

《Android应用测试与调试实战》

图书基本信息

书名：《Android应用测试与调试实战》

13位ISBN编号：9787111460189

出版时间：2014-4-15

作者：施懿民

页数：434

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu111.com

《Android应用测试与调试实战》

内容概要

本书是Android应用测试与调试领域最为系统、深入且极具实践指导意义的著作，由拥有近10年从业经验的资深软件开发工程师和调试技术专家撰写，旨在为广大程序员开发高质量的Android应用提供全方位指导。它从Android应用自动化测试工程师和开发工程师的需求出发，从测试和调试两个维度，针对采用Java、HTML 5、C++&NDK三种Android应用开发方式所需要的测试和调试技术、方法进行了细致而深入的讲解，为Android应用的自动化测试和调试提供原理性的解决方案。

全书一共16章，分为两大部分：第一部分为自动化测试篇（第1~11章），详细讲解了进行Android自动化测试需要掌握的各种技术、工具和方法，包括Android自动化测试基础、Android应用的白盒自动化测试和黑盒自动化测试的技术和原理、Android服务组件和内容组件的测试、HTML 5应用和NDK应用的测试，以及Android应用的兼容性测试和持续集成自动化测试；第二部分为调试技术篇（第12~16章），详细讲解了Android应用调试所需要的各种工具的使用、操作日志的分析、内存日志的分析，以及多线程应用HTML 5应用和NDK应用的调试方法和技巧。

《Android应用测试与调试实战》

作者简介

施懿民 资深软件开发工程师和调试技术专家，拥有近10年软件行业从业经验，精通Windows、.NET、iOS、Android以及Windows Phone等平台上的应用的测试与调试，曾经带领团队为微软的.NET Developer Platform、CLR、.NET BCL、WPF、Silverlight、ASP.NET、.NET平台和框架提供测试服务，近几年来专注于主流移动平台上的应用测试与调试，积累了丰富的经验。此外，他还精通.NET、Java、C++等编程语言，以及Windows、Linux以及Unix等环境下的编程。

书籍目录

前言

第1章 Android自动化测试初探 1

- 1.1 快速入门 1
- 1.2 待测示例程序 2
- 1.3 第一个Android应用测试工程 6
- 1.4 搭建自动化开发环境 12
 - 1.4.1 安装Eclipse和ADT开发包 12
 - 1.4.2 创建模拟器 13
 - 1.4.3 启动模拟器 21
 - 1.4.4 连接模拟器 23
 - 1.4.5 连接手机 24
- 1.5 本章小结 29

第2章 Android自动化测试基础 30

- 2.1 Java编程基础 30
- 2.2 JUnit简介 36
 - 2.2.1 添加测试异常情况的测试用例 41
 - 2.2.2 测试集合 43
 - 2.2.3 测试准备与扫尾函数 45
 - 2.2.4 自动化测试用例编写注意事项 47
- 2.3 Android应用程序基础 47
 - 2.3.1 Android权限系统 47
 - 2.3.2 应用的组成与激活 51
 - 2.3.3 清单文件 54
 - 2.3.4 Android应用程序的单UI线程模型 56
- 2.4 本章小结 57

第3章 Android界面自动化白盒测试 58

- 3.1 Instrumentation测试框架 58
 - 3.1.1 Android仪表盘测试工程 58
 - 3.1.2 仪表盘技术 60
 - 3.1.3 Instrumentation.ActivityMonitor嵌套类 63
- 3.2 使用仪表盘技术编写测试用例 64
 - 3.2.1 ActivityInstrumentationTest-Case2测试用例 66
 - 3.2.2 sendKeys和sendRepeatedKeys函数 70
 - 3.2.3 执行仪表盘测试用例 72
 - 3.2.4 仪表盘测试技术的限制 74
- 3.3 使用robotium编写集成测试用例 77
 - 3.3.1 为待测程序添加?robotium用例 77
 - 3.3.2 测试第三方应用 80
 - 3.3.3 robotium关键源码解释 84
- 3.4 Android自动化测试在多种屏幕下的注意事项 87
- 3.5 本章小结 90

第4章 Android界面自动化黑盒测试 91

- 4.1 monkey工具 91
 - 4.1.1 运行monkey 93
 - 4.1.2 monkey命令选项参考 97
 - 4.1.3 monkey脚本 98
 - 4.1.4 monkey服务器 105

