第一图书网, tushu007.com

<<操作系统原理及应用>>

图书基本信息

书名：<<操作系统原理及应用>>

13位ISBN编号：9787302180838

10位ISBN编号：7302180830

出版时间：2008-8

出版时间：清华大学出版社

作者：王继水，顾理军　主编

页数：256

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

前言

教育部于2003年开始在全国高等学校（包括高职高专院校）中启动高等学校教学质量与教学改革工程精品课程建设工作（简称精品课程建设），随后许多省份和高校也启动了省级和校级精品课程建设工作。
经过4年的发展，精品课程建设已经进入成熟期，网上涌现了大量的优质课程资源，充分利用这些资源，无论对学生学习课程还是教师的教学都有积极的促进意义。
系列化的优秀教材与精品课程相呼应非常有必要，不但可以使优质的教学资源以教材为载体最大程度地得到共享和利用，而且教材的沉淀、积累和推广也将反过来促进精品课程资源的不断完善。
现在各个高职高专院校都以就业为导向，把对学生的技能培养作为首要目标。
因此本套丛书以“体现职业教育教学特点和强调现代教育技术应用”为原则，以提高课堂与实践的教学效率和效果为主旨，努力建设一套全新的、有实用价值的精品课程配套规划系列教材，并希望能够通过这套教材的出版和使用，促进优秀精品课程的发展，最大限度地发挥精品课程的“精品”与“网络课程资源立体化”的优势，使之成为一套适应社会需求，有利于培养高素质高技能人才的优秀系列教材。
本系列丛书具有以下特点：以国家级、省级优秀精品课程为基础。
配有强大的网络教学资源：教学视频、案例、项目实践等。
提供网上实践平台，可直接进行系统化、项目化实践。
实现课程结构与内容实战化、职业化。
精品课程在各个方面都已经比较成熟，所以本丛书力求在实用性上更加突出，注重技术能力的培养，提倡动手实践。
每个单元小节后都有必要的习题和实训案例。
大部分教材还专门配有实验与实训指导。
使读者在掌握基本知识的同时，还可以获得实际操作的基本技能。
每本教材都配有内容细致全面的网站，为教师免费提供电子教案、案例库、习题库；为教师和学生共同开设专题讨论网络空间，可实现更大范围的教与学互动，即时解决教学过程中遇到的问题。
在帮助老师教学的同时更能培养学生的学习兴趣，通过自己动手实践来提高专业技术能力。
本系列教材主要针对高职高专院校，以三年制高职教育为主，同时也适用于同等学历的职业教育。
希望通过本系列教材的编写和推广应用，不仅能够有利于提高精品课程的整体水平，而且能够通过精品课程成熟的教学经验和丰富的网络教学资源更有助于加快职业技术教育的改革步伐。

内容概要

本书以LinuX操作操作系统为例，介绍了操作系统的主要功能、基本原理和基本思想，并介绍了LinuX操作系统的安装、配置、基本操作、系统管理、网络应用以及各种服务器的配置与维护。

