



УНИВЕРСИТЕТ ИТМО

Множественные активности и интененты

Санкт-Петербург, 2016

Intents

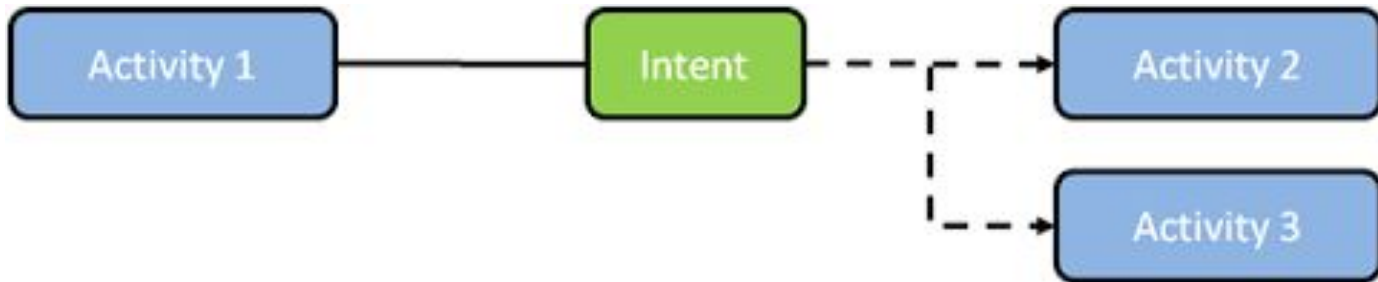


Intent



Intents

- Запустить другое приложение
- Открыть файл
- Перейти на другой экран
- Явные (explicit) и неявные (implicit)



Intents

Явные(Explicit) интенты:

- Адресуются конкретному компоненту(с помощью component name)
- Обычно используется для запуска внутренних компонентов

Неявные(Implicit) интенты:

- Не имеют конкретного адресата
- Обычно используются для запуска компонентов сторонних приложений
- Система находит наиболее подходящие компоненты(или несколько)

Обычно содержат:

- Действие – action (ACTION_VIEW, ACTION_EDIT и т.д.)
- Категория – category (CATEGORY_LAUNCHER, CATEGORY_BROWSABLE)
- Данные – data
- Дополнительные параметры - extras

```
Intent intent = new Intent(this, ActivityTwo.class);  
startActivity(intent);
```

Переход на новую активность при помощи Intent

```
public void sendMessage(View view) {  
    Intent intent = new Intent(this, DisplayMessage.class);  
    EditText editText = (EditText) findViewById(R.id.edit_message);  
    String message = editText.getText().toString();  
    intent.putExtra(EXTRA_MESSAGE, message);  
    startActivity(intent);  
}
```

отдает

принимает

```
@Override  
protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {  
    super.onCreate(savedInstanceState);  
    Intent intent = getIntent();  
    String message = intent.getStringExtra(MainActivity.EXTRA_MESSAGE);  
  
    TextView textView = new TextView(this);  
    textView.setTextSize(40);  
    textView.setText(message);  
  
    setContentView(textView);  
}
```

Переход в другое приложение

```
public static void openBrowser(Context context, Uri uri) {  
    Intent intent = new Intent(Intent.ACTION_VIEW);  
    intent.setData(uri);  
    intent.addCategory(Intent.CATEGORY_BROWSABLE);  
    if (intent.resolveActivity(context.getPackageManager()) != null) {  
        context.startActivity(intent);  
    }  
}
```

НЕЯВНЫЙ
intent



```
public static void openOpera(Context context) {  
    PackageManager manager = context.getPackageManager();  
    Intent operaIntent = manager.getLaunchIntentForPackage("com.android.opera");  
    if (operaIntent != null) {  
        context.startActivity(operaIntent);  
    }  
}
```

