

<<操作系统原理与应用>>

图书基本信息

书名：<<操作系统原理与应用>>

13位ISBN编号：9787302176121

10位ISBN编号：7302176124

出版时间：2008-6

出版时间：清华大学出版社

作者：成秋华 主编，丛佩丽，李星华，曾振 副主编

页数：331

字数：515000

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>

## <<操作系统原理与应用>>

### 内容概要

本书在编写上突出内容的实用性和系统性。

全书分为3个部分。

第1~5章为基础篇，介绍操作系统的基础知识和基本管理功能；第6~7章为系统篇，介绍操作系统的管理功能在Windows和Linux系统中的实现方法；第8~9章为实训篇，分别在Windows和Linux操作系统中设置了8~10个实验项目，既有基础的命令操作，又有网络服务的配置操作，把理论教学和实践教学紧密结合起来。

本书的特点是，理论知识内容深浅适度，实验和实训项目安排合理、步骤详细，具有很强的操作性，能提高学生对操作系统的应用能力。

本书可作为应用型、技能型人才学习“操作系统”课程的教学用书，也可供各类培训机构用作培训教材，对广大自学爱好者来说也是一本通俗易懂的自学参考书。

## &lt;&lt;操作系统原理与应用&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 概论	1.1 操作系统的形成与发展	1.1.1 无操作系统阶段	1.1.2 监控程序阶段
	1.1.3 执行系统阶段	1.1.4 操作系统的形成与成熟阶段	1.2 操作系统的基本概念
操作系统的定义和特征	1.2.1 操作系统的定义和特征	1.2.2 操作系统的功能服务	1.2.3 操作系统的结构与性能指标
操作系统的分类	1.3.1 多道批处理操作系统	1.3.2 分时操作系统	1.3.3 实时操作系统
1.3.4 网络操作系统	1.3.5 分布式操作系统	1.3.6 多处理机操作系统	1.3.7 嵌入式操作系统
1.4 操作系统的基本功能	1.4.1 处理机管理	1.4.2 存储器管理	1.4.3 设备管理
1.4.4 文件管理	1.5 操作系统的基本工作机制	1.5.1 接口机制	1.5.2 中断机制
1.5.3 指令机制	1.5.4 虚拟机制	1.5.5 时钟机制	1.6 现代主流操作系统简介
1.6.1 Windows操作系统	1.6.2 UNIX操作系统	1.6.3 Linux操作系统	习题第2章 进程管理
2.1 进程	2.1.1 进程的引入和定义	2.1.2 进程的状态和进程控制块	2.1.3 进程的调度
2.2 进程的同步与互斥	2.2.1 进程之间的制约关系	2.2.2 信号量机制	2.2.3 同步与互斥的实现
2.2.4 互斥与同步实例分析	2.3 进程的通信	2.3.1 消息缓冲通信	2.3.2 信箱通信
2.3.3 管道通信	2.4 死锁	2.4.1 死锁的基本概念	2.4.2 死锁的预防与避免
2.4.3 死锁的检测与解除	2.5 线程	2.5.1 线程的概念	2.5.2 线程实现机制
2.5.3 线程与进程的比较	2.6 系统调用	2.6.1 系统调用的基本概念	2.6.2 系统调用的实现过程
2.6.3 系统调用与一般过程调用、库函数调用的主要区别	2.6.4 系统调用的主要种类	2.7 实例分析	习题第3章 存储管理
3.1 存储管理的基本概念	3.1.1 存储管理的任务	3.1.2 覆盖与交换技术	3.2 实存管理
3.2.1 分区存储管理	3.2.2 分页存储管理	3.2.3 分段与段页式存储管理	3.3 虚拟存储管理
