第一图书网, tushu007.com

<<从硬件到软件>>

图书基本信息

书名：<<从硬件到软件>>

13位ISBN编号：9787111300175

10位ISBN编号：7111300173

出版时间：2010-5

出版时间：机械工业出版社

作者：杨扬　等编著

页数：189

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

前言

嵌入式技术已经渗透到了生活、工业、农业、医学等各个角落，它在消费类电子到航空航天电子，从医学设备到军事设备等诸多领域中起着不可或缺的作用。
然而，要深入掌握嵌入式系统却不是一件很容易的事情。
嵌入式技术涉及的知识多、种类广，从硬件到软件，从处理器到操作系统，可以说无不涉及。
因此对于初学者来说，要抓住一条主线入门嵌入式技术非常困难。
针对这种需求，作者在多年开发研究的基础上整理编写了本书，期望为广大从事嵌入式技术相关研究的学生和研究人员提供一本比较全面的参考书籍。
本书注重实际，希望用实际的嵌入式系统开发流程引导读者学习嵌入式系统开发。
书中较为全面地介绍了嵌入式系统的基本概念、硬件制作、操作系统移植、驱动程序编写和应用程序编写，并对其方法和相关技术进行了讨论。
全书共有9章。
第1章主要介绍嵌入式系统的相关理论、开发流程以及发展历程；第2章叙述了嵌入式硬件设计的基本方法和原则；第3章介绍了嵌入式硬件检测与调试的方法和手段；第4章介绍了Linux内核移植和定制、网卡驱动及根文件系统制作方法；第5章介绍了Linux嵌入式HTTP服务器的构建方法与视频采集模块的实现；第6章介绍了WindowsCE操作系统定制的方法；第7章介绍了WindowsCE驱动开发的方法以及键盘驱动和多串口驱动的实现实例；第8章介绍了WindowsCE图像处哩的应用；第9章介绍了轻量级网络协议栈INEI、在嵌入式系统中的实现。
本书由杨扬、王志良、王粉花和迟健男编著。
祝长生、温昌旺、方颉参与了第1、2、3章的研究或资料整理工作；杨德强、计卓尔等参与了第4、5、6章的研究工作或资料整理；修宸、贺章正等参与了第7、8、9章的研究工作或资料整理。
本书的出版得到了机械工业出版社的大力支持，在此表示诚挚的感谢。
同时感谢国家自然科学基金（60573059）、国家高技术研究发展计划（863计划）（2007AA042218）、北京市教育委员会科技计划重点项目（KZ200810028016）的相关单位给予的支持。
由于作者的水平有限，书中肯定有不少的缺点和疏漏之处，敬请读者批评指正

第一图书网, tushu007.com

内容概要

本书较为全面地介绍了嵌入式系统的基本概念、硬件制作、操作系统移植、驱动程序编写和应用程序编写，并对其方法和相关技术进行了讨论。
首先介绍了嵌入式系统的定义、特点以及发展历史，接着详细介绍了嵌入式系统的硬件设计和调试的方法，然后描述了Linux内核移植、定制、驱动及应用的实现方法和流程，分析了使用Windows CE操作系统定制、驱动程序和嵌入式图像处理的实例，最后详细介绍了轻量级网络协议栈在嵌入式系统上的设计原理与实现。
　　本书适合从事计算机、自动化、电子信息等科技人员阅读，也可以作为高等院校相关专业高年级本科生和研究生嵌入式系统方面课程的教学参考书。

书籍目录

丛书序言 前言 第1章　绪论　1.1　嵌入式系统的定义　1.2　嵌入式系统的特点　1.3　嵌入式系统的发展历史　1.4　嵌入式系统的层次结构　1.4.1　嵌入式处理器　1.4.2　嵌入式操作系统　1.4.3　嵌入式处理器与嵌入式操作系统选取的原则　1.5　嵌入式系统的开发流程　1.6　嵌入式系统的应用领域和发展方向　1.6.1　嵌入式系统的应用领域　1.6.2　嵌入式系统的发展方向　1.7　小结　思考题 第2章　嵌入式系统的硬件设计　2.1　硬件设计方法和原则　2.1.1　原理图设计　2.1.2　PCB设计　2.1.3　检查和调试　2.2　原理图设计实例　2.2.1　Cadence硬件开发环境简介　2.2.2　设计流程　2.2.3　系统整体设计　2.2.4　子系统设计　2.2.5　原理图设计小结　2.3　PCB设计　2.3.1　布局　2.3.2　电源平面的分割　2.3.3　约束驱动下的布线　2.4　小结　思考题 第3章　硬件的检测与调试　3.1　测试的意义　3.2　PCB检测的步骤　3.2.1　目检　3.2.2　电压检查　3.2.3　上电检查　3.3　各关键部分的检测与调试　3.3.1　CPU调试　3.3.2　SDRAM的调试　3.3.3　NAND Flash的测试　3.4　小结　思考题 第4章　Linux内核移植与系统定制 第5章　嵌入式Linux的应用 第6章　Windows CE设备OS定制 第7章　Windows CE驱动程序开发 第8章　Windows CE应用——嵌入式图像处理 第9章　INET协议的设计与实现 附录 缩略语 参考文献

第一图书网, tushu007.com

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