

<<实用操作系统教程>>

图书基本信息

书名：<<实用操作系统教程>>

13位ISBN编号：9787302236368

10位ISBN编号：7302236364

出版时间：2011-5

出版时间：清华大学出版社

作者：李建伟 等主编

页数：297

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>

## <<实用操作系统教程>>

### 内容概要

操作系统是计算机系统中的核心系统软件，也是计算机专业的一门必修课程。

《实用操作系统教程》深入浅出地阐述了操作系统的基本原理、基本结构、实现技术和运行机制。全书共分9章，依次介绍了操作系统的基本概念、进程(线程)管理、存储管理、i/o设备管理、文件管理及安全与保护。

这些知识可为读者理解、分析和应用操作系统打下坚实基础。

《实用操作系统教程》内容符合计算机专业“操作系统”课程教学大纲要求，并涵盖了全国硕士研究生入学考试计算机学科专业基础综合考试大纲的全部内容，每章后精选了大量典型习题供读者练习。

《实用操作系统教程》可作为高等院校计算机各专业的教材或考研参考书，也可供从事计算机及相关工作的专业人员参考。

# <<实用操作系统教程>>

## 书籍目录

### 第1章 操作系统概述

- 1.1 操作系统的概念
- 1.2 操作系统的发展与分类
- 1.3 操作系统的主要功能
- 1.4 操作系统的主要特征
- 1.5 操作系统的结构设计
- 1.6 操作系统的运行环境

#### 习题1

### 第2章 进程(线程)管理

- 2.1 进程的基本概念
- 2.2 进程控制
- 2.3 进程同步
- 2.4 进程通信
- 2.5 线程

#### 习题2

### 第3章 处理机调度

- 3.1 三级调度体系
- 3.2 进程调度目标和调度方式
- 3.3 调度算法的评价准则
- 3.4 典型进程调度算法
- 3.5 线程调度算法
- 3.6 实时调度算法

#### 习题3

### 第4章 死锁

- 4.1 死锁的概念和产生原因
- 4.2 死锁的必要条件
- 4.3 死锁的处理
- 4.4 死锁的静态预防
- 4.5 死锁的动态避免
- 4.6 死锁的检测和解除
- 4.7 线程死锁

#### 习题4

### 第5章 存储管理

- 5.1 存储管理概述
- 5.2 程序的装入和链接
- 5.3 连续分配方式
- 5.4 基本分页存储管理方式
- 5.5 基本分段存储管理方式
- 5.6 基本段页式存储管理方式

#### 习题5

### 第6章 虚拟存储管理

- 6.1 覆盖与交换技术
- 6.2 虚拟存储管理
- 6.3 请求分页存储管理方式
- 6.4 请求分段存储管理方式

## <<实用操作系统教程>>

6.5 请求段页存储管理方式

6.6 存储管理方案总结

习题6

第7章 i/o设备管理

7.1 i/o设备管理概述

7.2 i/o系统

7.3 i/o软件

7.4 设备分配与回收

7.5 缓冲管理

7.6 磁盘存储器管理

7.7 i/o控制

习题7

第8章 文件系统

8.1 文件的基本概念

8.2 文件系统

8.3 文件结构

8.4 文件目录和目录查询

8.5 文件存储器空间管理

8.6 常见文件系统调用

8.7 文件的共享与保护

8.8 文件系统的可靠性

习题8

第9章 操作系统安全与保护

9.1 操作系统安全概述

9.2 来自系统内外的攻击及其防御

9.3 用户身份认证

9.4 操作系统保护机制

9.5 安全操作系统的设计原则

9.6 windows 2000 / xp系统的安全机制

习题9

参考文献

## <<实用操作系统教程>>

### 章节摘录

版权页：插图：(1) 高效资源管理。

操作系统帮助用户管理好系统中的所有软硬件资源，是一个负责的“大管家”，它不仅要为用户“看管”好软硬件资源，更要控制、调度、管理好它们。

(2) 方便用户使用。

操作系统把计算机系统中复杂的软硬件操作虚拟成方便、高效的操作界面，使得用户操作接口和系统调用接口两方面都具有易用性和易维护性，从这方面看它是一个非常好的“魔法师”。

高效管理系统资源和方便用户操作之间联系密切。

管理好系统资源有利于提高用户程序的执行效率，为用户提供方便；方便用户操作能够吸引更多的用户，为提高系统资源利用率创造更多机会。

但两者之间也存在一定制约，例如：有时为了方便用户操作需要降低一些系统资源使用效率，有时为了追求更高的使用效率可能会使某些用户在使用系统资源时感到不便。

操作系统设计者在设计操作系统时这两方面要权衡利弊、统筹兼顾。

读者在学习“操作系统”这门课程时，要注意它与计算机课程体系中其他课程间的不同之处。

操作系统中的许多设计思想和实现方法都是折中的，往往是“没有最好、只求更好”，处处体现着管理学的思想。

所以，有的学者说操作系统是计算机技术和管理技术相结合的产物。

随着计算机技术和其他信息技术的飞速发展，人们对计算机的依赖性越来越强。

与此同时，操作系统的安全问题越发显得重要。

例如：操作系统在提供系统调用时，必须考虑到系统资源的安全使用问题，即用户是否有权限使用该资源。

用户超越权限地使用资源。

不仅会危害系统的正常运行，甚至会损坏其他用户的利益。

超越权限使用资源常常是计算机病毒和攻击者想做的事情。

## <<实用操作系统教程>>

### 编辑推荐

《实用操作系统教程》是教育部“高等学校教学质量与教学改革工程”立项项目之一。

<<实用操作系统教程>>

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>