；
  - PendingIntent. getService( )：获取到用于启动Service的PendingIntent对象；
  - PendingIntent. getBroadcast( )：获取到用户启动Broadcast的PendingIntent对象。

PendingIntent的应用场合

- PendingIntent的主要使用场合：
  - 发送Notification状态栏通知时，使用PendingIntent绑定用户单击状态栏通知时的激活Intent动作。
  - 使用SmsManager发送短信时，使用PendingIntent启动一个广播服务。
  - 在AlarmManager定时提醒应用中，使用PendingIntent绑定用户的行为。

内容回顾

1. 使用Intent启动内置应用
2. PendingIntent

Thank you!