MICROOH 麦可网

## Android-从程序员到架构师之路

出品人: Sundy

讲师:高焕堂(台湾)

http://www.microoh.com

C07\_h

问题集:

进程、线程和JNI架构(h)

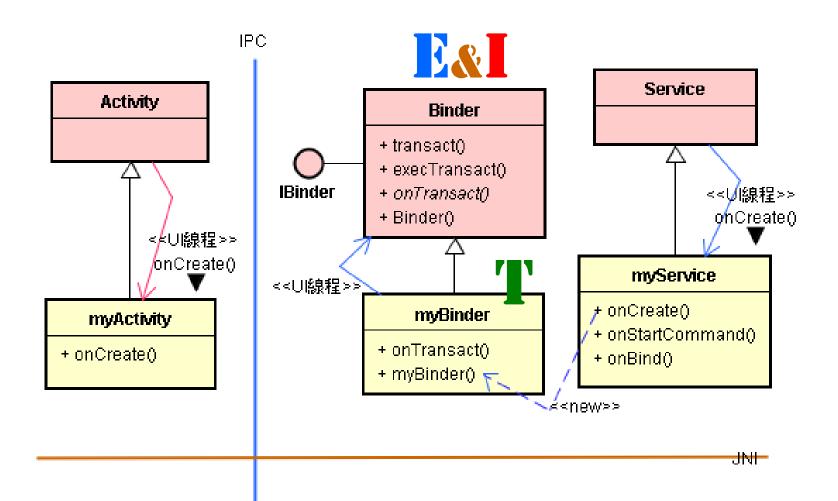
By 高煥堂



#### A4.4-IPC

下图里,整个架构是由3个EIT造形所组成的。请问,那一条线程去执行Binder()构造式呢?

#### 例如

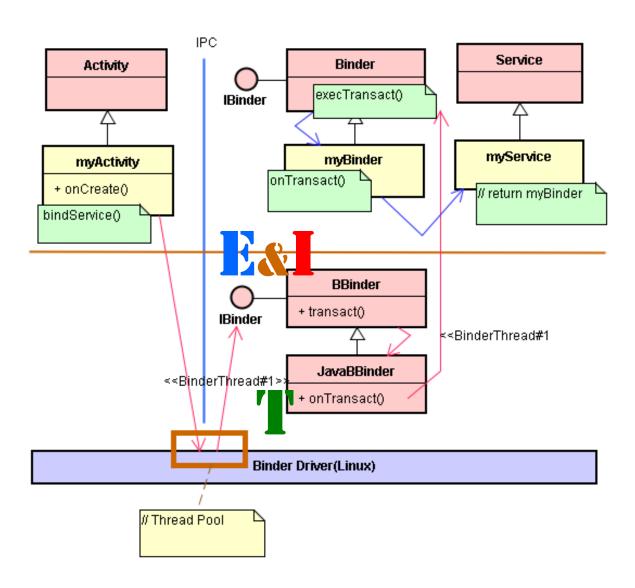




### A4.5-IPC

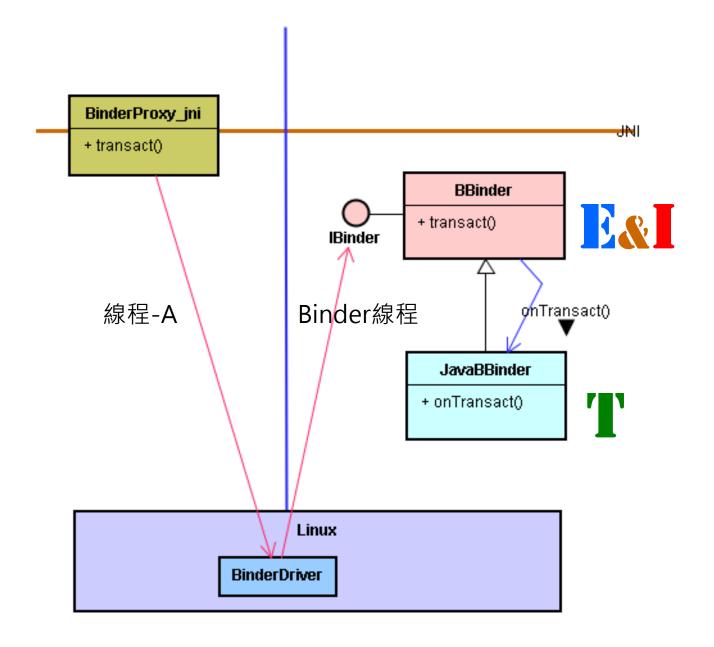
- 下图里,整个架构是由4个EIT造形所组成的。请问,那一条线程去执行
   JavaBBinder的onTransact()函数呢?
- 那一条线程去执行myBinder的 onTransact()函数呢?

