

# 《操作系统》

## 图书基本信息

书名：《操作系统》

13位ISBN编号：9787560327686

10位ISBN编号：7560327680

出版时间：2008-9

出版社：哈尔滨工业大学出版社

作者：滕艳平

页数：216

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)

# 《操作系统》

## 内容概要

《操作系统》内容丰富，结构清晰。突出基础，注重应用，既可作为普通高等学校计算机专业及其相关专业操作系统课程的教材，也可作为计算机科技人员学习操作系统的参考书。操作系统是计算机系统中最核心的系统软件，它负责管理和控制整个系统的软、硬件资源，并向用户提供良好的用机环境。《操作系统》共分10章，采用理论与实践相结合的方式介绍了操作系统的概念和工作原理。前7章内容包括操作系统引论、进程管理、中断与处理机调度、死锁、存储器管理、设备管理和文件管理；第8章介绍操作系统的安全与保护；第9章和第10章分别针对Linux和Windows 2000/XP操作系统进行了案例分析。

# 《计算机操作系统》

## 书籍目录

第1章 操作系统引论 1.1 操作系统的概念 1.1.1 操作系统的地位和作用 1.1.2 操作系统定义 1.2 操作系统发展过程 1.2.1 手工操作方式 1.2.2 脱机输入/输出技术 1.2.3 批处理系统 1.2.4 分时系统 1.2.5 实时系统 1.2.6 网络操作系统 1.2.7 嵌入式操作系统 1.3 操作系统的基本特征 1.4 操作系统的主要功能 1.5 操作系统的结构设计 1.5.1 操作系统的设计目标 1.5.2 操作系统的结构 1.6 实例分析 小结 习题第2章 进程管理 2.1 进程的概念 2.1.1 程序的顺序执行及其特征 2.1.2 程序的并发执行及其特征 2.1.3 进程的定义及其特征 2.1.4 进程与程序的区别 2.2 进程描述 2.2.1 进程控制块 2.2.2 进程控制块的组织方式 2.3 进程的状态与转换 2.3.1 进程的基本状态及其转换 2.3.2 具有挂起状态的进程转图 2.4 进程控制 2.4.1 进程的创建和撤消 2.4.2 进程的阻塞与唤醒 2.4.3 进程的挂起与激活 2.4.4 线程的概念及实现 2.5 进程同步 2.5.1 同步概念 2.5.2 信号量机制 2.5.3 经典的进程同步问题 2.5.4 管程 2.6 进程通信 2.7 实例分析 小结 习题第3章 中断与处理机调度 3.1 中断技术 3.1.1 中断及其相关概念 3.1.2 中断处理过程 3.1.3 核心态和用户态 3.2 处理机调度 3.2.1 三级调度及其模型 3.2.2 常用调度算法 3.2.3 实时调度 3.3 实例分析 小结 习题第4章 死锁 4.1 死锁的概念 4.2 死锁产生的原因和必要条件 4.2.1 死锁产生的原因 4.2.2 具体实例分析 4.2.3 死锁产生的必要条件 4.3 死锁问题的解决方法 4.3.1 死锁的预防 4.3.2 死锁的避免 4.3.3 死锁的检测 .....第5章 存储器管理第6章 设备管理第7章 文件系统第8章 操作系统安全概述第9章 Linux操作系统案例分析第10章 Windows 2000/XP操作系统案例分析附录 操作系统实验指导参考文献

第1章 操作系统引论 1.5 操作系统的结构设计 任何大型复杂的工程任务都应认真考虑其结构的设计。操作系统是一个复杂的系统软件，为了更加有效地对它研制、维护、了解和使用，也应考虑它的结构设计问题，即操作系统的内部组织结构。在操作系统发展初期，由于系统规模较小，人们只关心功能设计和效率，但随着计算机硬件技术的全面、快速发展，操作系统越来越庞大，潜在性的错误也越来越多，例如，IBM / 360操作系统每一个新的版本都隐藏着近千个错误，因此，操作系统的结构设计不能不提到日程上来。 在进行操作系统的设计和开发时，必须遵循软件工程的原则和方法。了解操作系统的设计目标和设计原则，熟悉操作系统的体系结构是非常重要的。 1.5.1 操作系统的设计目标

1.方便性 配置操作系统的计算机系统更容易使用，用户可通过操作系统所提供的各种命令来使用计算机系统。例如，用编译命令可把用户用高级语言书写的程序翻译成机器代码，方便用户的使用，若没有操作系统，人们只能用机器语言书写程序，很不方便。目前广为使用的Windows操作系统给用户提供窗口界面，也是方便性的具体体现。

2.有效性 操作系统使计算机资源使用更加有效，在未配置操作系统的计算机系统中，CPU、I / O设备处于空闲而得不到充分利用，内、外存中所存放的数据无序而浪费存储空间。有了操作系统后，可使系统中的各类资源处于忙碌状态，其资源得到有效的利用，从而提高了系统的吞吐量。

3.可扩充性 操作系统必须能方便地开发、测试和引进新的系统功能，以适应计算机硬件和体系结构的迅速发展及应用领域不断扩大的要求。在操作系统的设计中，应采用层次化结构，以便增加新的功能模块和修改老的功能模块。

.....

# 《计算机操作系统》

## 编辑推荐

《高等学校“十一五”规划教材·计算机系列：计算机操作系统》为高等学校十一五规划教材·计算机系列丛书之一。在知识经济高速发展的今天，软件产业占据核心地位，而操作系统又是计算机系统核心系统软件，用于控制和管理计算机系统各种软、硬件资源，提供用户与计算机之间的接口。为此，在本教材编写中，更注重理论联系实际，即把操作系统原理和实际操作系统实现有机结合起来，在每章理论讲解之后给出实例分析，加深读者对抽象概念的理解和消化。另外，本教材增加实践环节，对Linux和Windows 2000 XP进行案例分析，提供了相关的编程实例和技术，使读者能够掌握多任务并发的程序设计思想，具有一定的实用性。

# 《操作系统》

## 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:[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)