

《嵌入式实时操作系统 μ C/OS-III应》

图书基本信息

书名：《嵌入式实时操作系统 μ C/OS-III应用技术》

13位ISBN编号：9787512410985

10位ISBN编号：7512410980

出版时间：2013-4

出版社：张勇、夏家莉、陈滨 北京航空航天大学出版社 (2013-04出版)

页数：412

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.tushu000.com

《嵌入式实时操作系统 μ C/OS-III应》

内容概要

张勇等编著的《嵌入式实时操作系统 μ C/OS- 应用技术--基于ARM Cortex-M3LPC1788》基于 μ C/OS- 和IAR—LPC1788实验板讲述基于嵌入式实时操作系统进行面向任务应用程序设计的方法，阐述了 μ C/OS- 系统组件的应用技巧和开发应用程序的工作流程。全书共14章，包括嵌入式实时操作系统 μ C/OS- 概述，Cortex—M3内核体系，IAR KSK LPC1788开发板与LPC1788微控制器，IAR EWARM软件 and 应用程序框架， μ C/OS- 移植， μ C/OS- 用户任务， μ C/OS- 系统任务，信号量、任务信号量和互斥信号量、消息队列和任务消息队列、事件标志组、多事件请求、存储管理、LCD显示原理与面向任务程序设计实例以及Keil MDK程序设计方法。书中给出了23个完整实例，对学习嵌入式操作系统应用程序设计具有较强的指导作用，读者可在北京航空航天大学出版社网站下载源代码。

《嵌入式实时操作系统 μ C/OS- 应用技术--基于ARM Cortex-M3LPC1788》可作为电子通信、软件工程、自动控制、智能仪器和物联网相关专业高年级本科生或研究生学习嵌入式操作系统及其应用技术的教材，也可作为嵌入式系统开发和研究人员的参考用书。

