第一图书网, tushu007.com

<<Android多媒体编程从初学到精>>

图书基本信息

书名：<<Android多媒体编程从初学到精通>>

13位ISBN编号：9787121125324

10位ISBN编号：7121125323

出版时间：2011-5

出版时间：电子工业出版社

作者：苗忠良　等编著

页数：305

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

内容概要

本书主要围绕着Android多媒体编程进行，纵向上，从共享内存、IPC通信、HAL、原生服务、JNI调用，以及多媒体的图像、音频、视频框架等多个层次和子系统着手；横向上，贯穿了移动互联网、Android体系应用框架、OpenMAX多媒体框架、渲染机制等方面，深入浅出地介绍了开发多媒体应用需要了解和掌握的多媒体框架及相关知识。
涉及Android多媒体编程的所有主要内容。

读者对象：本书内容翔实、分析深刻，是Android学习多媒体编程不可多得的资料。
可以作为IT相关专业本科生和研究生，以及嵌入式领域的初、中级软件工程师的参考读物。

作者简介

华清远见嵌入式培训中心，成立于2004年，作为中国嵌入式培训的领导者，ARM、微软、谷歌、红帽等权威知名企业授权培训中心，七年培训的学员数量已突破一万八千名。
凭借多年的专注和努力，该培训中心先后两次蝉联2008-2010“中国本土嵌入式系统十佳企业”，并荣获“微软嵌入式合作伙伴卓越奖”、工信部颁发的“中国嵌入式人才服务特别奖”、中国计算机行业协会“中国IT产业最具影响力教育机构金奖”、“中国计算机行业发展成就·最具社会责任奖”等荣誉。

书籍目录

第1章 Android概述1
1.1 移动互联网2
1.1.1 “ 4C ”融合3
1.1.2 物联网4
1.2 发展概况4
1.2.1 OHA联盟5
1.2.2 Android现状6
1.2.3 网络资源7
1.3 开发环境8
1.3.1 基于SDK的开发环境8
1.3.2 基于源代码的开发环境12
1.4 体系架构12
1.4.1 核心服务13
1.4.2 原生服务15
1.4.3 原生库17
1.4.4 运行时组件18
1.4.5 硬件抽象层19
1.4.6 Linux内核19
第2章 Android基础26
2.1 Hello World27
2.2 应用框架33
2.2.1 应用组件33
2.2.2 Activity和Tasks55
2.2.3 进程和线程55
2.2.4 组件生命周期56
2.3 启动过程58
2.3.1 init.rc初始化脚本59
2.3.2 服务管理器65
2.3.3 Dalvik虚拟机67
2.3.4 实时进程71
2.4 进程间通信77
2.4.1 ONC RPC远程调用78
2.4.2 IBinder通信机制79
2.5 交互过程80
2.5.1 Java JNI原生接口81
2.5.2 直接调用81
2.5.3 原生服务调用82
2.5.4 原生守护进程调用82
2.6 性能优化83
2.6.1 资源读取83
2.6.2 DEX文件和APK加载84
2.6.3 虚拟机和平台实现86
第3章 多核通信88
3.1 共享内存89
3.1.1 同步与互斥89

3.1.2 SMD数据通信90
3.1.3 SMSM状态通信96
3.2 过程调用98
3.2.1 RPC路由器99
3.2.2 RPC管道102
第4章 多媒体框架106
4.1 框架概述107
4.2 OpenMAX接口规范107
4.2.1 OpenMAX AL应用层108
4.2.2 OpenMAX IL集成层108
4.2.3 OpenMAX DL开发层113
4.3 OpenCORE框架113
4.3.1 内容策略管理114
4.3.2 多媒体引擎123
4.3.3 文件解析和组合130
4.3.4 编解码器133
4.3.5 OSCL底层移植139
4.3.6 A/V同步143
4.4 Stagefright框架145
4.5 元数据147
4.5.1 色彩模式147
4.5.2 脉冲调制148
第5章 图像框架149
5.1 Camera拍照框架150
5.1.1 Camera原生服务150
5.1.2 Camera的HAL接口156
5.1.3 Camera参数的设置160
5.2 重要数据结构162
第6章 音频框架164
6.1 音频管理框架165
6.1.1 Audio Flinger166
6.1.2 Audio Policy Service177
6.2 音频编解码过程180
6.2.1 AMR的编码过程181
6.2.2 AMR的解码过程188
6.2.3 MP3的解码过程193
第7章 视频框架197
7.1 Camera录像框架198
7.2 媒体播放服务202
7.3 视频的编解码过程205
7.3.1 视频的编码过程206
7.3.2 视频的解码过程209
第8章 渲染机制213
8.1 Surface Flinger管理器214
8.1.1 Layer的四种模式215
8.1.2 Surface渲染管理220
8.2 Skia渲染223

