

Fragment

知识解析

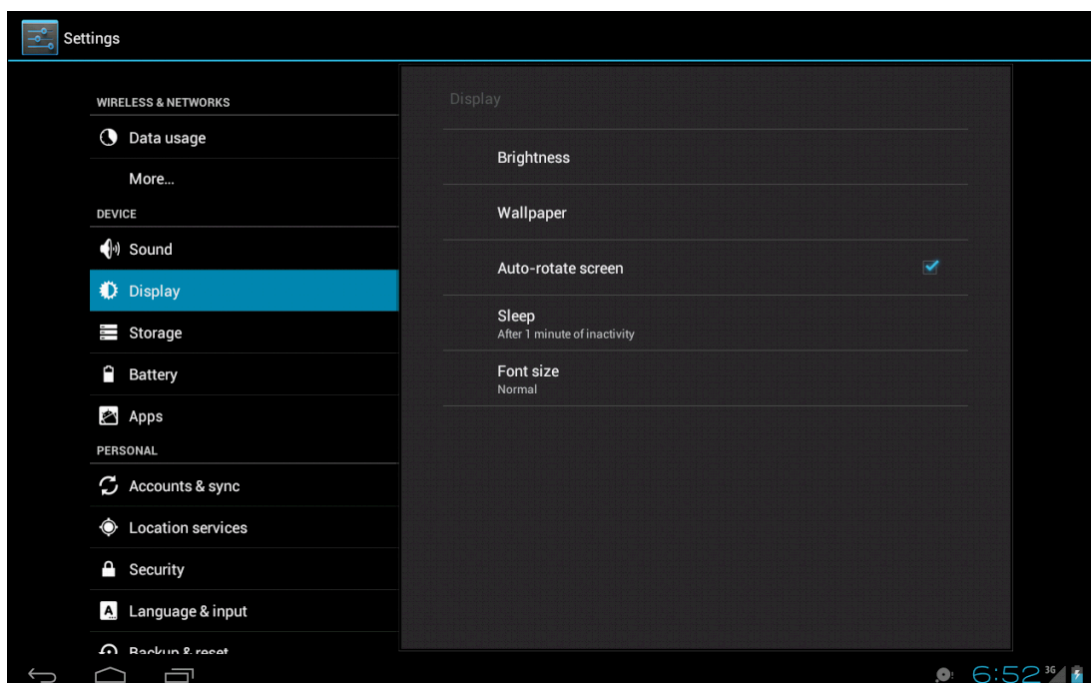
Android 在 Android 3.0 (API level 11)开始引入 Fragment 的。

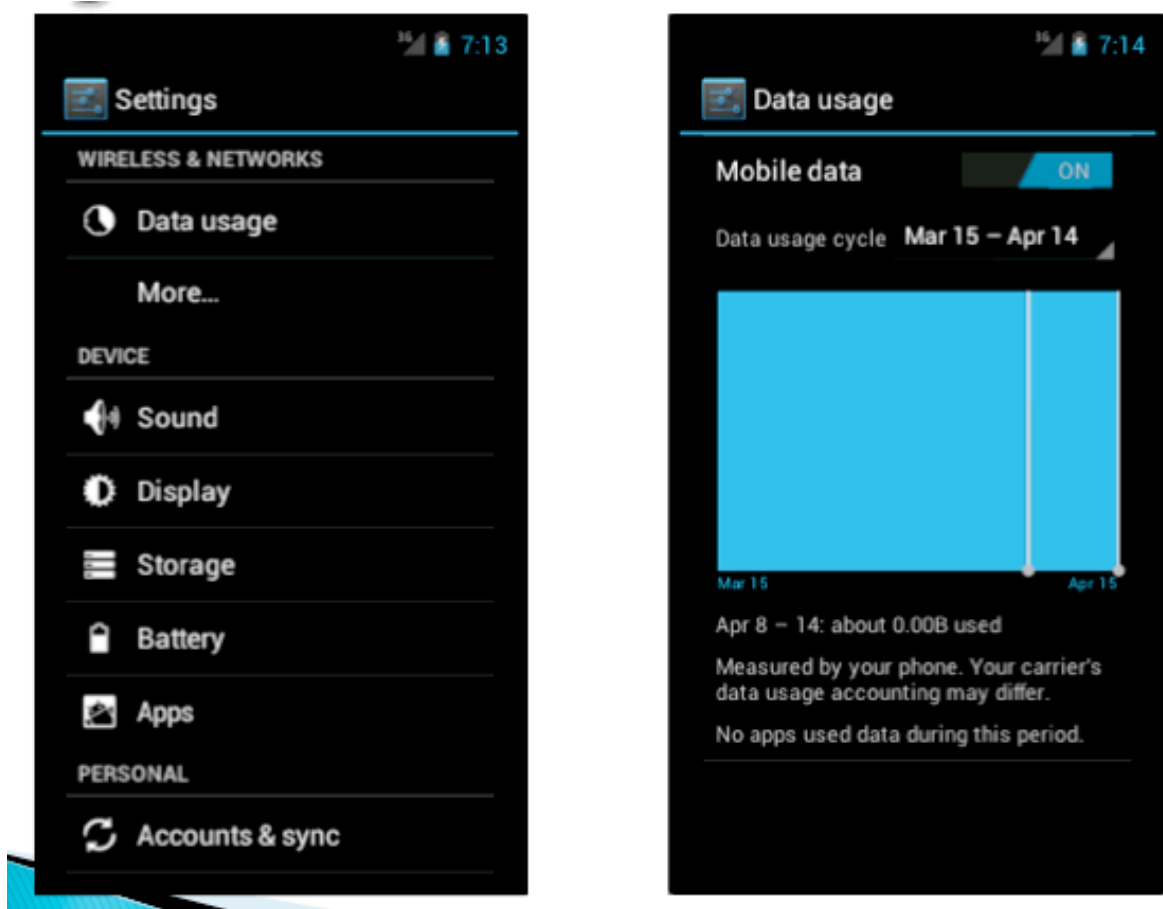
可以把 Fragment 想成 Activity 中的模块,这个模块有自己的布局,有自己的生命周期,单独处理自己的输入,在 Activity 运行的时候可以加载或者移除 Fragment 模块。

