<<Android底层开发技术实战详解>>

图书基本信息

书名：<<Android底层开发技术实战详解>>

13位ISBN编号：9787121175930

10位ISBN编号：7121175932

出版时间：2012-8

出版时间：电子工业出版社

作者：王振丽

<<Android底层开发技术实战详解>>

内容概要

本书从底层原理开始讲起，结合真实的案例向读者详细介绍了Android内核、移植和驱动开发的整个流程。
全书分为19章，依次讲解驱动移植的必要性，何为HAL层深入分析，Goldfish、MSM、MAP内核和驱动解析，显示系统、输入系统、振动器系统、音频系统、视频输出系统的驱动，OpenMax多媒体、多媒体插件框架，传感器、照相机、Wi-Fi、蓝牙、GPS和电话系统等。
在每一章中，重点介绍了与Android驱动开发相关的底层知识，并对Android源代码进行了剖析。

<<Android底层开发技术实战详解>>

书籍目录

章节摘录

版权页： 插图： Wi—Fi系统Java层的核心是根据IWifiManger接口所创建的Binder服务器端和客户端，服务器端是WifiService，客户端是WifiManger。
编译IWiflManger.aidl生成文件IWiflManger.java，并生成IWifiManger.Stub（服务器端抽象类）和IWifiManger.Stub.Proxy（客户端代理实现类）。
WifiService通过继承IWifiManger.Stub实现，而客户端通过9etService（）函数获取IWifiManger.Stub.Proxy（即Service的代理类），将其作为参数传递给WifiManger，供其与WifiService通信时使用。
Wi—Fi系统Java部分的核心是根据IWifiManager接口所创建的Binder服务器端和客户端，服务器端是WifiService，客户端是WifiManager。
具体结构如图17—4所示。
图17—4中主要构成元素的具体说明如下所示。
（1）WiFiManger是Wi—Fi部分与外界的接口，用户通过它来访问Wi—Fi的核心功能。
WifiWatchdogService这一系统组件也是用WifiManger来执行一些具体操作。
（2）WifiService是服务器端的实现，作为Wi—Fi的核心，处理实际的驱动加载、扫描、链接／断开等命令，以及底层上报的事件。
，对于主动的命令控制，Wi—Fi是一个简单的封装，针对来自客户端的控制命令，调用相应的WifiNative底层实现。
当接收到客户端的命令后，一般会将其转换成对应的自身消息塞入消息队列中，以便客户端的调用可以及时返回，然后在WifiHandler的handleMessage（）中处理对应的消息。
而底层上报的事件，WifiService则通过启动WifiStateTracker来负责处理。
WifiStateTracker和wifiMonitor的具体功能如下所示。
WifiStateTracker除了负责WiFi的电源管理模式等功能外，其核心是WifiMonitor所实现的事件轮询机制，以及消息处理函数handleMessage（）。
WifLMonitor通过开启一个MonitorThread来实现事件的轮询，轮询的关键函数是前面提到的阻塞式函数WifiNative.waitForEvent（）。
获取事件后，WifiMonitor通过一系列的Handler通知给WifiStateTracker。
这里WifiMonitor的通知机制是将底层事件转换成WifiStateTracker所能识别的消息，塞入WifiStateTracker的消息循环中，最终在handleMessage（）中由WifiStateTracker完成对应的处理。

编辑推荐

《Android底层开发技术实战详解:内核、移植和驱动》适合Android研发人员及Android爱好者学习，也可以作为相关培训学校和大专院校相关专业的教学用书。

版权说明