#### IPC的BinderThread



## 提示

执行Activity的线程,进入BD(Binder Driver)之后,会从BD的线程池(Thread Pool)里取得一条线程(又称Binder Thread)来执行右边进程的动作。如下图所示。



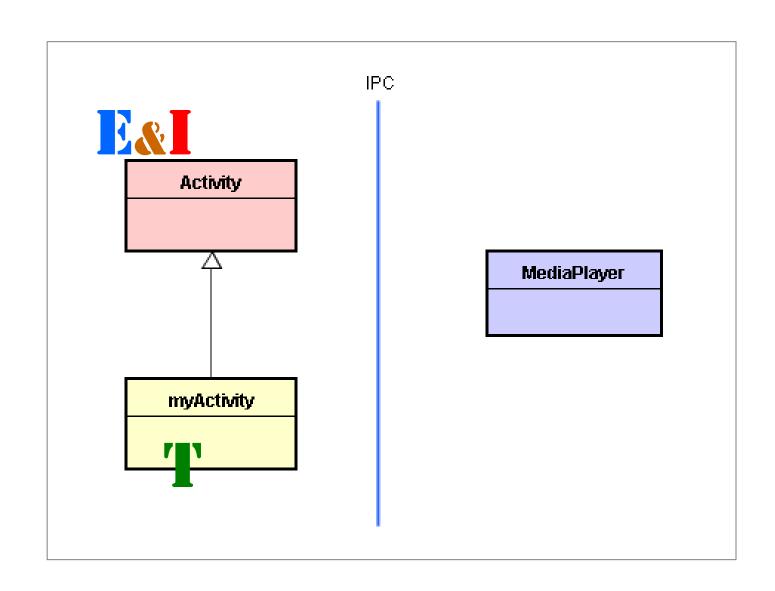
## 相关问题

- 当左边的线程-A到BD去启动一个Binder线 程去执行又边进程的事情。
- 请问:此刻线程-A会作什么是情呢?立即返回到Java层?等待Binder线程执行(又边进程的事情)完毕才返回呢?



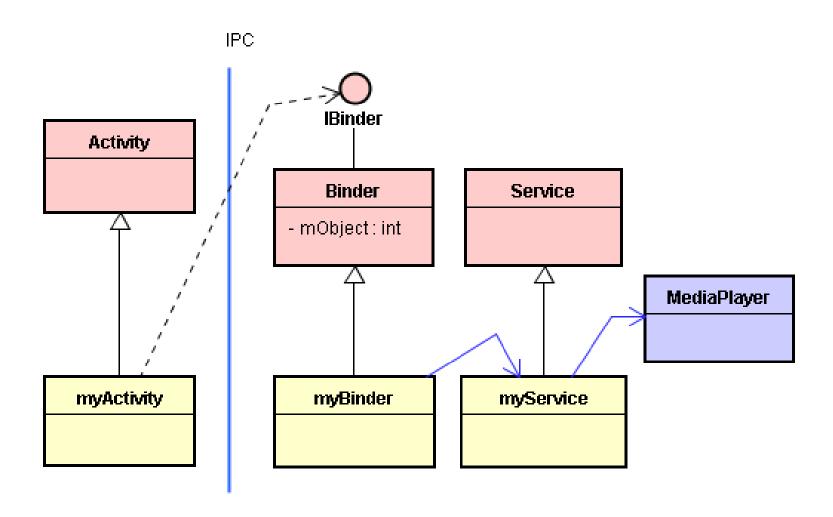
### A4.6-IPC

- 有个myActivity想调用另一个进程里的 MediaPlayer类别去拨放mp3音乐;如 下图所示。
- 请问:有那几种可能的实现途径呢?



