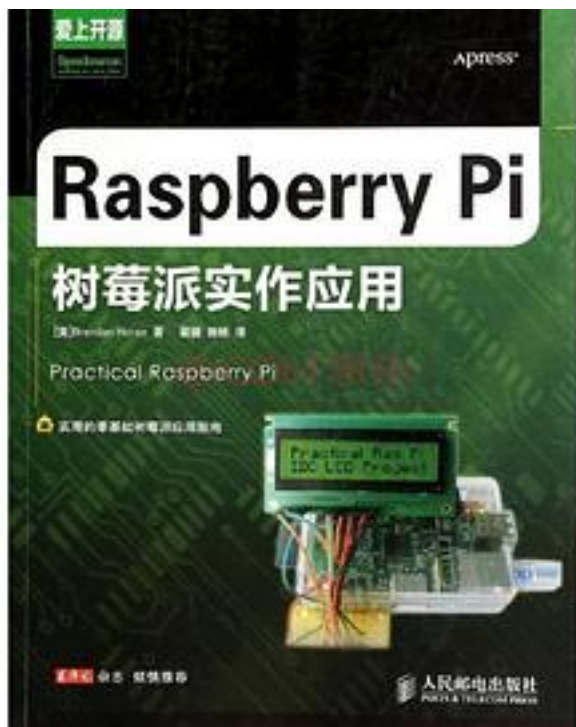


Raspberry Pi树莓派实作应用



[Raspberry Pi树莓派实作应用_下载链接1](#)

著者:Brendan Horan

出版者:人民邮电出版社

出版时间:2014-5

装帧:平装

isbn:9787115350923

《Raspberry Pi树莓派实作应用》比常规的Raspberry Pi用户指南更深一步，探讨实际操作层面的内容。从检查硬件设备、进行软件安装为起始，随后分章节讲述实际项目的操作方法，例如制作智能温度计，设计安全监控设备，搭建迷你媒体中心，控制移动设备等。

作者介绍:

作者Brendan

Horan是一个硬件狂热者，他家中的每一台计算机使用的都是开源技术。Brendan对各种形式的硬件的热爱对他的IT事业非常有帮助，不管是修复笔记本电脑还是调整服务器和相应的硬件以满足应用程序的高可用性和低延迟的需求。

