

Fragment

2018年5月4日 14:17

➤ Fragment定义

Fragment是一种可以嵌入在活动当中的UI片段，它能让程序更加合理和充分地利用大屏幕地空间

例如一个新闻列表：两个碎片置于一个活动中，充分利用屏幕空间

例：两个碎片平分整个活动的布局

动态添加Fragment：

- 1) 创建待添加的碎片实例
- 2) 获取FragmentManager，在活动中可以直接通过调用 `getSupportFragmentManager ()` 方法得到
- 3) 开启一个事务，通过调用 `beginTransaction ()` 方法开启
- 4) 向容器内添加或替换碎片，一般使用 `replace ()` 方法实现，需要传入容器的id和待添加的碎片实例
- 5) 提交事务，调用 `commit ()` 方法来完成

FragmentTransaction中提供了一个 `addToBackStack ()` 方法，将一个事务添加到返回栈中，//Back键时返回上个界面，而不是直接退出

Fragment和Activity通信：

FragmentManager提供一个类似于 `findViewById ()` 方法，专门用于从布局文件中获取碎片的实例

- 调用 `findFragmentById ()` 方法，可以在活动中得到相应碎片的实例

```
RightFragment rightFragment = (RightFragment)
getFragmentManager ().findFragmentById (R.id.right_fragment);
```
- 在每个碎片中调用 `getActivity ()` 方法来得到和当前碎片相关联的活动实例

```
MainActivity activity = (MainActivity) getActivity ();
```

Fragment和Fragment通信：

在一个碎片中可以得到与它相关联的活动，然后再通过这个活动去获取另外一个碎片的实例 (过渡：活动)

➤ Fragment的生命周期

1、运行状态

当一个Fragment是可见的，并且它所关联的活动正处于运行状态时，该碎片处于运行状态

2、暂停状态

当一个活动进入暂停状态时（由于另一个未占满屏幕的活动被添加到了栈顶），与它相关联的可见碎片就会进入到暂停状态

3、停止状态

当一个活动进入停止状态时，与它相关联的碎片就会进入到停止状态，或者通过调用

FragmentTransaction的remove () 、 replace () 方法将碎片从活动中移除，如果在事务提交之前调用addToBackStack () 方法，这时的碎片也会进入到停止状态。总的来说，进入停止状态的碎片对用户来说是完全不可见的，有可能会被系统回收。

4、销毁状态

碎片总是依附于活动而存在的，因此当活动被销毁时。与它相关联的碎片就会进入到销毁状态。或者通过调用FragmentTransaction的remove () 、 replace () 方法将碎片从活动中移除，但在事务提交之前调用addToBackStack () 方法，这时的碎片也会进入到销毁状态。

- ❖ onAttach () ：当碎片和活动建立关联的时候调用
- ❖ onCreateView () ：为碎片创建视图（加载布局）时调用
- ❖ onActivityCreated () ：确保与碎片相关联的活动一定已经创建完毕的时候调用
- ❖ onDestroyView () ：当与碎片关联的视图被移除的时候调用
- ❖ onDetach () ：当碎片和活动解除关联的时候调用

onAttace(): 当fragment被加入到activity时调用

onCreate(): 系统创建fragment的时候回调他

onCreateView(): 第一次使用的时候 fragment会在这上面画一个layout出来，为了可以画控件 要返回一个 布局的view，也可以返回null。

onActivityCreated(): 当Activity中的onCreate方法执行完后调用。

onStart(): 和activity一致，启动Fragement 启动时回调，此时Fragement可见

onResume(): 和activity一致 在activity中运行是可见的。激活, Fragement 进入前台, 可获取焦点时激活。

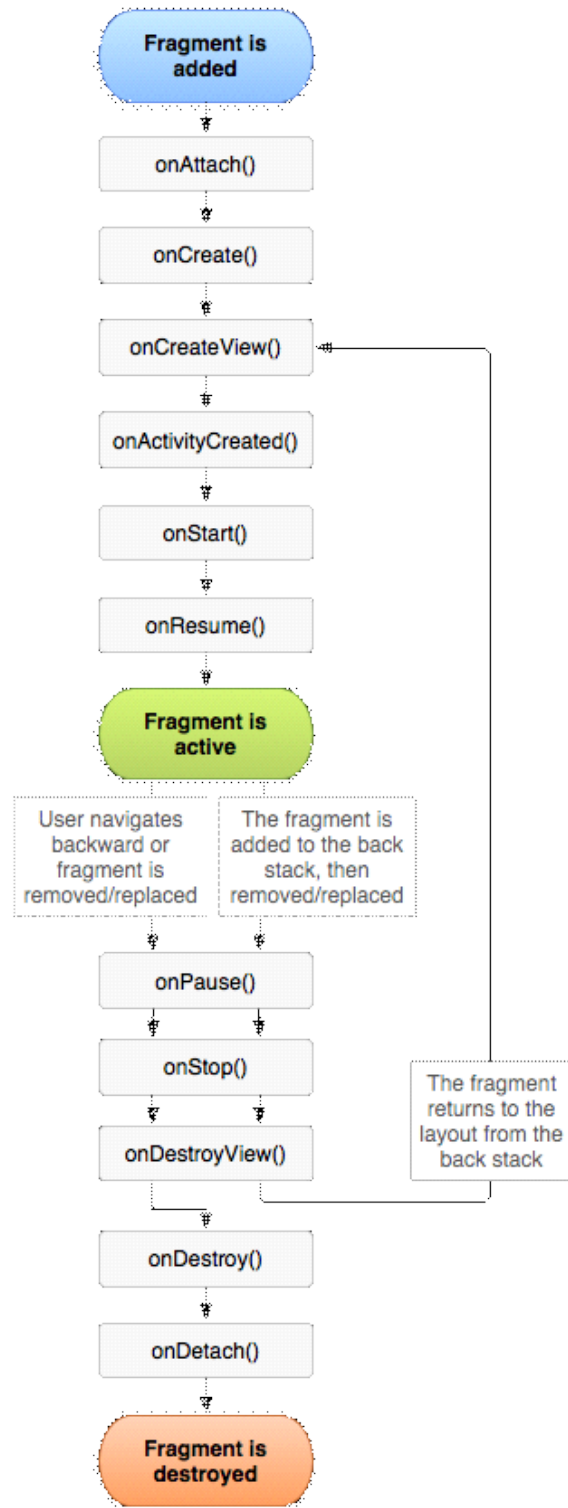
onPause(): 和activity一致 其他的activity获得焦点，这个仍然可见

onStop(): 和activity一致， fragment不可见的，可能情况：activity被stopped了OR fragment被移除但被，加入到回退栈中，一个stopped的fragment仍然是活着的如果长时间不用也会被移除

onDestroyView(): Fragment中的布局被移除时调用。表示fragemnt销毁相关联的UI布局，清除所有跟视图相关的资源。

onDestroy(): 销毁fragment对象，跟activity类似了。

onDetach(): Fragment和Activity解除关联的时候调用。脱离activity。



-----在碎片中可以通过 `onSaveInstanceState()` 方法来保存数据-----

使用限定符 (Qualifiers) 来根据设备的分辨率或屏幕大小在运行时来决定加载哪个布局