本书在内容上突出理论与实践相结合的特点，注重学生应用能力的培养，在编写上深入浅出、图文并茂、通俗易懂，并配有习题和实验，便于教学与自学。

本书具有较强的灵活性和较宽的适用性，可作为高等专科学校和高等职业技术学院计算机相关专业操作系统课程的教材、非计算机专业操作系统选修课教材。

书籍目录

第1章 操作系统引论 1.1 操作系统概述 1.1.1 计算机系统的组成 1.1.2 操作系统的定义 1.2 操作系统的功能和特征 1.2.1 操作系统的功能 1.2.2 操作系统的特征 1.2.3 操作系统的性能指标 1.3 操作系统的分类 1.3.1 单用户操作系统 1.3.2 多道批处理操作系统 1.3.3 分时操作系统 1.3.4 实时操作系统 1.3.5 通用操作系统 1.3.6 网络操作系统 1.3.7 分布式操作系统 1.4 复习题第2章 进程管理 2.1 进程的基本概念 2.1.1 程序的顺序执行和并发执行 2.1.2 进程的定义与特征 2.1.3 进程的状态及其转换 2.2 进程控制 2.3 进程的互斥与同步 2.3.1 互斥的定义 2.3.2 同步的定义 2.3.3 信号量机制 2.3.4 用P、V操作实现进程的互斥 2.3.5 用P、V操作实现进程的同步 2.4 进程的调度 2.5 进程通信 2.6 死锁 2.6.1 死锁的定义 2.6.2 产生死锁的原因和必要条件 2.6.3 死锁的防止与避免 2.7 线程 2.7.1 线程的引入 2.7.2 线程与进程的比较 2.7.3 线程的属性 2.7.4 线程的状态及其转换 2.8 Linux中的进程管理 2.8.1 Linux进程概述 2.8.2 Linux的进程控制 2.8.3 Linux的进程调度 2.8.4 Linux进程的同步和通信 2.9 复习题第3章 操作系统用户接口与作业管理 3.1 用户接口 3.1.1 程序接口 3.1.2 命令接口 3.1.3 操作系统用户接口的发展 3.2 作业管理概述 3.2.1 作业及其类型 3.2.2 作业的状态及其转换 3.2.3 作业控制级的接口 3.3 作业调度 3.3.1 作业调度应考虑的因素 3.3.2 作业调度算法 3.4 Linux中的用户接口与作业管理 3.5 复习题第4章 存储管理 4.1 存储管理的概念 4.1.1 存储管理的功能 4.1.2 存储管理的方式 4.1.3 覆盖与对换技术 4.2 连续分配方式 4.2.1 单一连续分配 4.2.2 固定分区分配 4.2.3 动态分区分配 4.3 离散分配方式 4.3.1 页式存储管理 4.3.2 段式存储管理 4.3.3 段页式存储管理 4.4 虚拟存储器 4.4.1 虚拟存储的概念 4.4.2 请求分页存储管理方式 4.5 LiIIUX中的存储管理 4.5.1 Linux存储管理概述 4.5.2 Linux存储管理的实现技 4.6复习题第5章 设备管理与文件管理 5.1 设备管理概述 5.1.1 设备的分类 5.1.2 设备管理的任务和功能 5.1.3 缓冲技术 5.1.4 设备驱动 5.2 数据输入／输出控制方式 5.2.1 程序直接控制方式 5.2.2 中断控制方式 5.2.3 DMA方式 5.2.4 通道控制方式 5.3 文件管理概述 5.3.1 文件类型和文件属性 5.3.2 文件系统的功能 5.4 文件的逻辑结构 5.5 外存分配方式 5.6 Linux中的设备管理 5.7 复习题第6章 Linux操作系统概述 6.1 Linux的历史 6.2 Linux操作系统的特点 6.3 Linux操作系统的主要功能 6.4 Linux的发行版本 6.5 复习题第7章 Linux的安装与配置 7.1 安装前的准备工作 7.2 安装Linux 7.3 安装后的配置 7.4 实验Linux操作系统的安装第8章 Linux基础知识 8.1 登录、注销和关机 8.2 shell简介 8.2.1 sheU简介 8.2.2 shell的特点 8.3 Linux的文件管理 8.4 常用的shell命令 8.4.1 目录操作命令 8.4.2 文件操作命令 8.4.3 进程管理命令 8.4.4 系统信息命令 8.4.5 网络命令 8.4.6 其他命令 8.5 shell变量和脚本 8.6 vi编辑器的使用 8.7 实验：Linux的基本操作和常用命令的使用第9章 Linux系统管理 9.1 图形界面管理 9.2 用户管理 9.2.1 用户和组 9.2.2 用户和组群配置 9.3 RPM软件包管理 9.4 实验Linux的用户管理第10章 Linux网络管理 10.1 网络配置基础 10.1.1 图形界面下的网络配置与管理 10.1.2 网络服务与守护进程 10.2 NFS服务器 10.2.1 NFS简介 10.2.2 NFS的基本工作原理 10.2.3 NFS的安装与配置 10.3 Linux下的网上邻居Samba服务器 10.3.1 Samba的组成 10.3.2 Samba服务器的配置 10.4 DHCP服务器 10.4.1 DHCP服务简介 10.4.2 DHCP服务器的安装与配置 10.5 DNS服务器 10.5.1 DNS简介 10.5.2 DNS安装与配置 10.5.3 DNS客户端的配置 10.5.4 测试DNS服务 10.6 Linux的Web服务器Apache 10.6.1 Apache简介 10.6.2 Apache的安装与启动 10.6.3 Apache的图形界面配置 10.6.4 Apache配置文件简述 10.7 FTP服务器 10.7.1 FTP服务器简介 10.7.2 VSFTP服务器的安装与启动 10.7.3 VSFTP服务器的配置 10.8 邮件服务器Sendmail 10.8.1 电子邮件简介 10.8.2 Sendirnail的安装与启动 10.8.3 配置Sendmail 10.9 实验一：Linux的网络配置 10.10 实验二：NFS服务器的配置 10.11 实验三：Samba服务器配置 10.12 实验四：DHCP服务器配置 10.13 实验五：DNS服务器配置 10.14 实验六：Web服务器Apache的配置 10.15 实验七：FTP服务器配置 10.16 实验八：邮件服务器Sendmail的配置附录 操作系统原理及应用综合试题参考文献