3.3.1 请求分页存储管理	3.3.2 调页与页面淘汰	3.3.3 页面置换算法	3.4 实例分析
习题第4章 设备管理	4.1 设备管理概述	4.1.1 设备管理的基本任务和功能	4.1.2 设备的类型
4.1.3 设备的分配	4.2 数据传输控制方式	4.2.1 程序直接控制方式	4.2.2 中断控制方式
4.2.3 DMA方式 (Direct Memory Access)	4.2.4 通道方式	4.3 设备管理技术	4.3.1 缓冲技术
4.3.2 中断技术	4.3.3 通道技术	4.3.4 SPOOLing技术	4.4 设备驱动程序
4.4.1 设备驱动程序的功能	4.4.2 设备驱动程序的结构	4.5 实例分析	习题第5章 文件管理
5.1 文件管理的基本概念	5.1.1 文件与文件名	5.1.2 文件系统	5.1.3 文件的分类
5.2 文件的组织与文件目录	5.2.1 文件的逻辑结构	5.2.2 文件的物理结构	5.2.3 文件目录
5.3 外存空间的管理	5.3.1 磁盘调度算法	5.3.2 磁盘存储空间的管理	5.4 文件共享与安全
5.4.1 文件共享的控制与实现	5.4.2 文件存取控制	5.5 文件操作的实现过程	5.5.1 文件的建立与删除
5.5.2 文件的打开与关闭	5.5.3 文件的读写操作	5.6 实例分析	习题第6章 Windows 2000操作系统
6.1 Windows 2000系统简介	6.2 Windows 2000的进程管理机制	6.2.1 Windows 2000线程调度	6.2.2 Windows 2000进程的通信
6.3 Windows 2000的存储管理机制	6.3.1 Windows 2000的地址变换	6.3.2 Windows 2000的页面调度策略	6.3.3 Windows 2000的高速缓存管理
6.3.4 Windows 2000的磁盘管理	6.4 Windows 2000的文件管理机制	6.4.1 Windows 2000文件系统的层次结构	6.4.2 Windows 2000的FAT文件系统
6.4.3 Windows 2000的NTFS文件系统	6.5 Windows 2000的用户接口管理机制	6.5.1 Windows 2000的用户界面	6.5.2 Win32 API
习题第7章 Red Hat Linux操作系统	7.1 Linux的进程管理机制	7.1.1 Linux进程结构	7.1.2 Linux进程调度策略
7.1.3 Linux进程优先级的调整	7.1.4 进程管理的常用命令和系统调用	7.2 Linux的内存管理机制	7.2.1 Linux操作系统中的虚拟存储空间
7.2.2 Linux的页面调度策略	7.2.3 Linux的交换文件和交换分区	7.2.4 Linux的内存操作命令	7.3 Linux的文件和设备管理机制
7.3.1 Linux的文件系统	7.3.2 Linux的虚拟文件系统	7.3.3 Linux文件系统注册和装卸	7.3.4 Linux的设备文件和设备驱动程序
7.3.5 文件管理的常用命令	7.4 Linux的用户管理机制	7.4.1 用户的管理	7.4.2 文件与目录的权限管理
7.4.3 常用的文件与目录命令	7.5 shell与文本编辑器vi	7.5.1 shell	7.5.2 vi文本编辑器
习题第8章 Windows 2000 Server实验与实训	8.1 Windows 2000 Server的安装	8.2 Windows 2000 Server磁盘管理	8.2.1 分区的创建和管理
8.2.2 文件的压缩、加密与磁盘			

