第一图书网, tushu007.com

<<嵌入式 Linux 设计与应用>>

图书基本信息

书名：<<嵌入式 Linux 设计与应用>>

13位ISBN编号：9787302049791

10位ISBN编号：7302049793

出版时间：2002-1

出版时间：清华大学出版社

作者：邹思轶

页数：396

字数：606

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

内容概要

嵌入式Linux技术是近年来发展最为迅猛、最受人们关注的一门新兴技术。
本书分为四篇。
第一篇是基础知识，包括第1章到第3章，简要介绍了嵌入式Linux操作系统的基本原理和编程技巧。
第二篇是开发入门，包括4、5两章，介绍了所采用的开发平台、开发模式和调试方法。
第三篇是应用与提高，包括第6章到第8章，介绍了基于uClinux开发平台进行嵌入式Linux开发的网络通信、添加小键盘和LCD的显示、时钟机制、时程控制与多任务等。
第四篇是专题讨论，包括第9章到第13章，以专题的方式讨论了实时Linux、嵌入式Linux的图形用户界面、uClinux的移植、嵌入式Linux的存储器、在设计中使用Java等。
在附录中包括了通用公共产权说明（GPL）、GDB调试器串行通信协议和嵌入式Linux的重要网上资源。

本书是根据编者实践经验而精心编制的一本关于嵌入式Linux的入门、应用开发及提高的参考书，无论是刚入门的新手，还是有丰富编程实践经验的开发人员，都会从本书中得到启示。
对于从事嵌入式系统开发与应用的科研人员、高校相关专业师生，本书也是一本具有较高实用价值的自学参考书。