书籍目录

第1章 嵌入式实时操作系统 μ C/OS-III概述 1.1 μ C/OS-III发展历程 1.2 μ C/OS-III特点 1.3 μ C/OS-III应用领域 1.4 μ C/OS-III系统组成 1.4.1 μ C/OS-III配置文件 1.4.2 μ C/OS-III内核文件 1.5 μ C/OS-III自定义数据类型 1.6 本章小结第2章 Cortex—M3内核体系 2.1 Cortex—M3内核架构 2.2 Cortex—M3存储器配置 2.3 Cortex—M3工作模式与异常 2.3.1 异常向量表 2.3.2 PendSV异常 2.3.3 SysTick定时器 2.3.4 NVIC中断配置 2.4 Cortex—M3寄存器 2.4.1 内核寄存器 2.4.2 内存映射寄存器 2.5 Cortex—M3汇编语言 2.5.1 Keil MDK汇编语言程序实例 2.5.2 IAR EwARM汇编语言程序实例 2.5.3 汇编语言指令集 2.6 本章小结第3章 IAR KSK LPC1788开发板与LPC1788微控制器 3.1 IAR KSK LPC1788开发板 3.1.1 电源与复位电路 3.1.2 按键电路 3.1.3 ADC输入电路 3.1.4 LCD显示模块控制电路 3.1.5 JTAG电路 3.1.6 串口通信电路 3.1.7 音频电路 3.1.8 SDRAM电路 3.2 LPC1788微控制器 3.2.1 映射存储空间 3.2.2 外扩SDRAM 3.2.3 中断 3.2.4 系统节拍定时器 3.2.5 时钟 3.2.6 串口O 3.2.7 模/数转换器 3.2.8 LPC1788引脚配置 3.3 本章小结第4章 IAR EWARM软件和应用程序框架 4.1 EwARM软件与C语言应用程序框架 4.1.1 C语言数据类型 4.1.2 EWARM开发环境和实例一 4.1.3 实例一工程源码 4.1.4 串口0接收中断与实例二 4.2 μ C/OS-III应用程序框架 4.2.1 实例三 4.2.2 实例三运行结果 4.3 关于Bootloader 4.4 本章小结第5章 μ C/OS-III移植 5.1 μ C/OS-III系统移植文件 5.1.1 OS_CPU.H文件 5.1.2 OS_CPU_A.S文件 5.1.3 OS_CPTJ.C.C文件 5.2 μ C/OS-III CPU移植文件 5.2.1 CPU_DEF.H文件 5.2.2 CPU_CFG.H文件 5.2.3 CPTJ—CORE.H和CPU—CORE.C文件 5.2.4 CPU.H文件 5.2.5 CPU_C.C和CPU_A.ASM文件 5.3 μ C/OS-III UB文件 5.4 μ C/OS-III 配置文件 5.4.1 OS—CFG.H文件 5.4.2 OS_APP_HOOKS.H和OS_APP_HOOKS.C文件 5.4.3 OS_CFG_APP.H文件 5.5 μ C/OS-III CSP文件 5.6 μ C/OS-III BSP文件 5.7 本章小结第6章 μ C/OS-III 用户任务 6.1 APP / CPU文件 6.2 APP / BSP文件 6.3 用户任务 6.3.1 任务堆栈与优先级 6.3.2 任务控制块 6.3.3 任务工作状态 6.3.4 用户任务创建过程 6.3.5 APP文件 6.4 多任务工程实例 6.4.1 实例一 6.4.2 实例一工作原理 6.5 延时函数 6.6 本章小结第7章 μ C/OS-III系统任务 7.1 空闲任务 7.2 系统节拍任务 7.3 统计任务 7.3.1 统计任务工作实例 7.3.2 统计任务工作原理 7.4 定时器任务 7.4.1 定时器任务工作原理 7.4.2 定时器函数 7.4.3 系统定时器工作实例 7.5 中断服务手柄任务 7.6 用户钩子函数 7.7 本章小结第8章 信号量、任务信号量和互斥信号量 8.1 信号量 8.1.1 信号量函数 8.1.2 信号量工作方式 8.1.3 任务间信号量同步 8.1.4 定时器释放信号量 8.1.5 中断释放信号量 8.2 任务信号量 8.2.1 任务信号量函数 8.2.2 任务信号量工作方式 8.2.3 任务间任务信号量同步 8.2.4 定时器释放任务信号量 8.2.5 断释放任务信号量 8.3 互斥信号量 8.3.1 互斥信号量函数 8.3.2 X.斥信号量工作方式 8.3.3 互斥信号量实例 8.4 本章小结第9章 消息队列和任务消息队列 9.1 消息队列 9.1.1 消息队列函数 9.1.2 消息队列工作方式 9.1.3 消息队列工作实例 9.2 任务消息队列 9.2.1 任务消息队列函数 9.2.2 任务消息队列工作方式 9.2.3 任务消息队列工作实例 9.3 本章小结第10章 事件标志组 10.1 事件标志组函数 10.2 事件标志组工作方式 10.3 事件标志组应用实例 10.4 本章小结第11章 多事件请求 11.1 多事件请求函数 11.2 多事件请求工作方式 11.3 多事件请求实例 11.4 本章小结第12章 存储管理 12.1 存储管理函数 12.2 存储管理工作方式 12.3 存储管理实例 12.4 本章小结第13章 LCD显示原理与面向任务程序设计实例 13.1 LCD屏显示原理 13.1.1 LCD屏工作方式 13.1.2 SDRAM驱动 13.2 ADC工作原理 13.2.1 ADC工作方式 13.2.2 触摸屏工作原理 13.3 面向任务程序设计方法 13.4 应用程序实例 13.4.1 任务组织结构 13.4.2 实例代码与注解 13.5 本章小结第14章 Keil MDK程序设计方法 14.1 Keil MDK工程构建 14.1.1 工程文件结构 14.1.2 工程选项配置 14.2 仿真与调试 14.3 本章小结附录启动文件startup_LPC177x_8x.s参考文献

《嵌入式实时操作系统 μ C/OS-III应》

编辑推荐

嵌入式操作系统与通用Windows XP(或Windows 7)系统有较大的区别，一般地，可以认为嵌入式操作系统具有体积小、实时性强、可靠性高、功能可裁剪、系统可移植等特点。张勇等编著的《嵌入式实时操作系统 μ C/OS-III应用技术--基于ARM Cortex-M3LPC1788》重点讲述嵌入式操作系统的内核体系以及基于Cortex—M3架构LPC1788芯片进行面向任务应用程序设计的方法，由于 μ c/OS-III嵌入式实时系统是一款公开了源代码的中小型嵌入式操作系统，适合于教学、研究以及微控制内核的应用，故本书以讲解 μ c/OS-III为主线。

《嵌入式实时操作系统 μ C/OS-III应》

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.tushu000.com