## &lt;&lt;操作系统原理与应用&gt;&gt;

整理 8.3 Windows 2000 Server文件系统管理 8.3.1 查看与更改文件、文件夹的访问许可权  
 8.3.2 添加与管理共享文件夹 8.4 DNS服务器的安装和配置 8.5 WWW服务器的配置 8.5.1  
 安装IIS 8.5.2 配置、管理Windows 2000 WWW服务器 8.6 FTP服务器配置 8.6.1 配置、  
 管理Windows 2000 FTP服务器 8.6.2 测试FTP服务器 8.7 DHCP服务器配置 8.7.1 添  
 加DHCP服务器 8.7.2 DHCP服务器配置与管理 8.8 搭建一个基于Windows的局域网 8.8.1  
 组建一个基于Windows的小型局域网 8.8.2 设置文件夹共享和打印及共享,映射网络硬盘第9章  
 Red Hat 9.0实验与实训 9.1 Red Hat 9.0系统安装 9.1.1 实验目的 9.1.2 实验环境 9.1.3  
 实验预备知识 9.1.4 实验内容与步骤 9.2 Linux常用命令和工具 9.2.1 实验目的 9.2.2  
 实验环境 9.2.3 实验预备知识 9.2.4 实验内容和步骤 9.3 网络配置和管理 9.3.1 实  
 验目的 9.3.2 实验环境 9.3.3 实验预备知识 9.3.4 实验内容与步骤 9.3.5 操作练习  
 9.4 进程和磁盘管理 9.4.1 实验目的 9.4.2 实验环境 9.4.3 实验预备知识 9.4.4  
 实验内容与步骤 9.5 用户管理 9.5.1 实验目的 9.5.2 实验环境 9.5.3 实验预备知识  
 9.5.4 实验内容与步骤 9.6 Samba服务器的配置 9.6.1 实验目的 9.6.2 实验环境 9.6.3  
 实验预备知识 9.6.4 实验内容与步骤 9.7 NFS服务器的配置 9.7.1 实验目的 9.7.2  
 实验环境 9.7.3 实验预备知识 9.7.4 实验内容与步骤 9.8 DNS服务器的配置 9.8.1 实  
 验目的 9.8.2 实验环境 9.8.3 实验预备知识 9.8.4 实验内容与步骤 9.9 WWW服务器  
 的配置 9.9.1 实验目的 9.9.2 实验环境 9.9.3 实验预备知识 9.9.4 实验内容与步骤  
 9.9.5 httpd.conf 文件解析 9.10 FTP服务器的配置 9.10.1 实验目的 9.10.2 实验环境  
 9.10.3 实验预备知识 9.10.4 实验内容与步骤(在Windows客户机上进行) 9.10.5  
 vsftpd.conf文件解析 9.11 网络服务实验环境的准备和IP地址规划 9.11.1 实验环境网络拓扑图  
 及IP地址规划 9.11.2 实验项目的设置 9.11.3 说明

## &lt;&lt;操作系统原理与应用&gt;&gt;

## 章节摘录

第1章 概论 内容提示：本章以操作系统的发展过程为主线，阐述了操作系统在计算机系统中的地位和作用，多道程序设计的思想引入，并发、共享和虚拟的概念，操作系统的结构与性能指标，操作系统的基本功能和操作系统的基本工作机制，并介绍了现代主流操作系统。

教学目标：掌握操作系统的概念与作用，操作系统的功能与结构，了解操作系统的基本工作机制，理解并发、共享、虚拟等基本概念，为以后各章的学习与理解奠定基础。

1.1 操作系统的形成与发展 现代计算机系统由硬件系统和软件系统两部分构成。

硬件系统是指构成计算机系统的物理设备，比如控制器、运算器、存储器、外部设备等。

软件系统是指在计算机系统中使用的各种程序。

没有任何软件支持的计算机称为“裸机”，让用户直接面对裸机工作是十分困难的，同时用户编程时也不想涉足硬件的具体细节。

那么，隐蔽对硬件的复杂操作，建立起一个服务体系，为用户提供良好的操作环境和服务功能就成为计算机系统的主要任务之一。

在计算机的硬件之上覆盖一层层的管理软件，内层向外层提供某种服务，每经过一层覆盖，系统功能便会增强一个级别。

到了用户层，“裸机”就扩展成了一台操作界面简单、功能强大的计算机。

在裸机上覆盖的第一层系统软件就是操作系统。

操作系统是最基本的系统软件，也是对硬件系统功能的第一次扩充。

操作系统直接控制和管理所有的系统硬件，也为其他系统软件和应用软件提供基本的支持环境。

当代的计算机都离不开操作系统。

从图1-1所示的计算机系统的层次结构来看，从最底层的裸机开始直到计算机用户，操作系统是最靠近硬件的一个层次，它控制和管理着在它内层的硬件系统，也控制和管理着在它外层的系统实用软件和各种应用软件，为其他软件提供开发与运行环境，并与各种系统实用软件协作，使各种应用软件能正常、高产率地运行。



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>