

## <<Android框架揭秘>>

### 图书基本信息

书名：<<Android框架揭秘>>

13位ISBN编号：9787115274762

10位ISBN编号：7115274762

出版时间：2012-4

出版时间：人民邮电出版社

作者：[韩]金泰延,宋亨周,朴知勋,李白,林起永

页数：424

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## <<Android框架揭秘>>

### 内容概要

《Android框架揭秘》通过对Android系统源代码的分析，主要介绍Android框架的初始化过程及主要组件的工作原理。

作者直接分析和整理了Android框架的主要源代码，并详细讲解了理解框架工作原理所需的各种基础知识和构成实际Android平台骨干的服务框架。

其中的主要内容包括：通过启动程序了解Android框架的概要，移植Android以及如何开发适合各种机器的应用程序，分析Android框架所需的基础知识，JNI(Java Native Interface)与Binder基础知识，Zygote、Service Manager、Service Server等Android核心组件，Android服务框架的结构与理解，通过Camera Service、Activity Manager Service等服务分析实际的Android服务等。

《Android框架揭秘》不仅可以供具有一定开发经验的Android开发人员参考阅读，也可作为Android开发初学者的Android框架入门教材使用。

## <<Android框架揭秘>>

### 作者简介

#### 金泰延

毕业于釜山大学计算机系软件设计专业，曾参与医院ERP系统开发及Android手机开发等项目，现为釜山Android平台学习带头人，经常在AndroidPub等研究学习空间中活动，热衷于大容量数据库与面向对象系统的研究。

#### 宋亨周

毕业于KAIST大学，获得传感网平台专业硕士学位，长期从事Android等软件平台结构与运行原理的研究工作，拥有多年移动通信、Mobile Widget开发经验，目前从事HTML5网页平台开发。

#### 朴知勋

毕业于庆星大学计算机科学系，求学期间曾参与过三星软件嵌入式Linux开发项目，目前在一家半导体企业内负责SoC检测，对嵌入式OS多核心环境有较深的研究。

#### 李白

毕业于仁济大学计算机工程专业，对家庭局域网、内嵌系统安全有深入的研究。目前从事在设备中嵌入Android及Linux内核的研究工作。

#### 林起永

毕业于崇实大学计算机专业，多年从事嵌入式设备平台的开发工作，积累了丰富的经验，涉及的领域包括基于Linux的嵌入式设备以及多种与计算机相关的领域。

## &lt;&lt;Android框架揭秘&gt;&gt;

## 书籍目录

## 第1章 Android Framework概要

- 1.1 Android源代码组成
- 1.2 通过启动过程分析Android Framework

## 第2章 搭建Android开发环境

- 2.1 主机环境构成
  - 2.1.1 安装VirtualBox
  - 2.1.2 安装Ubuntu
- 2.2 搭建Android平台编译环境
  - 2.2.1 编译工具
  - 2.2.2 安装Repo
  - 2.2.3 下载Android源代码
  - 2.2.4 编译Android源代码
- 2.3 搭建Android SDK开发环境
  - 2.3.1 下载、安装Eclipse
  - 2.3.2 下载Android SDK starter
  - 2.3.3 安装ADT插件
  - 2.3.4 设置Android SDK路径
  - 2.3.5 安装Android SDK
- 2.4 开发Android应用程序
- 2.5 应用程序Framework源码级别调试
  - 2.5.1 加载应用程序Framework源
  - 2.5.2 调试HelloWorld Framework(源码级)
- 2.6 小结

## 第3章 init进程

- 3.1 init进程运行过程
- 3.2 init进程源码分析
- 3.3 init.rc脚本文件分析与执行
  - 3.3.1 动作列表(Action List)
  - 3.3.2 服务列表(Service List)
  - 3.3.3 init.rc文件分析函数
  - 3.3.4 动作列表与服务列表的运行
- 3.4 创建设备节点文件
  - 3.4.1 创建静态设备节点
  - 3.4.2 动态设备感知
- 3.5 进程的终止与再启动
- 3.6 属性服务
  - 3.6.1 属性初始化
  - 3.6.2 属性变更请求处理
- 3.7 小结

## 第4章 JNI与NDK

- 4.1 Android与JNI
- 4.2 JNI的基本原理

## &lt;&lt;Android框架揭秘&gt;&gt;

- 4.2.1 在Java中调用C库函数
- 4.2.2 小结
- 4.3 调用JNI函数
  - 4.3.1 调用JNI函数的示例程序结构
  - 4.3.2 Java层代码(JniFuncMain.java)
  - 4.3.3 分析JNI本地函数代码
  - 4.3.4 编译及运行结果
  - 4.3.5 在Android中的应用举例
- 4.4 在C程序中运行Java类
  - 4.4.1 Invocation API应用示例
  - 4.4.2 编译及运行
  - 4.4.3 Invocation API在Android中的应用举例：Zygote进程
- 4.5 直接注册JNI本地函数
  - 4.5.1 加载本地库时，注册JNI本地函数
  - 4.5.2 Android中的应用举例
- 4.6 使用Android NDK开发
  - 4.6.1 安装Android NDK
  - 4.6.2 使用Android NDK开发步骤
  - 4.6.3 小结