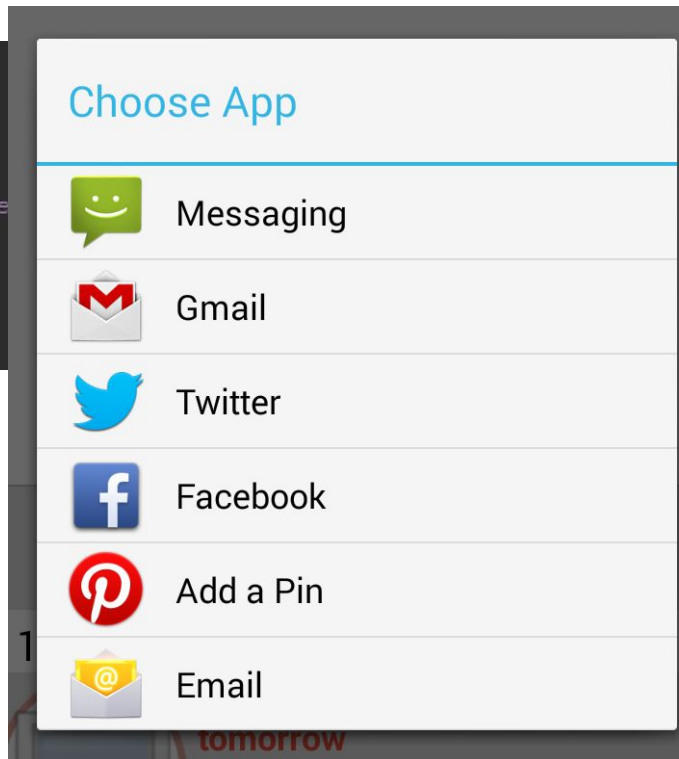
ЯВНЫЙ
intent



Выбор приложения для запуска

```
public static void sendMessage(Context context, String message) {  
    Intent intent = new Intent(Intent.ACTION_SEND);  
    intent.putExtra(Intent.EXTRA_TEXT, message);  
    intent.setType("text/plain");  
    Intent chooser = Intent.createChooser(intent, context.getString(R.string.msg_se  
    if(intent.resolveActivity(context.getPackageManager()) != null) {  
        context.startActivity(chooser);  
    }  
}
```

метод **createChooser()**
позволяет выбрать
приложение



Intent Filter

Указываются в AndroidManifest.xml

activity



```
<activity
  android:name=".activities.MainActivity"
  android:label="@string/app_name" >
  <intent-filter>
    <action android:name="android.intent.action.MAIN" />

    <category android:name="android.intent.category.LAUNCHER" />
  </intent-filter>
</activity>
```

service



```
<service
  android:exported="true"
  android:name="com.kaspersky.mdm.MdmService"
  android:permission="com.kaspersky.mdm.BIND_MDM_SERVICE" >
  <intent-filter>
    <action android:name="com.kaspersky.mdm.MdmService.MDM_BIND"/>
  </intent-filter>
</service>
```

Intent Filter

Указываются в AndroidManifest.xml

receiver



```
<receiver
  android:name=".kmsdaemon.BootReceiver"
  android:enabled="true"
  android:exported="false"
  android:priority="999" >
  <intent-filter>
    <action android:name="android.intent.action.BOOT_COMPLETED" />

    <category android:name="android.intent.category.DEFAULT" />
  </intent-filter>
  <intent-filter>
    <action android:name="android.intent.action.QUICKBOOT_POWERON" />
  </intent-filter>
</receiver>
```

Intent Filter

Intent-Filter – это публичный интерфейс activity.

```
<activity
  android:name=".activities.ImageViewerActivity"
  android:label="@string/title_activity_image_viewer" >
  <intent-filter>
    <action android:name="android.intent.action.VIEW" />
    <category android:name="android.intent.category.DEFAULT" />
    <data android:mimeType="image/*" />
  </intent-filter>
</activity>
```

***MIME** (Multipurpose Internet Mail Extension, Многоцелевые расширения почты Интернета) — спецификация для передачи по сети файлов различного **типа**: изображений, музыки, текстов, видео, архивов и др.