- 4.2 编写monkeyrunner用例 109
 - 4.2.1 为待测程序录制和回放用例 110
 - 4.2.2 运行monkeyrunner 110
 - 4.2.3 手工编写monkeyrunner代码 111
 - 4.2.4 编写monkeyrunner插件 114
- 4.3 本章小结 118
- 第5章 测试Android服务组件 119
 - 5.1 JUnit的模拟对象技术 119
 - 5.2 测试服务对象 128
 - 5.2.1 服务对象简介 128
 - 5.2.2 在应用中添加服务 130
 - 5.2.3 测试服务对象 136
 - 5.3 本章小结 140
- 第6章 测试Android内容供应组件 142
 - 6.1 控制反转 142
 - 6.1.1 依赖注入 144
 - 6.1.2 服务定位器 146
 - 6.2 内容供应组件 147
 - 6.2.1 统一资源标识符 150
 - 6.2.2 MIME类型 152
 - 6.2.3 内容供应组件的虚拟表视图 152
 - 6.3 内容供应组件示例 154
 - 6.4 测试内容供应组件 159
 - 6.5 本章小结 163
- 第7章 测试Android HTML 5应用 164
 - 7.1 构建Android HTML 5应用 164
 - 7.1.1 WebView应用 164
 - 7.1.2 使用视口适配Android设备的多种分辨率 170
 - 7.1.3 使用CSS适配多种分辨率 175
 - 7.1.4 使用Chrome浏览器模拟移动设备浏览器 176
 - 7.2 使用JUnit测试HTML 5网页 177
 - 7.2.1 JUnit基础 177
 - 7.2.2 JUnit中的断言 179
 - 7.2.3 测试回调函数 181
 - 7.2.4 测试WebView应用 182
 - 7.3 本章小结 185
- 第8章 使用Selenium测试HTML 5浏览器应用 186
 - 8.1 Selenium组成部分 186
 - 8.2 安装Selenium IDE 187
 - 8.3 Selenium IDE界面 188
 - 8.3.1 菜单栏 188
 - 8.3.2 工具栏 189
 - 8.4 使用Selenium 189
 - 8.4.1 使用Selenium IDE录制测试用例 189
 - 8.4.2 运行Selenium测试用例 194
 - 8.4.3 等待操作完成 199
 - 8.4.4 Selenium WebDriver命令 200
 - 8.5 数据驱动测试 206
 - 8.6 Selenium编程技巧 208

- 8.6.1 在测试代码中硬编码测试数据 208
- 8.6.2 重构Selenium IDE生成的代码 209
- 8.7 本章小结 212
- 第9章 Android NDK测试 213
 - 9.1 安装NDK 213
 - 9.2 NDK的基本用法 214
 - 9.3 编译和部署NDK示例程序 214
 - 9.4 Java与C/C++之间的交互 217
 - 9.4.1 Makefiles 222
 - 9.4.2 动态模块和静态模块 222
 - 9.5 在Android设备上执行NDK单元测试 223
 - 9.6 unittest++使用基础 228
 - 9.6.1 添加新测试用例 228
 - 9.6.2 测试用例集合 229
 - 9.6.3 验证宏 229
 - 9.6.4 数组相关的验证宏 230
 - 9.6.5 设置超时 230
 - 9.7 本章小结 231
- 第10章 Android其他测试 232
 - 10.1 Android兼容性测试 232
 - 10.1.1 运行Android兼容性测试用例集合 232
 - 10.1.2 兼容性测试计划说明 237
 - 10.1.3 添加一个新的测试计划 238
 - 10.1.4 添加一个新的测试用例 239
 - 10.1.5 调查CTS测试失败 241
 - 10.2 Android脚本编程环境 243
 - 10.2.1 Android脚本环境简介 243
 - 10.2.2 安装SL4A 243
 - 10.2.3 为SL4A安装脚本引擎 244
 - 10.2.4 编写SL4A脚本程序 246
 - 10.2.5 在PC上调试脚本程序 250
 - 10.3 国际化测试 251
 - 10.4 模拟来电中断测试 254
 - 10.5 本章小结 255
- 第11章 持续集成自动化测试 257
 - 11.1 在Ant中集成Android自动化测试 257
 - 11.1.1 Ant使用简介 257
 - 11.1.2 Android应用编译过程 262
 - 11.1.3 使用Ant编译Android工程 263
 - 11.2 在Maven中集成Android自动化测试 268
 - 11.2.1 使用Android Maven Archetypes创建新Android工程 268
 - 11.2.2 Android Maven工程介绍 270
 - 11.2.3 与设备交互 271
 - 11.2.4 与模拟器交互 272
 - 11.2.5 集成自动化测试 274
 - 11.3 收集代码覆盖率 276
 - 11.4 本章小结 280
- 第12章 Android功能调试工具 281
 - 12.1 使用Eclipse调试Android应用 281

