

<<操作系统原理与设计>>

图书基本信息

书名：<<操作系统原理与设计>>

13位ISBN编号：9787111273776

10位ISBN编号：711127377X

出版时间：2009-9

出版时间：机械工业出版社

作者：曹先彬，陈香兰 编著

页数：342

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>

<<操作系统原理与设计>>

前言

操作系统课程是计算机学科最重要的专业基础课之一，对提高学生基本素质与专业技能的培养意义重大。

随着我国计算机专业教学改革的深入，要求操作系统课程的教学也必须遵循本科计算机教学改革的精神，在内容上既要全面覆盖基本原理、基本知识，也要适当反映操作系统的新发展。

编写思想本书结合教育部最新的教学内容知识点分布来组织教材内容。

原理介绍部分强化从整体到局部的思路，使读者能遵循一个合理的逻辑来学习操作系统的教学内容。

操作系统的实现部分通过一个开源操作系统的示例来全面展现操作系统的原理、设计思路与实现技术，使读者具有较强的感性认识。

体系结构本书强调原理、设计与实现并重。

原理等内容的组织遵循从整体到局部、逐步求精的思路：示例部分围绕一个完整的源码级的具体示例来介绍操作系统的设计与实现。

内容组织本书尽量全面覆盖操作系统课程的所有基础知识，强调基本原理与主要知识点的介绍。

同时，原理、设计与实现并重；使学生能在掌握基本原理知识的同时，通过对操作系统设计与具体实现的剖析进一步加深对操作系统基础的理解。

<<操作系列原理与设计>>

内容概要

本书的内容尽量全面覆盖操作系统课程的所有基础知识，主要内容包括操作系统概论、进程管理、内存管理、输入输出管理、文件管理、操作系统示例分析等。

全书在强调基本原理与主要知识点的介绍的同时，力求原理、设计与实现并重；使学生能在掌握基本原理之后，通过对设计与具体实现的学习进一步加深对操作系统基础知识的理解。

本书既可作为高等学校计算机专业本、专科教材，也可作为非计算机专业的操作系统课程教材，同时也适合广大学生自学和考研复习使用。

<<操作系统原理与设计>>

作者简介

曹先彬博士，中国科学技术大学计算机科学与技术学院教授，博士生导师；1996年获中国科学技术大学信号与信息处理专业博士学位；多年来一直承担《操作系统原理与设计》、《计算机与网络安全》、《分布式操作系统》、《计算智能》等课程的主讲工作；主持过多项国家自然科

<<操作系统原理与设计>>

书籍目录

前言第一部分 操作系统概论 第1章 操作系统概述 1.1 操作系统的概念 1.1.1 操作系统层次模型 1.1.2 操作系统的含义 1.1.3 操作系统的目的 1.1.4 操作系统的功能 1.2 操作系统的特点 1.2.1 操作系统的研究观点 1.2.2 操作系统的特征 1.3 操作系统的发展与类型 1.3.1 操作系统的发展动力 1.3.2 操作系统的发展历程 1.3.3 操作系统的类型 1.4 操作系统的运行环境 1.4.1 操作系统运行的硬件环境组成 1.4.2 操作系统运行涉及的硬件支持 1.5 操作系统的结构设计方法 1.5.1 模块接口法 1.5.2 有序分层法 1.5.3 微核法 1.6 本章小结 习题第二部分 进程管理 第2章 进程与线程 2.1 多道程序设计与进程概念 2.1.1 多道程序设计技术 2.1.2 程序的顺序执行与并发执行 2.1.3 进程的概念 2.1.4 进程特征 2.2 进程的状态与转换 2.2.1 三状态模型及其转换 2.2.2 五状态模型及其转换 2.2.3 七状态模型及其转换 2.3 进程控制 2.3.1 操作系统内核 2.3.2 进程控制手段 2.3.3 主要进程控制原语 2.4 进程组织 2.4.1 进程控制块 2.4.2 进程的组织方式 2.4.3 进程组织示例 2.5 进程通信 2.5.1 进程通信概述 2.5.2 消息传递系统的实现 2.6 线程基础 2.6.1 线程引入 2.6.2 线程的定义与特征 2.6.3 线程的实现 2.7 本章小结 习题 第3章 进程同步 3.1 进程同步的基本概念 第4章 进程调度与死锁 第5章 用户接口与作业管理第三部分 内存管理 第6章 存储管理基础 第7章 虚拟内存管理第四部分 输入输出管理 第8章 I/O管理第五部分 文件管理 第9章 文件管理基础 第10章 文件系统实现第六部分 操作系统示例分析 第11章 Linux示例分析第七部分 操作系统的扩展内容 第12章 操作系统的安全 第13章 分布式操作系统基础 第14章 多核操作系统参考文献

<<操作系统原理与设计>>

章节摘录

插图：第一部分操作系统概论第1章操作系统概述操作系统是计算机系统的重要组成部分，在计算机系统中来认识操作系统可以更全面地掌握其知识点，深化对它的学习与理解。

本章以单处理器操作系统为基础，从操作系统的层次化模型出发，介绍操作系统的基本概念、研究观点、特点以及发展与类型等特性；然后结合操作系统运行环境，介绍计算机硬件对操作系统运行的支持；最后介绍操作系统的结构设计方法。

1.1 操作系统的概念1.1.1 操作系统层次模型1.计算机系统的组成操作系统（Operating System，OS）是计算机系统中一个重要的系统软件。

为了全面理解操作系统这一特殊软件本身的组成、功能以及在整个计算机系统中所处的地位和作用，我们首先回顾一下计算机系统的组成结构。

1945年，美籍科学家冯·诺依曼（von Neumann）提出了存储程序的设计思想。

至今，单处理器计算机系统主要仍然以冯·诺依曼结构为设计基础。

按照这一结构体系，一个完整的计算机系统包括计算机硬件系统和计算机软件系统两部分。

计算机硬件系统是指构成计算机的所有物理部件，按照一定的方式组成的集合。

其中的组成方式就是系统的体系结构。

冯·诺依曼将计算机分成5大基本部分：存储器、运算器、控制器、输入设备和输出设备。

<<操作系统原理与设计>>

编辑推荐

《操作系统原理与设计》：重点大学计算机教材

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>