

<<零点起步>>

图书基本信息

书名：<<零点起步>>

13位ISBN编号：9787111333166

10位ISBN编号：7111333160

出版时间：2011-4

出版时间：机械工业出版社

作者：王桐 等编著

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>

<<零点起步>>

内容概要

本书共分15章，分别介绍了嵌入式系统基础、文本编辑器的使用、构建嵌入式Linux开发环境、Linux常用命令、编译与调试、图形界面应用程序开发、嵌入式文件系统与存储技术、Linux设备驱动程序开发、进程控制、线程控制、嵌入式车载终端的设计、嵌入式BOA服务器的构建、嵌入式VNC远程控制的实现、ARM Linux指纹门禁系统和基于ARM Linux的家庭安全监控系统设计。

本书不仅有详细的理论基础知识介绍，还有大量的开发案例以供参考，可读性和实用性强，适合于没有或者缺乏嵌入式Linux程序设计经验的初学者作为嵌入式Linux C语言开发的自学教材，同时也适合于已掌握C语言基础并想学习嵌入式开发的读者。

本书可作为各类学校的教学用书，也可作为工程技术人员的参考书。

<<零点起步>>

书籍目录

前言

第1章 嵌入式系统基础

1.1 嵌入式系统概述

1.2 嵌入式操作系统

1.3 Linux 操作系统

1.3.1 Linux的发展历史

1.3.2 Linux的发行版本

1.3.3 Linux系统的特点和组成

1.4 ARM处理器平台

1.4.1 ARM处理器简介

1.4.2 ARM处理器的体系结构

1.4.3 ARM微处理器系列

1.4.4 ARM微处理器的应用领域及特点

1.4.5 ARM微处理器的结构

1.4.6 ARM微处理器的应用选型

1.5 嵌入式系统开发

1.5.1 嵌入式系统的开发流程

1.5.2 Linux程序设计流程

1.6 思考与练习

第2章 文本编辑器的使用

2.1 Vi编辑器

2.1.1 Vi的基本模式

2.1.2 Vi的基本操作

2.2 Vim编辑器

2.3 Emacs编辑器

2.3.1 Emacs的启动与退出

2.3.2 Emacs的基本编辑

2.3.3 Emacs的C模式

2.3.4 Emacs的Shell模式

2.4 gedit编辑器

2.5 思考与练习

第3章 构建嵌入式Linux开发环境

3.1 嵌入式系统开发环境的构建

3.2 移植U-Boot

3.2.1 Bootloader简介

3.2.2 Bootloader的启动流程

3.2.3 U-Boot的分析与移植

3.2.4 VIVI 分析

3.3 嵌入式Linux操作系统内核编译

3.3.1 Linux 内核结构

3.3.2 内核的配置

3.3.3 内核编译的过程

3.3.4 内核的移植

3.4 思考与练习

第4章 Linux常用命令

<<零点起步>>

4.1 目录命令

- 4.1.1 ls
- 4.1.2 cd
- 4.1.3 pwd
- 4.1.4 mkdir
- 4.1.5 rmdir

4.2 文件命令

- 4.2.1 cp
- 4.2.2 rm
- 4.2.3 mv
- 4.2.4 cat
- 4.2.5 chmod
- 4.2.6 find
- 4.2.7 grep
- 4.2.8 sort

4.3 思考与练习

第5章 编译与调试

5.1 嵌入式Linux编译器GCC

- 5.1.1 GCC编译分析
- 5.1.2 GCC编译选项分析
- 5.1.3 库函数的使用方法

5.2 调试工具GDB

- 5.2.1 GDB使用实例
- 5.2.2 GDB的帮助
- 5.2.3 设置/删除断点
- 5.2.4 各种相关命令

5.3 Make工程管理器

- 5.3.1 Makefile文件的构成
- 5.3.2 Makefile变量
- 5.3.3 Make管理器的使用

5.4 思考与练习

第6章 图形界面应用程序开发

第7章 嵌入式文件系统与存储技术

第8章 Linux设备驱动程序开发

第9章 进程控制

第10章 线程控制

第11章 嵌入式车载终端的设计

第12章 嵌入式BOA服务器的构建

第13章 嵌入式VNC远程控制的实现

第14章 ARM Linux 指纹门禁系统

第15章 基于ARM Linux的家庭安全监控系统设计

参考文献

<<零点起步>>

章节摘录

版权页：插图：在必要的情况下，用户可以自己编写程序，及时为Linux打补丁，以修补系统的漏洞，这是其他操作系统没有的优势。

另外，由于系统的代码是开放的，用户可了解系统的各个方面，不用担心系统会预留“后门”。

当然，用户要自己阅读或修改Linux系统的源代码，必须具有相关的程序设计知识才行。

对于普通的系统管理员用户，可经常关注Linux相关的网站，通过其他程序员编写的相关程序来构建自己的安全操作系统。

除了系统内核外，在Linux上运行的绝大多数应用程序也是开放的，大部分可通过免费方式获取。

因此，使用Linux操作系统环境可省去使用其他操作系统所必需的大笔费用。

2.多用户多任务环境所谓多用户，是指系统资源可以被不同用户使用，每个用户对自己的资源（如文件和设备等）有特定权限，互不影响。

而多任务是现代计算机的主要特点，是指计算机同时执行多个程序，且各程序相互独立运行。

只有很少的操作系统能提供真正的多任务能力。

尽管许多操作系统声明支持多任务，但并不完全准确，如Windows等。

而Linux则充分利用了x86 CPU的任务切换机制，实现了真正的多任务、多用户环境，允许多个用户同时执行不同的程序，并且可以给紧急任务以较高的优先级。

3.良好的用户界面Linux向用户提供了两种界面，即字符界面和图形界面。

在配置较差的计算机中，可优先使用字符界面。

此时，系统管理员通过在字符界面中输入相关的控制、配置命令对操作系统进行控制。

在字符界面下进行操作，要求操作人员要熟练记住Linux的相关指令（多达上千条）。

而对于配置较好的计算机，则可以使用图形界面。

Linux的图形界面称为X Window系统。

X Window的操作界面类似于微软的Windows界面，操作人员可以利用鼠标、菜单、窗口和滚动条等设施方便地进行操作。

X Window界面给用户呈现了一个直观、易操作、交互性强、友好的图形化界面。

所谓设备独立性，是指Linux操作系统将所有的外围设备都作为文件来进行处理。

在使用这些外围设备之前，只要将这些设备的驱动程序安装好，以后就可以像访问系统中的文件一样去访问这些设备了，而不需要知道这些设备在系统中的具体存在形式。

Linux是具有设备独立性的操作系统，其内核具有高度的适应能力。

随着更多的程序员加入Linux编程，会有更多的硬件设备加入到各种Linux内核和发行版本中。

这样，用户就可以与使用文件相同的方法来控制、使用这些设备。

由于用户可以免费得到Linux的源代码，因此，有经验的用户也可以自己修改内核源代码，以便增加新的外围设备。

<<零点起步>>

编辑推荐

《零点起步:嵌入式Linux编程入门与开发实例》从零开始，轻松入门，图解案例，清晰直观，图文并茂，操作简单，实例引导，专业经典，学以致用，注重实践，实例源代码、电子，教案和相关视频。

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>