

[08.04-08.10] 学习周报

Android

利用AIDL编写remote service

Service的IPC原理

CG

# [08.04-08.10] 学习周报

## Android

这周在公司主要是学习了Android的Service底层机制。  
主要有两个方面。

### 利用AIDL编写remote service

AIDL是Android Interface Definition Language的缩写，是android内部进程通信接口的描述语言。可以利用AIDL来编写Remote Service。

编写IAIDLService.aidl文件夹。

```
package com.example.binderdemo;

interface IAIDLService {
    void testLog();
}
```

然后eclipse会自动在gen文件夹下生成一个IAIDLService.java文件。  
继承IAIDLService.Stub，实现一个Binder，并在Service的onBind函数中返回该Stub的实例，就可以像普通的Service使用啦。

### Service的IPC原理

以MediaService为例。

```
int main(int argc, char** argv) {
    //获得service manager的代理供IPC使用。
    sp<ProcessState> proc(ProcessState::self());
    sp<IServiceManager> sm = defaultServiceManager();

    AudioFlinger::instantiate();
    MediaPlayerService::instantiate();
}
```

```
CameraService::instantiate();
AudioPolicyService::instantiate();

//循环处理binder所送过来的消息。
ProcessState::self()->startThreadPool();
IPCThreadState::self()->joinThreadPool();
}
```

对于远程服务Remote Service，在Service端有个BnBinder类与Service进行交互，而在调用Remote Service端，有个BpBinder与Service进行交互。进程之间的交互则有BpBinder和BnBinder来完成。

## CG

这周因为个人家里的一些事，就基本上没看有CG方面的资料。