第一图书网, tushu007.com

<<嵌入式技术实用教程>>

图书基本信息

书名：<<嵌入式技术实用教程>>

13位ISBN编号：9787111316282

10位ISBN编号：7111316282

出版时间：2010-10

出版时间：机械工业出版社

作者：姜帆 编

页数：211

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

《嵌入式技术实用教程》以当前流行的ARM9微处理器S3C2410为核心，以EduKit-III实验教学系统为平台，介绍嵌入式系统基础、ARM9体系结构、指令系统、嵌入式系统程序开发、S3C2410系统电路及接口技术、嵌入式Linux操作系统、Boot Loader、嵌入式系统设计等内容。

本书可作为高职高专院校计算机专业、电类专业、自动化以及机电一体化专业的教材，也可作为相关专业技术人员的参考书。

<<嵌入式技术实用教程>>

书籍目录

出版说明前言第1章　嵌入式系统基础1.1　嵌入式系统概述1.1.1　嵌入式系统的定义1.1.2　嵌入式系统与PC1.1.3　嵌入式系统的现状与发展1.2　嵌入式系统的特点和应用1.2.1　嵌入式系统的特点1.2.2　嵌入式系统的应用1.3　嵌入式系统的组成1.3.1　嵌入式系统的硬件平台1.3.2　嵌入式操作系统1.3.3　典型嵌入式系统的组成结构1.4　嵌入式系统的学习1.5　实训　嵌入式产品技术讨论1.6　习题第2章　ARM体系结构2.1　嵌入式处理器内核2.2　ARM系列处理器介绍2.2.1　ARM7系列2.2.2　ARM9系列2.2.3　ARM9E系列2.2.4　ARM10E系列2.2.5　SecurCore系列2.2.6　StrongARM系列2.2.7　XScale系列2.3　ARM9微处理器2.3.1　ARM9的结构特点2.3.2　ARM9的工作模式2.3.3　ARM9的流水线技术2.4　ARM9的存储组织结构2.4.1　大端存储格式与小端存储格式2.4.2　I/O端口的访问方式2.4.3　内部寄存器2.5　ARM9的异常2.5.1　异常的种类2.5.2　异常的优先级2.5.3　异常的响应和返回2.6　实训　嵌入式技术小论文2.7　习题第3章　嵌入式处理器指令系统3.1　ARM指令分类及指令格式3.1.1　ARM指令分类及一般格式3.1.2　ARM指令中的操作数符号3.1.3　ARM指令中的移位操作3.2　ARM指令的寻址方式3.2.1　立即寻址3.2.2　寄存器寻址3.2.3　寄存器间接寻址3.2.4　基址加变址寻址3.2.5　相对寻址3.2.6　堆栈寻址3.2.7　多寄存器寻址3.3　ARM指令集3.3.1　数据处理类指令3.3.2　程序状态寄存器访问指令3.3.3　分支指令3.3.4　加载/存储指令3.3.5　协处理器指令3.3.6异常中断指令3.4　Thumb指令集3.4.1　数据处理类指令3.4.2　分支指令3.4.3　加载/存储指令3.4.4　异常中断指令3.5　实训　μVision 3 IDE for ARM开发环境3.6　习题第4章　嵌入式系统程序开发基础4.1　ARM汇编器所支持的伪指令4.1.1　符号定义伪指令4.1.2　数据定义伪指令4.1.3　汇编控制伪指令4.1.4　宏指令4.1.5　其他常用的伪指令4.2　汇编语言的语句格式4.2.1　汇编语言程序中的常用符号4.2.2　汇编语言程序中的表达式4.3　ARM汇编语言程序结构4.3.1　汇编语言的程序结构4.3.2　汇编语言的子程序调用4.3.3　汇编语言与C/C++的混合编程4.4　RealView MDK简介4.5　ULINK2仿真器简介4.6　实训4.6.1　ARM汇编指令实训4.6.2　Thumb汇编指令实训4.6.3　C语言编程实训4.6.4　C语言与汇编语言的相互调用4.7　习题第5章　S3C2410系统电路及接口技术5.1　SoC概述5.2　S3C2410系统概述5.3　S3C2410系统接口电路5.3.1　概述5.3.2　系统电源电路5.3.3　系统时钟5.3.4　复位电路5.3.5　JTAG接口电路5.3.6　存储器电路5.3.7　串行接口电路5.3.8　以太网接口电路5.3.9　USB接口电路5.3.10　IIS接口电路5.3.11　LCD接口电路5.4　实训5.4.1　I/O接口实训5.4.2　串口通信实训5.4.3　中断实训5.4.4　键盘控制实训5.4.5　“看门狗”实训5.5　习题第6章　嵌入式Linux操作系统6.1　嵌入式Linux简介6.1.1　Linux概述6.1.2　Linux的组成6.1.3　嵌入式Linux及其特点6.2　嵌入式unux的体系结构6.2.1　Linux系统内核结构6.2.2　μClinux内存管理6.2.3　μClinux内核结构6.2.4　内存保护6.2.5　应用程序库6.2.6　文件系统的支持6.3　移植Linux内核到S3C2410平台6.3.1　内核移植简介6.3.2　内核移植方法6.4　构建嵌入式Linux的开发环境6.4.1　预备知识6.4.2　交叉开发环境介绍6.4.3　安装交叉开发工具6.4.4　主机交叉开发环境配置6.5　实训6.5.1　Linux操作系统的安装与应用基础实训6.5.2　搭建嵌入式Linux开发环境6.6　习题第7章　嵌入式系统的Boot Loader7.1　Boot Loader概述7.2　Boot Loader与嵌入式系统的关系7.2.1　Boot Loader的操作模式7.2.2　Boot Loader的总体设计7.3　Boot Loader的应用7.3.1　BootLoader的种类7.3.2　U-Boot工程简介7.3.3　U-Boot编译7.3.4　U-Boot的移植思路7.3.5　U-Boot的烧写7.3.6　U-Boot的常用命令7.4　实训7.4.1　烧写U-Boot实训7.4.2　Linux内核编译与下载实训7.5　习题第8章　嵌入式系统设计8.1　嵌入式系统设计概述8.2　嵌入式系统的设计方法8.2.1　嵌入式系统的设计步骤8.2.2　嵌入式系统的一般设计方法8.2.3　嵌入式系统的硬、软件协同设计技术8.3　ARM微处理器芯片的选择8.3.1　选择ARM微处理器芯片应考虑的因素8.3.2　选择ARM芯片示例8.4　嵌入式系统设计实例8.4.1　车载信息系统的功能分析8.4.2　车载信息系统的设计方案8.4.3　车载系统硬件设计8.4.4　车载系统软件平台8.5　实训8.5.1　嵌入式产品总体设计8.5.2　车载系统IC卡子模块设计实训(选)8.6　习题参考文献

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