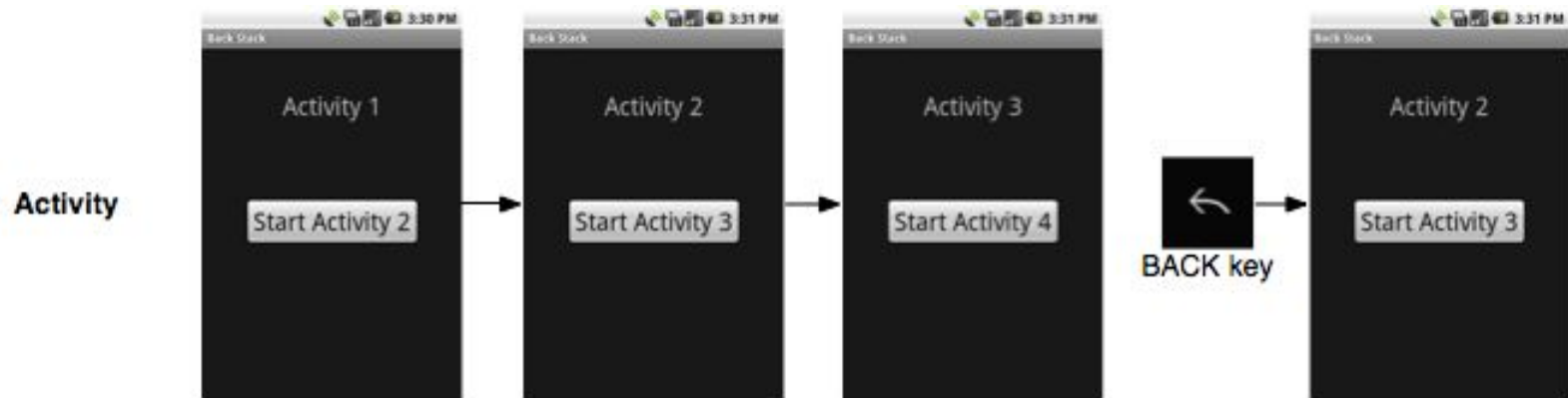
Intent Filter

Intent-Filter можно не указывать, если в нём нет необходимости.

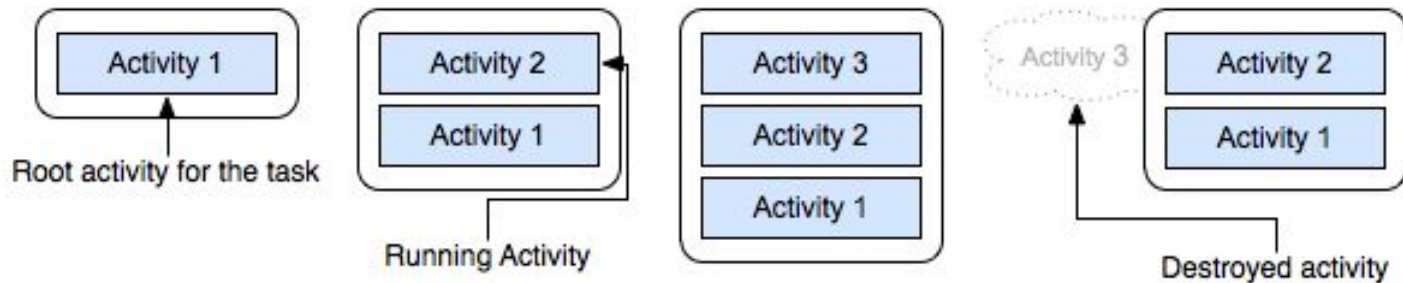
```
<activity
  android:name=".activities.ThreatInfoActivity"
  android:label="@string/title_activity_threat_info"
  android:taskAffinity="com.kaspersky.nf"
  android:parentActivityName=".activities.MainActivity">
  <meta-data
    android:name="android.support.PARENT_ACTIVITY"
    android:value=".activities.MainActivity" />
</activity>
```