- 12.1.1 Eclipse调试技巧 282
- 12.1.2 使用JDB调试 294
- 12.1.3 设置Java远程调试 296
- 12.1.4 调试器原理简介 301
- 12.2 查看Android的logcat日志 302
 - 12.2.1 过滤logcat日志 303
 - 12.2.2 查看其他logcat内存日志 304
- 12.3 Android调试桥接 304
 - 12.3.1 adb命令参考 306
 - 12.3.2 执行Android shell命令 309
 - 12.3.3 dumphsys 312
- 12.4 调试Android设备上的程序 317
 - 12.4.1 调试命令行程序 317
 - 12.4.2 调试Android应用 318
 - 12.4.3 调试Maven Android插件启动的应用 321
- 12.5 本章小结 322
- 第13章 Android性能测试之分析操作日志 323
 - 13.1 使用Traceview分析操作日志 326
 - 13.1.1 记录应用操作日志 326
 - 13.1.2 Traceview界面说明 328
 - 13.1.3 使用Traceview分析并优化性能瓶颈 329
 - 13.2 使用DDMS 334
 - 13.2.1 使用DDMS 335
 - 13.2.2 DDMS与调试器交互的原理 336
 - 13.2.3 三种启动操作日志记录功能的方法 338
 - 13.3 使用dmtracedump分析函数调用树 339
 - 13.4 本章小结 341
- 第14章 分析Android内存问题 343
 - 14.1 Android内存管理原理 343
 - 14.1.1 垃圾内存回收算法 343
 - 14.1.2 GC发现对象引用的方法 351
 - 14.1.3 Android内存管理源码分析 352
 - 14.1.4 Logcat中的GC信息 361
 - 14.2 调查内存泄露工具 362
 - 14.2.1 Shallow size和Retained size 362
 - 14.2.2 支配树 363
 - 14.3 分析Android内存泄露实例 364
 - 14.3.1 在DDMS中检查示例问题程序的内存情况 366
 - 14.3.2 使用MAT分析内存泄露 368
 - 14.3.3 弱引用 372
 - 14.3.4 MAT的其他界面使用方法 373
 - 14.3.5 对象查询语言OQL (Object Query Language) 376
 - 14.3.6 使用jHat分析内存文件 381
 - 14.4 显示图片 382
 - 14.4.1 Android应用加载大图片的最佳实践 386
 - 14.4.2 跟踪对象创建 388
 - 14.5 频繁创建小对象的问题 390
 - 14.6 Finalizer的问题 393
 - 14.7 本章小结 394

第15章 调试多线程和HTML 5应用 395

- 15.1 调试应用无响应问题 395
- 15.2 Android中的多线程 397
- 15.3 调试线程死锁 400
 - 15.3.1 资源争用问题 400
 - 15.3.2 线程同步机制 405
 - 15.3.3 解决线程死锁问题 406
- 15.4 StrictMode 410
 - 15.4.1 在应用中启用StrictMode 413
 - 15.4.2 暂时禁用StrictMode 415
- 15.5 调试Android上的浏览器应用 416
 - 15.5.1 在Android系统自带的浏览器上调试 416
 - 15.5.2 在Chrome浏览器上调试 418
- 15.6 本章小结 422

第16章 调试NDK程序 423

- 16.1 使用Eclipse调试Android NDK程序 423
- 16.2 在命令行中调试NDK程序 426
- 16.3 Android的C/C++调试器的工作原理 431
 - 16.3.1 调试符号 433
 - 16.3.2 源码 433
 - 16.3.3 多线程调试的问题 433
- 16.4 本章小结 434

《Android应用测试与调试实战》

精彩短评

- 1、可操作性很强，推荐像我这样的初学者阅读
- 2、书内容有点散和杂，而且过于表面。但是依旧给四星，毕竟中文版这类书较少。可选性不多。

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:www.tushu111.com