可以把 Fragment 设计成可以在多个 Activity 中复用的模块。

当开发的应用程序需要同时适用于平板电脑和手机时,可以利用 Fragment 实现灵活的布局,改善用户体验。

下面 2 图分别为同一个 app 在平板和手机上显示的效果。通过 fragment 可以方便地实现这个效果。

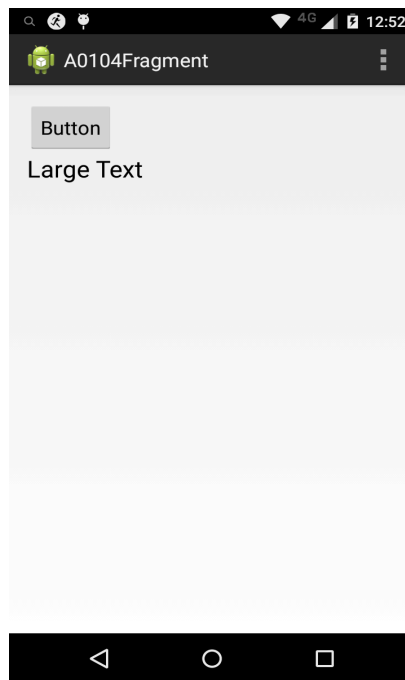




Fragment 必须被嵌入到一个 activity 中，它们的生命周期直接被其所属的宿主 activity 的生命周期影响。

当一个 activity 正在运行时(处于 resumed 状态)，我们可以独立地操作每一个 fragment，比如添加或删除它们。

功能演示



实战操作

当 Fragment 被加入 Activity 中时，它会处在对应的 View Group 中。

Fragment 有两种加载方式：一种是在 Activity 的 layout 中使用标签<fragment>声明；另一种方法是在代码中把它加入到一个指定的 ViewGroup 中。

我们先来看使用静态方式使用 fragment 的例子。

首先定义一个 Fragment 的子类：

```
public class MyFragment extends Fragment {  
    @Override  
    public void onCreate(Bundle savedInstanceState) {  
        Log.w("Fragment", "onCreate");  
        super.onCreate(savedInstanceState);  
    }  
    @Override  
    public View onCreateView(LayoutInflater inflater,  
        ViewGroup container, Bundle savedInstanceState) {  
        Log.w("Fragment", "onCreateView");  
        View view = inflater.inflate(R.layout.fragment,  

```

```
container,false);  
        // return super.onCreateView(inflater, container,  
savedInstanceState);  
        return view;  
    }  
}
```

onCreateView() 中 container 参数代表该 Fragment 在 Activity 中的父控件；
savedInstanceState 提供了上一个实例的数据。

inflate()方法的三个参数：

第一个是 resource ID，指明了当前的 Fragment 对应的 layout 资源文件；

第二个参数是父容器控件；

第三个 boolean 参数表明是否连接该布局和其父容器控件，在这里的情况设置为 false，因为系统已经插入了这个布局到父控件，设置为 true 将会产生多余的一个 View Group。
然后就可以在 activity 对应的 layout 中使用它：

```
<RelativeLayout  
xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/and  
roid"  
    xmlns:tools="http://schemas.android.com/tools"  
    android:layout_width="match_parent"  
    android:layout_height="match_parent"  
    android:paddingBottom="@dimen/activity_vertical_margi  
n"  
    android:paddingLeft="@dimen/activity_horizontal_margi  
n"  
    android:paddingRight="@dimen/activity_horizontal_marg  
in"  
    android:paddingTop="@dimen/activity_vertical_margin"  
    tools:context="com.exam.a0104fragment.MainActivity" >
```

```
<fragment
    android:name="com.exam.a0104fragment.MyFragment"
    android:id="@+id/fragment1"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:text="@string/hello_world" />
</RelativeLayout>
```

这样就把一个 fragment 加入到了 activity 中。

职业素质

Activity 是 Android 应用中负责与用户交互的组件-----大致上可以把它想象成 Swing 编程中的 JFrame 控件。不过他与 JFrame 的区别在于：JFrame 本身可以设置布局管理器，不断向 JFrame 中添加组件，但是 Activity 只能通过 setContentView 来显示制定组件。