Tasks and Back Stack

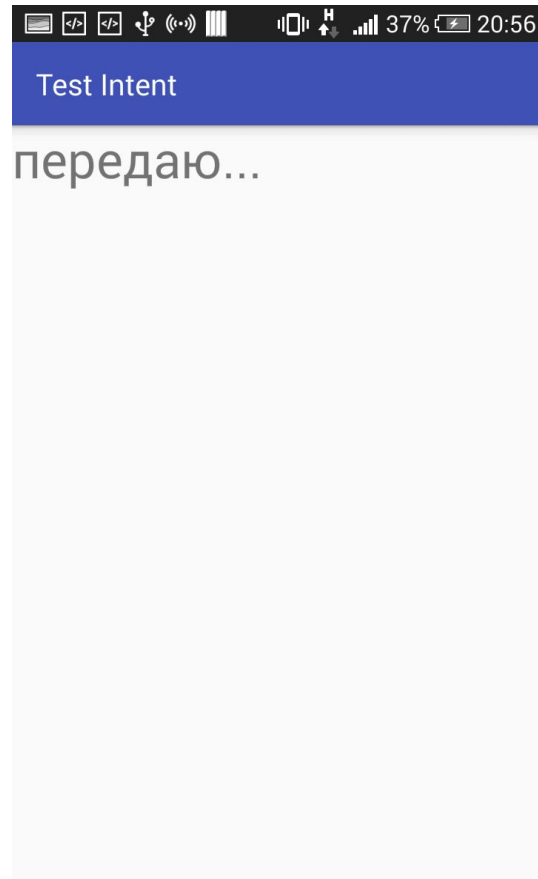
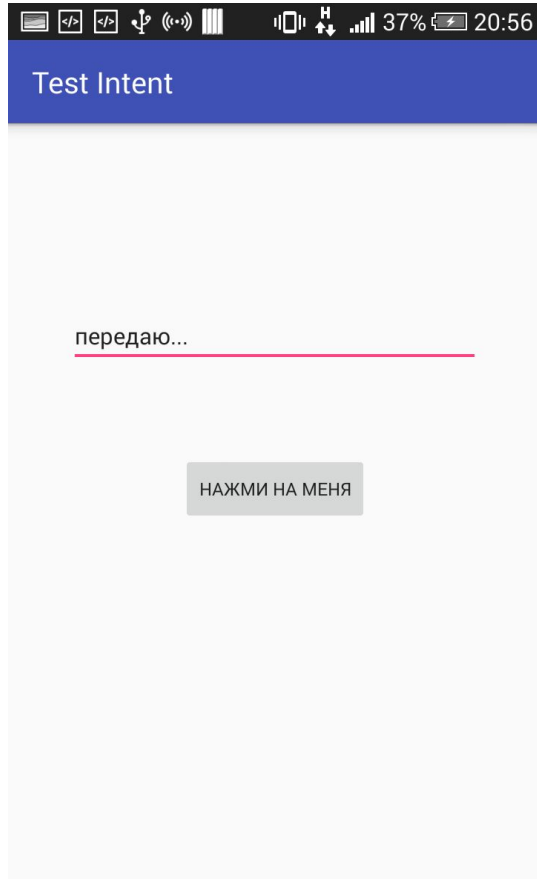
Task – это стек из Activity.



