

<<嵌入式实时操作系统及应用开发>>

图书基本信息

书名：<<嵌入式实时操作系统及应用开发>>

13位ISBN编号：9787810775809

10位ISBN编号：7810775804

出版时间：2005-1-1

出版时间：北京航空航天大学出版社

作者：罗蕾

页数：312

字数：465000

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>

## <<嵌入式实时操作系统及应用开发>>

### 内容概要

本书以嵌入式软件的核心——嵌入式实时操作系统为重点，以应用为目的，全面介绍嵌入式系统。它使读者既能对嵌入式系统及开发有一个全景的把握，又能深入理解和使用嵌入式实时操作系统。同时，为了加强理论与实践的结合，还专为该教材配套了实验系统。

实验系统包括嵌入式实时操作系统和集成开发工具，提供了丰富的实验用例。

本书共分9章。

第1~3章介绍嵌入式软硬件系统，包括基本概念、组成、特点、分类和发展趋势等；第4~8章重点介绍嵌入式实时内核，包括任务管理与调度、同步互斥与通信、中断和时间管理、内存管理和I/O管理；第9章介绍嵌入式系统软件的开发，包括开发模式、任务划分方法等。

本书可以作为高等学校有关嵌入式系统方面教学的本科生或研究生的教材，也适合于从事嵌入式系统研发的人员参考。

## 书籍目录

第1章 嵌入式系统导论 1.1 嵌入式系统概述 1.1.1 嵌入式系统的发展历程 1.1.2 嵌入式系统的特点 1.1.3 嵌入式系统的分类 1.2 嵌入式系统的应用领域 1.3 嵌入式系统的实时性与可靠性 1.3.1 嵌入式系统的可靠性 1.3.2 嵌入式系统的实时性 1.4 嵌入式系统的发展趋势 思考题第2章 嵌入式硬件系统 2.1 基本组成 2.2 嵌入式微处理器 2.2.1 嵌入式微处理器的特点 2.2.2 主流的嵌入式微处理 2.3 总线 2.3.1 AMBA总线 2.3.2 PCI总线 2.4 存储器 2.4.1 存储器结构 2.4.2 电子盘 2.5 输入/输出接口和设备 思考题第3章 嵌入式软件系统 3.1 嵌入式软件系统概述 3.1.1 嵌入式软件分类 3.1.2 嵌入式软件体系结构 3.1.3 嵌入式软件运行流程 3.2 嵌入式操作系统 3.2.1 体系结构 3.2.2 功能及特点 3.2.3 发展趋势 3.3 嵌入式软件开发工具 3.3.1 嵌入式软件开发工具的分类 3.3.2 嵌入式软件的交叉开发环境 3.3.3 嵌入式软件实现阶段的开发过程 3.3.4 嵌入式软件开发工具的发展趋势 思考题第4章 嵌入式实时内核基础 4.1 嵌入式实时内核的关键设计问题 4.1.1 实时性 4.1.2 可移植性 4.1.3 可剪裁、可配置性 4.1.4 可靠性 4.1.5 应用编程接口 4.2 嵌入式实时内核的主要功能 4.2.1 任务管理 4.2.2 中断管理 4.2.3 时间管理 4.2.4 对共享资源的互斥管理 4.2.5 同步与通信管理 4.2.6 内存管理 4.2.7 I/O管理 4.2.8 出错处理 4.2.9 用户扩展管理 4.2.10 电源管理 4.3 嵌入式实时内核的重要性能指标 4.3.1 概述 4.3.2 中断时序图 4.3.3 中断延迟时间 4.3.4 内核最大关中断时间 4.3.5 中断响应时间 4.3.6 中断恢复时间 4.3.7 非屏蔽中断 4.3.8 中断处理时间 4.3.9 任务上下文切换时间 4.3.10 任务响应时间 4.3.11 系统调用的执行时间 4.3.12 有关时间确定性的测试 4.3.13 嵌入式实时内核的存储开销 思考题第5章 任务管理与调度.....第6章 同步、互斥与通信第7章 中断和时间管理第8章 内存管理和I/O管理第9章 嵌入式系统软件的开发附录 CD-ROM内容参考文献

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>