### 提示

 常见的途径是,透过Service机制来启动 MediaPlayer引擎。如下图:



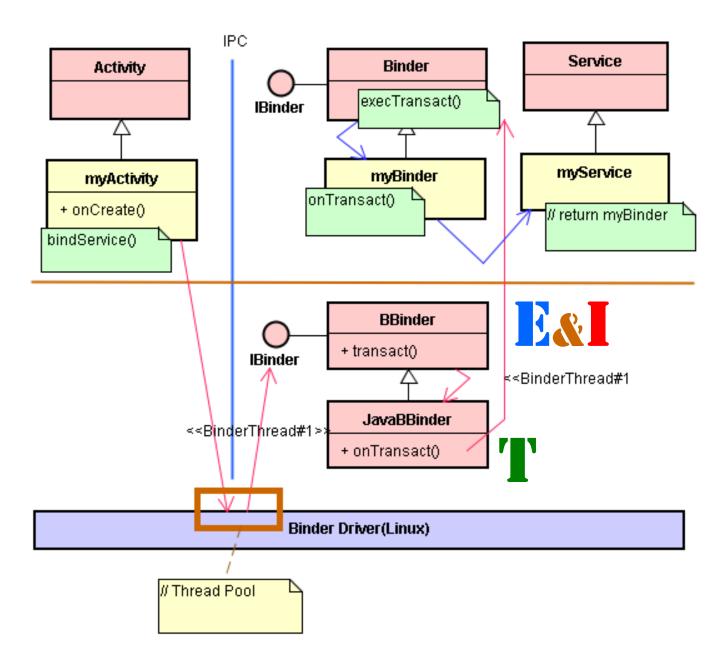
## 相关问题

- 上图使用虚线箭头,表示并非直接实际调用这个IBinder接口。
- 请问:此虚线箭头所代表的实际调用路径 是什么(复习)?



### **A4.7-IPC**

- 下图里,BD先调用C/C++层的IBinder接口,然后才间接调用到Java 层的execTransact()函数。
- 请问:为什么BD不直接调用Java层的 IBinder接口呢?



## 相關問題

从图里,你可以发现到,此架构总共有多少个EIT造形所组成呢?



### A4.8-IPC

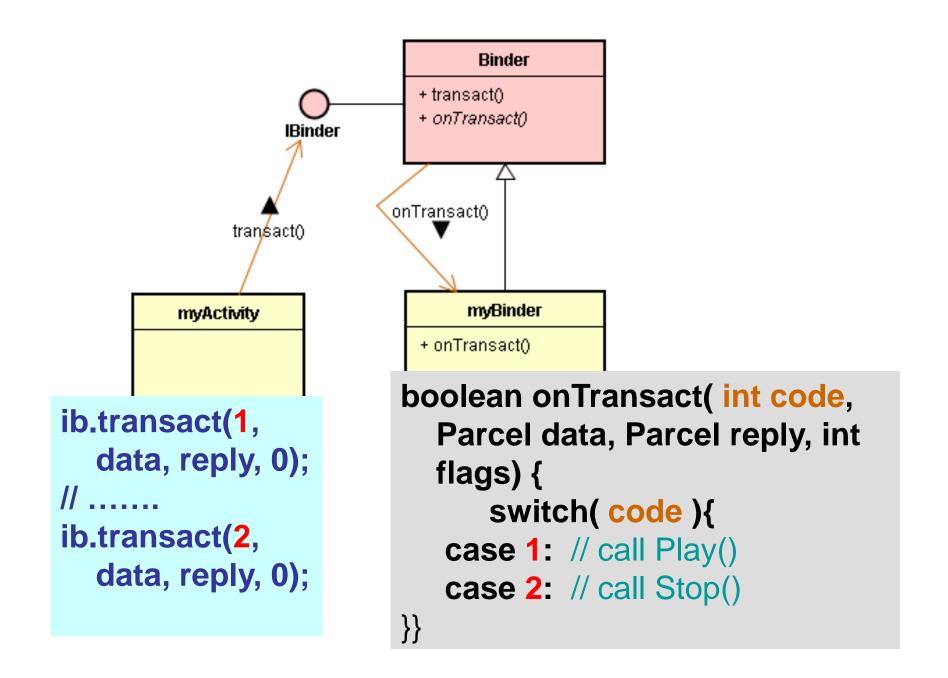
- 在调用IBinder接口里的transact()函数时,需要将int、float等一般型态的数据值,打包于Parcel对象里,然后才将Parcel对象传递过去。其参数如下一页的代码所示。
- 请问:为什么不能直接传递一般型态的数据值呢?

