

《Linux+树莓派玩转智能家居(第2版)》

图书基本信息

书名：《Linux+树莓派玩转智能家居(第2版)》

13位ISBN编号：9787115353840

出版时间：2014-6

作者：Steven Goodwin

页数：307

译者：李明

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

《Linux+树莓派玩转智能家居(第2版)》

内容概要

《Linux+树莓派玩转智能家居(第2版)》的主旨在于利用Raspberry Pi完成“家居智能化”的目标。

《Linux+树莓派玩转智能家居(第2版)》开头几章关注对电器的控制，告诉读者如何智能地控制电水壶、闭路电视、照明开关等家用设备。接着会改造家庭媒体系统，例如制定自己的个性化节目表。最终综合上述技术，教会读者如何利用每天运行的计算机来建立家庭网络，随时自动化或远程化控制家庭生活的各个环节，从而完成对房屋的“智能化”改造。

作者简介

Steverl Goodwitl(英格兰, 伦敦)很早就参与到科学和技术领域, 在少年时期便完成了自己的第一台电子合成器。从那时起, 他的项目涉猎范围就非常丰富广泛, 包括机器人、乐器、国际象棋, 同时拥有一所接入互联网的数字化住宅, 可以通过邮件操作录像机, 以及在办公地点对家中灯具进行远程控制。

他对自动化家居技术的浓厚兴趣, 催发了Minerva这一开源软件项目, 通过提供适当的工具和协议, 来实现各类具有底层差异设备间的通信、交互。直到现在他依然是Minerva的主要负责人和开发者。他同时还活跃在Linux和开源硬件社区, 曾经在包括UKUUG、FOSDEM、NotCon和BBCBackstage OpenTech在内的很多重要论坛中发表过演讲, 他的文章曾经被刊登在超过50种杂志中, 而其关注范围涉及从编程到管理学等的方方面面(甚至还包括魔术和啤酒)。他还是两本游戏业界视为行业标准级别书籍的作者。

目前, Steverl将他的热情主要投入到自己位于伦敦的创业公司, 正在忙碌于SGX 3D引擎的开发中。

书籍目录

第1章 电器控制：让家电学会思考	1
1.1 X10	1
1.1.1 关于X10	1
1.1.2 常规设计	3
1.1.3 设备模块	6
1.1.4 网关和其他特殊模块	18
1.1.5 计算机控制	20
1.2 Z-Wave	24
1.2.1 系统设计	24
1.2.2 绕过保密协议	25
1.3 ZigBee	26
1.3.1 Linux软件	27
1.3.2 与Z-Wave不同的地方	27
1.4 C-Bus	28
1.4.1 关于C-Bus	28
1.4.2 C-Bus与X10协议间的不同	28
1.4.3 设备	29
1.5 照明控制	31
1.5.1 Hue	31
1.5.2 Insteon	34
1.5.3 Lix	34
1.5.4 夜灯	34
1.5.5 变色灯具	35
1.6 网络设备	36
1.6.1 以太网设备	36
1.6.2 网络基础入门	37
1.6.3 监控摄像机	44
1.7 红外遥控	47
1.7.1 万能遥控器	47
1.7.2 红外中继器	48
1.7.3 红外控制	52
总结	53
第2章 硬件黑客：开发现有设备的潜能	54
2.1 软件黑客活动	54
2.1.1 Linksys NSLU2	54
2.1.2 在弹头上进行开发	56
2.1.3 游戏机黑客	57
2.2 硬件黑客	63
2.2.1 Linksys NSLU2	63
2.2.2 乐高Mindstorms玩具套装	65
2.2.3 作为I/O设备的Arduino	67
2.2.4 用游戏摇杆作为输入设备	86
2.2.5 其他输入控制器	87
2.2.6 笔记本黑客改造	87
2.2.7 你自己的电力设备	88
总结	90
第3章 媒体系统：电视与HiFi音响	91

3.1	数据链	91
3.1.0	提取数据	91
3.2	存储	97
3.2.1	单机NAS系统	97
3.2.2	支持媒体回放的NAS	100
3.2.3	自行配置Linux NAS盒	101
3.3	媒体渲染	104
3.3.1	独立硬件	104
3.3.2	Linux	110
3.4	遥控及UPnP	112
3.4.1	UPnP发展简史	112
3.4.2	高层次分离的UPnP	114
3.5	发布	120
3.5.1	本地处理对远程处理	120
3.5.2	AV发布	120
3.5.3	线束系统	122
3.5.4	无线AV发布	123
3.5.5	矩阵交换机	123
3.6	控制	124
3.6.1	本地控制	125
3.6.2	远程控制方法	125
	总结	127
第4章	家就是家：物理上的实用性	128
4.1	节点0	128
4.1.1	功能和目的	128
4.1.2	确定最佳房间	129
4.1.3	构建机架	132
4.2	服务器	133
4.2.1	服务器性能	133
4.2.2	服务器的可拓展性	135
4.2.3	服务器的类型	135
4.2.4	能耗	138
4.2.5	服务器间的协调	141
4.2.6	UPS	142
4.2.7	备份	146
4.2.8	隐藏你的家	149
4.3	安装到家中	151
4.3.1	一般注意事项	151
4.3.2	有线网络	152
4.3.3	无线接入点	154
4.3.4	音频布线	154
4.3.5	其他接入点	156
	总结	157
第5章	通信：人类与计算机之间的对话	158
5.1	为什么要进行通信	158
5.2	IP电话	159
5.2.1	Skype	159
5.2.2	Asterisk	159
5.3	电子邮件	160