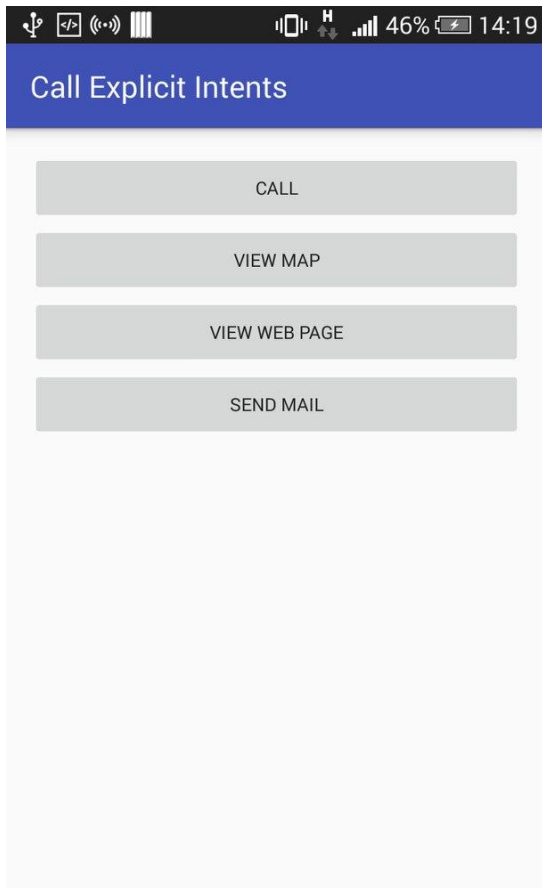
Back Stack



Что будем делать...



Что будем делать...



Что будем делать...

Call Explicit Intents

CALL

VIEW MAP

VIEW WEB PAGE

Что использовать?

 Телефон

 Viber

Всегда

Только сейчас


Call Explicit Intents

CALL

Что использовать?

 ВКонтакте

 Интернет

 CM режим инкогнито

 Chrome

 Kate Mobile


Всегда


Только сейчас

Call Explicit Intents

CALL

Что использовать?

 Новое сообщение

 Письмо себе

 Почта
Почта

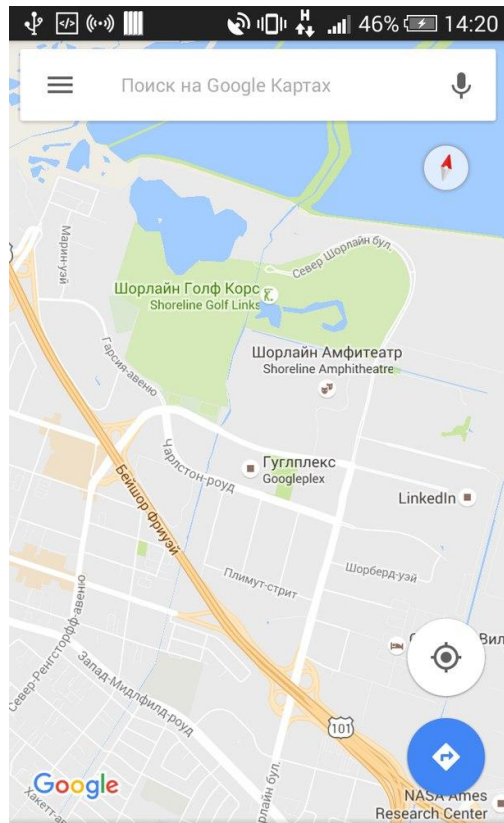
 Почта
Яндекс.Почта

 Gmail

Всегда

Только сейчас

Что будем делать...



Бары и рестораны (Маунтин-Вью)

Что почитать...

- Про Task и Back Stack: <https://habrahabr.ru/post/186434/>
- Про Intent <https://developer.android.com/training/basics/intents/sending.html?hl=ru>,
<https://developer.android.com/training/basics/firstapp/starting-activity.html> ,
<http://developer.alexanderklimov.ru/android/theory/intent.php> ,
<http://www.fandroid.info/otpravka-prostyh-dannyh-v-drugie-android-prilozheniya/>
- Про Uri <https://developer.android.com/reference/android/net/Uri.html?hl=ru>