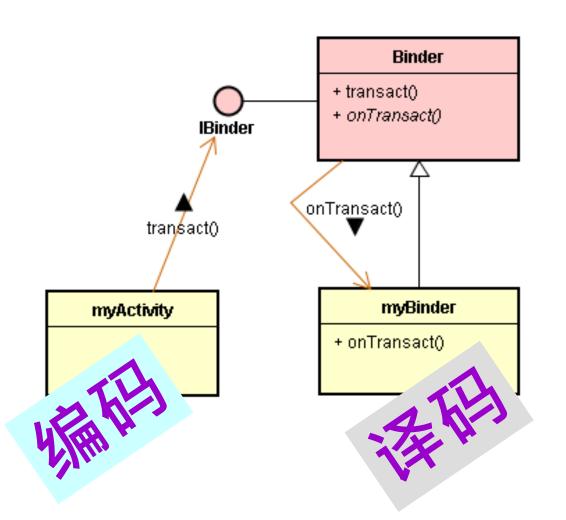
## 其代码定义是:

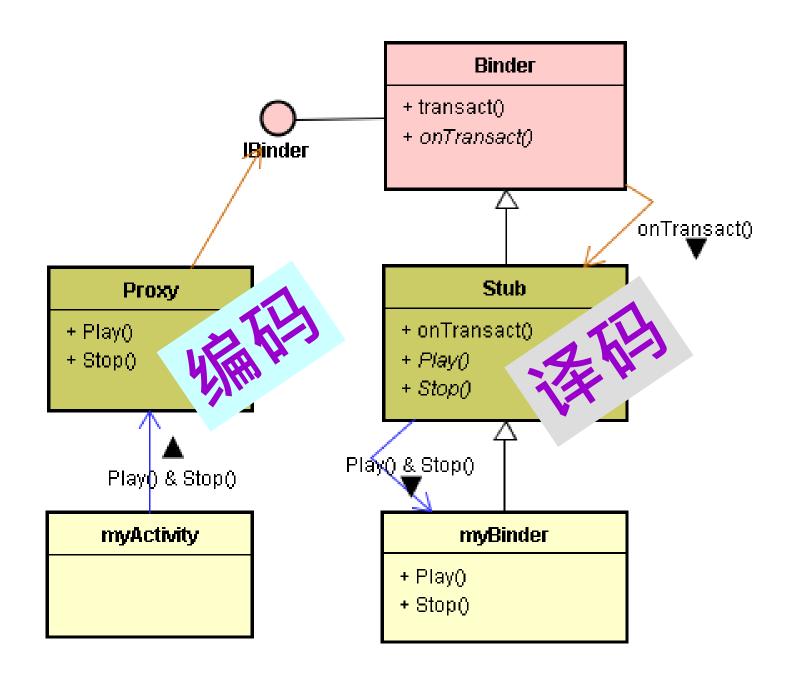
```
// IBinder.java
public interface IBinder {
  public
  boolean transact (int code, Parcel data,
                     Parcel reply, int flags)
           throws RemoteException;
```

## 相关问题

• 请问:上一页的代码里,还有code参数。 你知道它的用途是什么吗?







# Thanks...



高煥堂