章节摘录

3.Linux的设备驱动程序Linux设备驱动程序是操作系统内核和机器硬件之间的接口。
它驻留在内存，是内核的一部分。
从本质上讲，它是内核中具有高特权级的、驻留内存的、可共享的底层硬件处理程序。
它包含一组用来完成特定任务的函数和子程序（设备服务子程序和中断处理子程序）的集合。
它的主要任务是从与设备无关的软件中接受抽象的命令，在其控制的设备上完成指定操作。
具体功能有：（1）对设备进行初始化；（2）使设备投入运行和退出服务；（3）从设备接收数据并将它们送回内核；（4）将数据从内核送到设备；（5）检测和处理设备出现的错误。
Linux为每个驱动程序设有一个称为。
file operation的数据结构，其中包含指向驱动程序内部大多数函数的指针。
由于每个设备都必须由特定的设备驱动程序来管理，而设备本身种类繁多、性能各异，因此系统中的设备驱动程序的种类也很多。
又因为设备驱动程序是内核的一部分，所以驱动代码将占整个系统内核代码的大多数。
不过，Linux的设备驱动程序具有可装载性，除系统启动时所必须的设备（如键盘、硬盘等）驱动程序之外，其他大部分设备驱动程序可作为内核模块在必要时装入，而在不需要时卸载。
如果希望将设备驱动程序内建到内核中，可在编译时指定内建的设备驱动程序。
设备种类的多样性，也给设备管理带来了一定的复杂性。
在Linux系统中，为了方便用户及系统其他部分使用和管理设备，各种不同类型的驱动程序都使用基本相同的接口与内核其他部分通信。
于是，通过设备驱动程序为内核提供的这个统一接口，内核可以用相同的方式处理不同的设备，例如，内核可通过相同的函数调用让SCSI和IDE硬盘完成相同的工作。
从使用角度上，Linux将设备看成文件，称为“设备文件”，系统中的每个设备文件表示一个不同的设备。
因此Linux抽象了对设备的处理。
所有对硬件设备的操作都和通常的文件操作一样，利用标准的文件系统调用即可在设备上进行打开、关闭、读／写等操作。
这样，设备驱动程序通过文件系统为内核其他部分提供一个统一的接口。
用户的设备操作通过文件系统来映射到具体的设备驱动程序，这一部分接口对于所有的设备驱动程序几乎都是相同的。

编辑推荐

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