书籍目录

第一篇 基础知识第1章 嵌入式系统与嵌入式的Linux1.1 无所不在的嵌入式系统1.1.1 身边的嵌入式系统1.1.2 嵌入式系统的特点1.1.3 RTOS简介1.1.4 RTOS在中国1.2 自由的企鹅——Linux1.3 本章小结第2章 Linux概论2.1 走进自由天地——初识Linux2.1.1 Linux的成长2.1.2 Linux与GNU2.2 Linux常用的版本2.3 Linux操作系统基本构成2.3.1 系统概述2.3.2 Linux内核2.3.3 系统数据结构2.3.4 子系统的结构2.4 Linux的基本指令2.4.1 Shell2.4.2 Linux命令的使用说明2.5 五脏俱全的嵌入式Linux2.5.1 嵌入式Linux的其他版本2.5.2 RT-Linux 2.5.3 uClinux 2.6 本章小结第3章 LinuX下的c语言编程入门3.1 C语言和Linux3.1.1 C语言的发展历史3.1.2 C语言的特点3.1.3 C语言和Linux3.1.4 C语言和嵌入式系统的设计3.2 GCC编译器的使用3.2.1 GNU C编译器3.2.2 使用gdb3.3 使用make3.3.1 makefile3.3.2 make命令3.3.3 makefile变量3.3.4 在makefile中使用函数3.4 实例分析3.5 本章小给第二篇 开发入门第4章 嵌入式Linux的开发平台4.1 华恒嵌入式Linux开发套件简介4.2 软件系统配置4.3 uClinux操作系统4.3.1 uClinux简介4.3.2 uClinux的小涮化4.3.3 uClinux的开发环境4.3.4 uClinux针对实时件的解决方案4.3.5 uCinux的内存管理4.3.6 uClinux系统对进程和线程的管理4.4 uClinux开发环境的建立4.4.1 通过源代码建立开发环境4.4.2 从所购买的正式发行的CD－ROM安装4.4.3 使用minicom 4.5 uCsimm 4.5.1 uCsimm简介4.5.2 加入uCsimm的邮件列表4.6 系统的心脏——CPU4.6.1 CPU主要特性4.6.2 CPU各个部分的功能概述4.7 其他的外围设备和接口4.8 本章小结第5章 嵌入式LinXX的开发5.1 如何构造一个嵌入式Linux系统5.1.1 嵌入式Linux系统的概述5.1.2 关于嵌入式Linux开发的一些问题和概念5.1.3 构造一个嵌入式Linux的实例5.2 嵌入式Linux的应用程序的编译和调试5.2.1 嵌入式 Linux的应用程序5.2.2 gcc在嵌入式Linux系统中的使用5.2.3 GNU的链接工具——ld5.2.4 嵌入式Linux程序的调试——使用gdb5.3 应用软件的开发5.3.1 建立开发环境5.3.2 熟悉开发环境5.3.3 在开发板上编写应用程序5.4 本章小结第三篇 应用与提高第6章 嵌入式Linux网络功能的实现6.1 连接入互联网的嵌入式系统6.1.1 嵌入式固特网技术的兴起与前景6.1.2 嵌入式Internet的应用6.1.3 嵌入式Internet的原理6.2 使用Linux来构建嵌入式网络设备6.2.1 低成本的嵌入式网络电器设备6.2.2 使用Linux将8／16位的嵌入式设备接入互联网6.3 Linux下的网络编程6.3.1 TCp／ IP协议概述6.3.2 Linux环境下的socket编程6.3.3 应用实例：网口通信6.4 连接上web6.4.1 HTTP协议6.4.2 一个简单的Web服务器的样例6.5 本章小结第7章 嵌入式Linux下的串行通信7.1 串行口的物理标准7.1.1 关于总线7.1.2 RS－232串行口7.2 Linux下的串行通信编程7.2.1 串行通信的基础7.2.2 串行口的设置7.2.3 MODEM的通信7.2.4 串行编程进阶7.3 串行通个字的实例7.4 本章小结第8章 嵌入式Linux系统的键盘和LCD8.1 嵌入式系统所用到的键盘和LCD8.2 为嵌入式系统接上小键盘实例8.3 LCD的显示和控制8.3.1 LCD的控制与uClinux对LCD的支持8.3.2 应用程序的编制8.4 本章小结第四篇 专题讨论第9章 嵌入式实时操作系统与实时Linux9.1 嵌入式实时操作系统简介9.1.1 RTOS的要求9.1.2 各种流行的实时操作系统9.1.3 实时系统的设计9.2 实时Linux——RT-Linux9.2.1 RT-Linux综述9.2.2 RT－Linux的实时内核9.2.3 RT－Linux的实现机理9.3 RT－Linux下的编程9.3.1 RT－Linux的API9.3.2 RT－Linux的编程方法示例9.3.3 程序原理9.3.4 程序实现9.3.5 例9－5执行结果9.4 嵌入式RT－Linux的设计9.4.1 将 RT－Linux嵌入9.4.2 设计嵌入式RT－Linux9.5 本章小结第10章 嵌入式LinuX图形用户界面10.1 嵌入式系统的图形用户界面概述10.1.1 图形用户界面10.1.2 嵌入式系统下的图形用户界面10.1.3 嵌入式Linux环境下的GUI10.2 MiniGUI10.2.1 MiniGUI的起源10.2.2 MiniGUI的重要特色10.2.3 MiniGUI的结构10.2.4 面向对象技术的运用10.2.5 MiniGUI的算法10.3 MiniGUI下的Native Engine10.3.1 开发私有引擎的必要性10.3.2 Native Engine的结构10.3.3 鼠标驱动程序10.3.4 键盘驱动程序10.3.5 图形驱动程序10.3.6 Native Engine的典型应用10.4 嵌入式Linux下图形用户界面的展望10.5 本章小给第11章 uClinux的移植11.1 uClinux的移植简介11.2 交叉开发工具11.3 设备驱动程序11.4 本章小结第12章 嵌入式Linux的存储设备12.1 使用紧缩闪存卡进行系统设计12.1.1 Compactflash适配器12.1.2 安装硬件12.1.3 安装软件12.1.4 将Compactflash分区并格式化12.1.5 构建嵌入或内核12.1.6 构建root文件系统12.1.7 设置Webserver12.1.8 安装Boot Loader12.1.9 测试系统12.1.10 结论12.2 使用EPROM进行系统设计12.2.1 概况12.2.2 系统操作12.2.3 开发过程12.2.4 实验结果12.3 嵌入式Linux的网络存储设备12.4 本章小结第13章 嵌入式Linux与Java13.1 Java和嵌入式系统13.2 嵌入式Linux和Java13.3 本章小结结束语附录A GNU GPL——GNU通用公共许可证附录B GDB远程串行通信协议附录C 嵌入式Linux开发的相关网络资源

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