目录:《raspberry pi树莓派实作应用》

第一章 硬件概述 1

1.1 树莓派的输入和输出接口 2

1.1.1 usb端口 2

1.1.2 局域网(lan)端口 3

1.1.3 摄像头串行接口(csi) 3

1.1.4 高清晰度多媒体端口(hdmi) 4

1.1.5 给树莓派加电! 5

1.1.6 显示器串行端口(dsi) 5

1.1.7 sd卡插槽 5

1.1.8 gpio接口 6

1.1.9 模拟视频输出端口 8

1.1.10 jtag接口 9

1.1.11 音频输出 9

1.1.12 发光二极管(led) 10

1.2 树莓派的大脑 10

1.2.1 处理器流水线 11

1.2.2 缓存 13

1.2.3 内存芯片 14

1.2.4 电源状态 14

1.2.5 效能功耗比 15

1.3 树莓派的眼睛 15

1.4 启动时发生了什么事情? 16

1.5 你面前的树莓派 16

1.6 总结 17

第2章 安装fedora 18

2.1 镜像文件分析 19

2.1.1 使用图形界面安装程序 19

2.1.2 使用命令行 20

2.1.3 在windows上安装镜像 21

2.2 启动你的树莓派 22

2.2.0 哦不，是崩溃 22

2.3 配置和系统浏览 23

2.4 更新固件和操作系统 27

2.5 优化系统 29

2.5.1 优化sd卡 29

2.5.2 考虑内存交换 31

2.5.3 优化cpu周期 31

2.6 i/o调优 32

2.6.1 理解完全公平队列(cfq)调度器 32

2.6.2 理解等待(noop)调度器 34

2.6.3 改变调度器 34

2.7 轻量级应用程序和工具 35

2.8 总结 36

第3章 一个简单的温度传感器 37

3.1 面包板gpio和引脚 38

3.1.1 传感器 40

3.1.2 神奇的一线总线 42

3.2 构建传感器 44

- 3.2.1 使用小的黑色的ds18b20 45
- 3.2.2 从linux上读取ds18b20 48
- 3.2.3 使用大的蓝色的dht11 50
- 3.2.4 从linux上读取dht11 51
- 3.3 为传感器撰写脚本 55
- 3.4 总结 58
- 第4章 驱动一个简单的字符型液晶显示器(lcd) 59
 - 4.1 拆开hd44780和它的翻版 60
 - 4.2 准备硬件 63
 - 4.2.1 液晶显示器的准备工作 63
 - 4.2.2 移位寄存器 65
 - 4.2.3 i2c总线 66
 - 4.2.4 全部组装在一起 68
 - 4.2.5 查找你的i2c设备 72
 - 4.3 软件和液晶显示器客户端 74
 - 4.4 服务器配置 75
 - 4.4.1 测试服务器 76
 - 4.4.2 运行客户端 77
 - 4.4.3 显示文本 78
 - 4.5 总结 81
- 第5章 安全监控设备 82
 - 5.1 被动红外(pir)介绍 83
 - 5.2 压力垫介绍 84
 - 5.3 组装设备 86
 - 5.3.1 压力垫 86
 - 5.3.2 使用gpio引脚 88
 - 5.3.3 关于压力垫的状态的脚本 89
 - 5.3.4 连接被动红外 90
 - 5.4 引出webrick 93
 - 5.4.1 欢迎webrick 93
 - 5.4.2 安全应用程序代码 94
 - 5.4.3 运行安全应用程序 97
 - 5.5 总结 98
- 第6章 交叉编译环境 99
 - 6.1 交叉编译简介 99
 - 6.2 宿主机 101
 - 6.2.1 crosstool-ng 101
 - 6.2.2 配置crosstool-ng 105
 - 6.2.3 你的第一个交叉编译 111
 - 6.3 交叉编译依赖关系 113
 - 6.4 优化 117
 - 6.5 总结 118
- 第7章 迷你媒体中心 120
 - 7.1 为什么使用openelec 121
 - 7.1.1 使用-ofast优化选项 121
 - 7.1.2 使用链接时优化(lto) 122
 - 7.1.3 按需使用符号 122
 - 7.1.4 最后两个优势 123
 - 7.2 安装openelec 123
 - 7.3 解码许可证 126
 - 7.4 第一次启动 129
 - 7.4.1 设置日期和时间 130
 - 7.4.2 内存分配 133
 - 7.4.3 屏幕分辨率和显示设置 133

- 7.5 浏览器访问 135
- 7.6 手机远程控制 136
- 7.7 总结 138
- 第8章 增加实时时钟 140
 - 8.1 计算机上最初的实时时钟 141
 - 8.2 ds1338实时时钟 142
 - 8.3 晶体 143
 - 8.4 零件清单和装配 144
 - 8.4.1 焊接适配器板 145
 - 8.4.2 制作电池的印制电路板(pcb) 147
 - 8.4.3 建立电路 150
 - 8.5 软件部分 153
 - 8.6 总结 158
- 第9章 串口服务器 160
 - 9.1 到底什么是串口控制台呢? 160
 - 9.2 串行端口? 什么串行端口? 161
 - 9.2.1 串行端口中的一点小失望 162
 - 9.2.2 查找树莓派上的串行端口 163
 - 9.3 uart和逻辑位移器 164
 - 9.3.1 逻辑电平位移器可以做什么? 164
 - 9.3.2 需要的硬件 165
 - 9.3.3 建立电路 166
 - 9.3.4 加电启动 168
 - 9.4 串口的非控制台功能 172
 - 9.5 ser2net 172
 - 9.6 总结 176
- 第10章 控制电源设备 177
 - 10.1 交流电 178
 - 10.1.1 隔离设备 179
 - 10.1.2 交流电源远程控制 181
 - 10.2 将电路组合在一起 183
 - 10.2.1 剖析远程控制器 183
 - 10.2.2 添加继电器 186
 - 10.3 软件方面 188
 - 10.3.1 使用gpio引脚作为输出 188
 - 10.3.2 编写一个模拟按下按钮的程序 189
 - 10.3.3 回到webrick 191
 - 10.4 总结 197
- 第11章 其他操作系统 198
 - 11.1 安卓 199
 - 11.1.1 安卓的历史 199
 - 11.1.2 安卓系统的考虑 200
 - 11.1.3 安装安卓系统 200
 - 11.1.4 使用安卓系统 201
 - 11.2 risc os 202
 - 11.2.1 risc os的历史 202
 - 11.2.2 risc os的考虑 202
 - 11.2.3 安装risc os 205
 - 11.2.4 使用risc os 210
 - 11.3 plan 9 213
 - 11.3.1 plan 9的历史 213
 - 11.3.2 plan 9的考虑 213
 - 11.3.3 安装plan 9 215
 - 11.3.4 使用plan 9 218

11.4 gentoo 220
11.4.1 gentto的历史 220
11.4.2 gentoo的考虑 220
11.4.3 安装gentoo 222
11.4.4 使用gentoo 230
11.5 总结 230
• • • • • ([收起](#))

[Raspberry Pi树莓派实作应用_下载链接1](#)

标签

树莓派

计算机

预购

创客

评论

非常棒！可以说是上一本树莓派的进阶读物了。而且深入很多，硬件的分量也挺重，包括传感器的使用（好详细的），LCD，红外，RTC模块，串口连接，电源控制等，都是干货，大致的原理介绍，还有作者第一手的连接使用的经验，一些hack技巧，收获良多，真是自己想要的那个类型。。图书馆显然有钱了，开始大批量进新书了哈哈==可以弄一本作为手头参考

[Raspberry Pi树莓派实作应用_下载链接1](#)

书评

[Raspberry Pi树莓派实作应用 下载链接1](#)