第一图书网, tushu007.com

<<ARM嵌入式系统设计及实践>>

图书基本信息

书名：<<ARM嵌入式系统设计及实践>>

13位ISBN编号：9787560615820

10位ISBN编号：7560615821

出版时间：2005-10

出版时间：西安电子科技大学出版社

作者：杨恒

页数：249

字数：379000

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

第一图书网, tushu007.com

内容概要

嵌入式技术是微电子技术与计算机技术中的一个重要分支。
本书系统地介绍了有关ARM嵌入式系统的发展历程、指令集及其操作系统，并以Philips公司的ARM7TDMI器件LPC2210为例，结合延时控制蜂鸣器、LED显示、LCD液晶显示、以太网接口以及基于实时操作系统μC/OS-Ⅱ的实时时钟设计等，由浅入深地详述了应用ARM进行电子设计的方法。
在本书的后半部分介绍了基于ARM的网络传感器及其应用以及SAMSUNG的ARM控制器S3C4510B。
书中的电路图和源程序已经过实例验证，读者可以直接将其应用于自己的设计中。
本书的特点是强调实用性和先进性，力求通俗易懂。
　本书适用于计算机、电子、控制及信息等相关专业的在校大学生，对于广大工程技术人员，本书也具有一定的实用价值。

书籍目录

第1章 ARM系统结构 1.1 ARM简介 1.1.1 ARM公司简介 1.1.2 产品介绍 1.2 ARM的版本 1.3 ARM编程模型 1.3.1 ARM微处理器介绍 1.3.2 ARM微处理器的工作状态 1.3.3 指令长度及数据类型 1.3.4 ARM体系结构的存储器格式 1.3.5 处理器工作模式 1.3.6 寄存器组织 1.3.7 异常处理 1.4 本章小结第2章 ARM指令系统 2.1 ARM指令系统概要 2.2 ARM指令集分类说明 2.2.1 跳转指令 2.2.2 数据处理指令 2.2.3 乘法指令与乘加指令 2.2.4 程序状态寄存器访问指令 2.2.5 加载/存储指令 2.2.6 批量数据加载/存储指令 2.2.7 数据交换指令 2.2.8 移位指令(操作) 2.2.9 协处理器指令 2.2.10 异常产生指令 2.3 ARM指令集列表 2.4 Thumb指令集简介 2.4.1 Thumb指令集概要 2.4.2 Thumb指令集列表 2.5 ARM指令寻址方式 2.6 ARM伪操作 2.7 ARM汇编语言伪指令 2.8 本章小结第3章 嵌入式实时操作系统 μC/OS-II 3.1 μC/OS-Ⅱ简介 3.2 μC/OS-Ⅱ内核结构 3.2.1 临界段 3.2.2 任务 3.2.3 任务状态 3.2.4 任务控制块(Task Control Blocks, OS_TCBs) 3.2.5 就绪表(Ready List) 3.2.6 任务调度(Task Scheduling) 3.2.7 给调度器上锁和开锁 3.2.8 统计任务 3.2.9 μC/OS-Ⅱ中的中断处理 3.3 μClinux和μClinux引导程序 3.3.1 Linux的启动过程 3.3.2 μClinux的启动过程 3.4 μClinux的进程与线程分析 3.4.1 Linux系统对进程、线程的管理 3.4.2 μClinux的多进程处理 3.5 μClinux的文件系统分析及其构造 3.6 μClinux的开发环境 3.7 本章小结第4章 用LPC2210开发ARM程序实例 4.1 LPC2210芯片的介绍 4.2 开发平台 4.2.1 SeaARM 5.0开发板 4.2.2 JTAG仿真器性能介绍和特性 4.2.3 ARM7TDMI-S处理器 4.3 用延时控制蜂鸣器的设计 4.3.1 LPC2200专用工程模板 4.3.2 使用LPC2200专用工程模板建立工程 4.3.3 编写应用程序 4.3.4 调试运行 4.3.5 脱机运行 4.4 用GPIO模拟SPI总线驱动八个LED流水灯 ……第5章 基于实时操作系统的应用实例第6章 基于ARM的网络传感器第7章 SAMSUNG 4510B控制器应用实例附录一 ADS集成开发环境的使用附录二 SeaARM 5.0学习开发工具参考文献

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