- 5.3.1 在Linux中准备电子邮件 160
- 5.3.2 发送电子邮件 161
- 5.3.3 自动处理电子邮件 162
- 5.3.4 安全问题 165
- 5.4 语音 166
 - 5.4.1 语音识别相关软件 166
 - 5.4.2 远程语音控制 170
 - 5.4.3 语音合成 171
 - 5.4.4 预录制音频采样 174
- 5.5 Web访问 176
 - 5.5.0 创建一个Web服务器 177
- 5.6 短信服务 185
 - 5.6.1 使用真实手机进行短信操作 185
 - 5.6.2 自定义号码和API 188
- 总结 194
- 第6章 数据源：使家更智能 195
 - 6.1 为什么数据如此重要 195
 - 6.1.0 合法性 195
 - 6.2 公共数据 200
 - 6.2.1 收视指南 200
 - 6.2.2 列车时刻表 201
 - 6.2.3 交通路况信息 203
 - 6.2.4 天气信息 203
 - 6.2.5 广播 207
 - 6.2.6 CD数据 209
 - 6.2.7 新闻 210
 - 6.2.8 其他公共数据源 214
 - 6.3 私有数据 215
 - 6.3.1 日历 215
 - 6.3.2 通过POP3来访问网络邮件 217
 - 6.3.3 Twitter 219
 - 6.3.4 Facebook 220
 - 6.4 自动化 221
 - 6.4.1 时间事件 221
 - 6.4.2 错误处理 223
- 总结 224
- 第7章 控制枢纽：全面整合 225
 - 7.1 技术整合 225
 - 7.2 实例：电茶壶 226
 - 7.3 Minerva 228
 - 7.3.1 概述 229
 - 7.3.2 Linux用户不等于智能家居用户 230
 - 7.3.3 设备抽象 232
 - 7.3.4 渠道 235
 - 7.3.5 渠道的消息收发 238
 - 7.3.6 消息中继 243
 - 7.3.7 基于时间的消息 243
 - 7.3.8 基于位置的消息 245
 - 7.3.9 Cosmic 245

7.3.10	Yaks	248
7.3.11	生活模式	249
7.3.12	例程	250
7.3.13	Minty	253
7.3.14	普遍的远程控制	253
7.3.15	Web小程序	256
7.3.16	Manifest	274
7.3.17	Marple	275
7.3.18	工具脚本	278
7.4	拓扑理念	280
7.4.1	网络	280
7.4.2	AV发布与布线	281
	总结	283
	第8章 树莓派	284
8.1	树莓派与智能家居	284
8.1.1	显而易见的好处	285
8.1.2	实现完全的本地控制	285
8.1.3	来自社区的热情	286
8.1.4	缺点与不足	287
8.2	典型的项目	289
8.2.1	电话	289
8.2.2	儿童监护	289
8.2.3	相框	290
8.2.4	气象站	291
8.2.5	作为USB Host的树莓派	291
8.2.6	作为Device Host的树莓派	292
8.2.7	接近检测	293
8.2.8	咖啡机	293
8.2.9	时钟收音机	294
8.2.10	非电源供电	294
8.3	安装	294
8.3.1	软件	295
8.3.2	硬件	295
8.4	硬件接口	296
8.4.1	关于硬件设备的注意事项	296
8.4.2	使用GPIO	297
8.4.3	树莓派和Arduino	301
8.4.4	使用SPI	304
8.4.5	使用Arduino盾板	305
8.5	软件选项	306
	总结	307

《Linux+树莓派玩转智能家居(第2版)》

精彩短评

- 1、看到[已死亡]的评价后翻看了下《Smart Home Automation with Linux》，发现这作者很坑啊，Raspberry Pi讲得很少，其他也都是些蜻蜓点水。
- 2、和上本一样的作者泥马我读着读着就不对劲了，怎么连安排都差不多呢？哦，原来是作者换了个封面，又加入点raspberrry Pi的内容，就TM改头换面出来卖了。神奇的是明明说要讲Raspberrry PI，8章节，却只在最后一章蜻蜓点水了一下失望。。不过多少是学到点 哎
- 3、业余时间翻译的...水平有限，很多不足...欢迎斧正... ~

《Linux+树莓派玩转智能家居(第2版)》

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