## 第5章 Zygote

- 5.1 Zygote是什么
- 5.2 由app\_process运行ZygoteInit class
  - 5.2.1 生成AppRuntime对象
  - 5.2.2 调用AppRuntime对象
  - 5.2.3 创建Dalvik虚拟机
  - 5.2.4 运行ZygoteInit类
- 5.3 ZygoteInit类的功能
  - 5.3.1 绑定/dev/socket/zygote套接字
  - 5.3.2 加载应用程序Framework中的类与平台资源
  - 5.3.3 运行SystemService
  - 5.3.4 运行新Android应用程序

## 第6章 Android服务概要

- 6.1 示例程序：理解Android服务的运行
- 6.2 Android服务的种类
- 6.3 Android应用程序服务
- 6.4 Android系统服务
- 6.5 运行系统服务
  - 6.5.1 分析媒体服务器(Media Server)的运行代码
  - 6.5.2 分析系统服务器(System Server)的运行代码
- 6.6 Android Service Framework、Binder Driver概要及相关术语

## 第7章 Android Binder IPC

- 7.1 Linux内存空间与Binder Driver
- 7.2 Android Binder Model
  - 7.2.1 Binder IPC数据传递

## &lt;&lt;Android框架揭秘&gt;&gt;

- 7.2.2 Binder IPC数据流
- 7.2.3 Binder协议(Binder Protocol)
- 7.2.4 RPC代码与RPC数据
- 7.2.5 Binder寻址(Binder Addressing)
- 7.3 Android Binder Driver分析
  - 7.3.1 从进程的角度看服务的使用
  - 7.3.2 从Binder Driver角度看服务的使用
  - 7.3.3 Binder Driver函数分析
- 7.4 Context Manager
- 7.5 小结

## 第8章 Android Service Framework

- 8.1 服务框架(Service Framework)
- 8.2 服务框架(Service Framework)的构成
  - 8.2.1 各层构成元素的配置
  - 8.2.2 各层构成元素间的相互作用
  - 8.2.3 类的结构
- 8.3 运行机制
  - 8.3.1 服务接口
  - 8.3.2 服务
  - 8.3.3 服务代理(Service Proxy)
  - 8.3.4 Binder IPC处理
- 8.4 本地服务管理器(Native Service Manager)
  - 8.4.1 Service Manager概要
  - 8.4.2 Service Manager类
  - 8.4.3 Service Manager的运行
- 8.5 编写本地服务
  - 8.5.1 设计HelloWorld系统服务
  - 8.5.2 HelloWorld服务接口
  - 8.5.3 HelloWorld服务
  - 8.5.4 HelloWorld服务代理
  - 8.5.5 运行HelloWorld服务
- 8.6 小结

## 第9章 本地系统服务(Native System Service)分析

- 9.1 相机服务(Camera Service)
- 9.2 相机应用程序
- 9.3 相机服务框架(Camera Service Framework)
  - 9.3.1 相机服务框架层次结构
  - 9.3.2 相机服务框架类
- 9.4 相机服务框架的运行
  - 9.4.1 初始化相机服务
  - 9.4.2 连接相机服务
  - 9.4.3 相机服务连接过程分析
  - 9.4.4 相机设置与控制
  - 9.4.5 相机设置与控制分析
  - 9.4.6 相机事件处理

## &lt;&lt;Android框架揭秘&gt;&gt;

9.4.7 相机事件处理分析

9.5 小结

## 第10章 Java服务框架(Java Service Framework)

10.1 Java服务框架(Java Service Framework)

10.1.1 Java服务框架的层次结构

10.1.2 Java服务框架中各个类间的相互作用

10.2 运行机制

10.2.1 Java服务框架初始化

10.2.2 Binder

10.2.3 BinderProxy

10.2.4 Parcel

10.3 Java系统服务的实现

10.3.1 闹钟服务(Alarm Manager Service)分析

10.3.2 编写HelloWorldService系统服务

10.3.3 使用HelloWorldService系统服务

10.3.4 编译HelloWorldService系统服务

10.4 Java Service Manager

10.4.1 Java Service Manager简介

10.4.2 BinderInternal

10.4.3 Java Service Manager的运行实例

10.5 使用AIDL生成服务代理与服务Stub

10.5.1 在AIDL文件中定义服务接口

10.5.2 使用AIDL编译器,生成服务接口、服务Stub以及服务代理

10.5.3 继承Stub类创建服务

10.5.4 服务接口的调用

10.6 小结

## 第11章 Java系统服务运行分析

11.1 Activity Manager Service

11.2 Activity Manager Service创建服务分析

11.2.1 Controller Activity-调用startService()方法

11.2.2 Activity Manager Service的startService()方法的调用过程(使用Binder

RPC)

11.2.3 Activity Manager Service——运行startService() Stub方法

11.2.4 运行ActivityThread类的main()方法

11.2.5 Activity Manager Service——attachApplication() Stub方法

11.3 小结

## 附录 AIDL语法

## <<Android框架揭秘>>

### 编辑推荐

《Android框架揭秘》由人民邮电出版社出版。

## <<Android框架揭秘>>

### 版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>