

## <<计算机操作系统原理>>

### 图书基本信息

书名：<<计算机操作系统原理>>

13位ISBN编号：9787560621197

10位ISBN编号：7560621198

出版时间：2008-11

出版时间：西安电子科技大学出版社

作者：肖竞华，陈建勋

页数：278

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>

## <<计算机操作系统原理>>

### 内容概要

本书全面系统地介绍了操作系统的经典内容和最新发展，以及目前主流操作系统Linux的工作原理及实现技巧。

本书内容共9章，分为操作系统概述、进程管理、作业管理及用户接口、存储管理、文件管理、设备管理、死锁、操作系统的安全性、嵌入式操作系统。

其中包括Linux系统介绍、Linux进程管理、Linux内存管理、Linux文件管理、Linux设备管理及Linux系统调用实现。

从实用的角度把理论与实践紧密结合起来。

本书可作为高等院校计算机专业、信息管理及信息系统等相关专业的操作系统原理课程教材，也可作为操作系统与软件开发人员的参考书。

## &lt;&lt;计算机操作系统原理&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 操作系统概述 1.1 操作系统概念 1.2 操作系统的功能 1.2.1 处理机管理 1.2.2 存储管理 1.2.3 设备管理 1.2.4 文件管理 1.2.5 作业管理 1.3 操作系统的发展 1.3.1 无操作系统的计算机系统 1.3.2 早期简单批处理操作系统 1.3.3 多道批处理操作系统 1.4 操作系统的类型 1.4.1 单用户操作系统 1.4.2 批处理操作系统 1.4.3 分时操作系统 1.4.4 实时操作系统 1.4.5 通用操作系统 1.4.6 网络操作系统 1.4.7 分布式操作系统 1.5 操作系统的特征 1.6 Linux概述 1.6.1 Linux的优越性能 1.6.2 Linux内核的组成及功能 习题一第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性 2.1.2 程序的并发执行及其特性 2.1.3 并行与并发的概念差别 2.1.4 进程的概念及其特性 2.1.5 进程的组成 2.1.6 PCB的组织方式 2.1.7 进程的状态及其转换 2.2 进程控制 2.2.1 原语 2.2.2 进程控制原语 2.3 进程调度 2.3.1 进程调度的功能 2.3.2 进程调度方式 2.3.3 进程调度的原则 2.3.4 进程调度算法 2.4 进程的同步与互斥 2.4.1 临界资源和临界区 2.4.2 进程的同步 2.4.3 进程的互斥 2.4.4 用锁操作原语实现进程的互斥 2.4.5 信号量及P、V操作原语 2.4.6 利用信号量及P、V操作原语实现进程的同步与互斥 2.4.7 经典的进程同步互斥问题 2.5 进程通信 2.5.1 进程通信机制 2.5.2 直接通信——消息缓冲通信 2.5.3 间接通信——信箱通信 2.6 线程 2.6.1 线程引入的目的 2.6.2 线程的概念 2.6.3 线程属性 2.6.4 线程和进程的关系 2.6.5 线程的功能特征 2.6.6 线程的分类及比较 2.7 Linux进程管理 2.7.1 Linux进程的组成 .....第3章 作业管理及用户接口第4章 存储管理第5章 文件管理第6章 设备管理第7章 死锁第8章 操作系统的安全性第9章 嵌入式操作系统附录A 实验附录B Linux常用命令参考文献

## &lt;&lt;计算机操作系统原理&gt;&gt;

## 章节摘录

第1章 操作系统概述1.1 操作系统概念  
计算机科学技术发展至今，其应用领域不断广泛与深入，已成为现代信息社会的基础。

现代的计算机系统，无论是大型计算机、小型计算机还是微型计算机都是由硬件和软件两大部分组成的。

计算机硬件，即我们看得见摸得着的硬实体，它包括主机（一个或多个处理器（CUP）、内存）、I/O设备（键盘、显示器、磁盘、I/O接口）以及其他一些外围设备（打印机、绘图仪、光盘等）。总之，计算机硬件部分是一个由多种电子和机械设备组成的复杂系统，它们构成了系统本身和用户作业赖以活动的物质基础和环境。

在此基础上为了方便用户使用计算机，还需要编制各种系统软件来管理这些硬件设备，以实现与扩充机器的功能。

除此之外，还应当有大量用于解决用户实际问题的应用程序，正是这些程序组成了计算机的软件系统。

由以上所述可知，软件可分为两大类：系统软件和应用软件。

人们首先直接在硬件上加载一层程序，用它来管理整个计算机硬件设备以及一些软件信息资源，同时还为用户提供开发应用程序的环境，这就是操作系统软件和实用程序。

应用软件是在操作系统支持下，为实现用户要求而编制的各种应用程序。

图中是计算机系统的一个层次结构框图。

人们把没有加载操作系统的主机叫做裸机（图中阴影部分）。

裸机就是组成主机的硬件。

如果计算机的用户直接在这种裸机的环境下工作，显然是不方便的，那就意味着必须用机器语言编写程序，必须由计算机的使用者编写硬件的控制管理程序、设备的驱动程序，这将严重影响工作效率，降低机器的利用率。

为了快捷方便地使用计算机，从第二代电子计算机开始，设计研究人员开始为机配置一种系统软件，专门用于控制与管理计算机的所有硬件并提供方便快捷使用计算机的手段，这就是操作系统软件。

## <<计算机操作系统原理>>

### 编辑推荐

《计算机操作系统原理:Linux实例分析》：高等学校电子与通信类专业“十一五”规划教材。

<<计算机操作系统原理>>

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>