8.2.1 Skia图形渲染224
8.2.2 Skia图像渲染226
8.2.3 Skia UI控件234
8.3 OpenGL ES渲染235
8.4 硬件加速238
8.4.1 Overlay239
8.4.2 帧缓冲240
8.4.3 MDP242
第9章 图像应用243
9.1 基本接口244
9.2 图像的处理247
9.3 动画的处理254
第10章 音频应用262
10.1 基本接口263
10.2 Audio Manager264
10.3 音频记录的处理266
10.4 音频播放的处理267
10.5 语音识别277
10.6 SIP服务281
第11章 视频应用286
11.1 视频记录287
11.2 视频播放290
跋295
后记298
参考文献304

章节摘录

版权页：插图：随着3G应用的不断开发推广，用户会越来越需要更加个性化、优质化的多媒体数据服务，用户希望能够随时、随地无缝的利用3G网络进行办公、网上交易、游戏娱乐、欣赏影视节目、收听和下载音乐等。
根据笔者的分析，在不久的将来，移动终端将会在以下若干方面具有新的发展。
首先，提供智能提醒服务，手机能够与用户实现密切配合，并监控用户的个性化设置（保持在本地或者云端），当重要时间点或关键事物需要用户注意时，手机会向用户发出“提醒”服务。
服务包括日程提醒、交通状况、最佳行车路线、最佳泊位、优惠活动、实时新闻、体育赛事、天气情况、股市行情、好友活动、亲友生日、身体健康指数等。
其次，提供虚拟现实体验，手机可以借助传感器、周边设备了解到用户的身边环境，并根据收集到的信息，智能地提供有用的信息。
例如，在网络世界养的宠物，可以借助音频设备表达叫声，借助马达和位置传感器等传递其跳跃等行为信息；也可以在用户购物时，提供相关的同类产品价格参考，提醒用户附近的哪个卖场更物美价廉；根据实际场景，为用户及时提供正在操控的产品的使用方法提醒。
接着，发挥物联网的“最后一公里”优势，借助无处不在的传感器，可以感知并分享到周围世界的海量信息，这些信息将在“云端”得到整合，帮助用户及时、准确地获得气息信息、交通路况。
另外借助物联网，用户间可以方便、快速地分享资源，协助和交互。
如进行端到端的多人游戏、照片分发、书籍传播、音乐分享、信息传递等。
然后，作为经济工具，在交通或者信息不发达的情况下，帮助用户寻找最佳的市场，获得有价值的商业信息，帮助用户提高从事的经济活动的收益率。
最后，更加智能、安全的设备，随着智能手机的不断普及和更加智能，手机软件的更新、升级将会变得越发简单，并会为用户提供工具或信息，让用户有能力和权力决策哪些内容可以浏览、下载或分享。
在安全性上也将更加出色，能够十分有效地帮助用户对获取到的信息进行管理，保护用户的个人隐私和基于手机的金融活动，如电子钱包、在线支付、在线贸易、股票期货交易等。

媒体关注与评论

本书有个非常突出的特点就是实用，全书通过对大量实例的讲解让我对Android开发有了全面认知和掌握，这些实例是作者多年Android应用开发从业经验的总结，令我受益匪浅。

——网友梦的翅膀作为一位初学者，这本书的使用价值非常大，经过不断学习，我的专业技术水平已经得到了很大的提升，希望自己今后能够从事Aridroid多媒体编程的工作。

——哈尔滨工业大学杨硕

编辑推荐

《Android多媒体编程从初学到精通》内容翔实、分析深刻，是读者学习Anaroid多媒体编程不可多得的资料。
从共享内存IPC通信、HAL、原生服务、JNI调用，以及多娱体的图像、音频、视频框架等多个层次和子系统着手深入讲解Android多媒体编程。
涉及移动互联网、Android体系应用框架、OpenMAX多媒体框架、渲柔机制等多方面的内容。
深入浅出，依靠深厚行业经验讲透技术原理循序渐进，详解典型应用案例提升实战能力

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