

《操作系统教程（第5版）》

图书基本信息

书名：《操作系统教程（第5版）》

13位ISBN编号：978704039250X

出版时间：2014-2

作者：费翔林,骆斌

页数：431

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

《操作系统教程（第5版）》

内容概要

操作系统是计算机系统的核心和灵魂，是计算机系统必不可少的组成部分，也是最基础和最核心的系统软件，因而操作系统课程成为计算机相关专业的必修课，也是计算机应用从业人员必备的专业知识。《操作系统教程（第5版）/“十二五”普通高等教育本科国家级规划教材》在前4版的基础上进行全面修订，系统地介绍操作系统的经典内容和技术新进展，选择当代具有代表性的开放源码操作系统Linux作为实例贯穿全书。

《操作系统教程（第5版）/“十二五”普通高等教育本科国家级规划教材》共8章，涵盖操作系统的基本概念、设计原理和实现技术，尽可能系统、全面地展示操作系统的概念、特性和精髓。《操作系统教程（第5版）/“十二五”普通高等教育本科国家级规划教材》重点突出、内容充实、逻辑清晰、详略得当，便于学生更好地掌握操作系统的核心知识。与《操作系统教程（第5版）/“十二五”普通高等教育本科国家级规划教材》配套的《Linux操作系统实验教程》（费翔林主编）已经由高等教育出版社出版，两本教材各有侧重，相辅相成完成操作系统教学任务。

《操作系统教程（第5版）/“十二五”普通高等教育本科国家级规划教材》既可作为高等学校计算机及相关专业本科的“操作系统”课程教材或参考书，也可供计算机技术和软件技术人员阅读和参考。

《操作系统教程（第5版）》

作者简介

费翔林，南京大学计算机科学与技术系教授，曾任教育部计算机教学指导委员会委员、系教学副主任、计算机软件新技术国家重点实验室副主任。1941年生，毕业于南京大学数学系。1995至1996在美国University of Illinois at Urbana-Champaign进修。主要研究方向为操作系统和面向对象软件工程。自20世纪70年代起就开展操作系统研究与教学工作，参与和完成多个国产操作系统研制任务，先后主持和参加国家“七五”、“八五”、“九五”和“863”等科研项目，获部省级科技进步奖6次主持“操作系统原理与实践”国家精品课程，多次获省校级操作系统课程建设及优秀教学质量奖，编写的《操作系统教程》曾获国家优秀教材奖，并先后被列入“面向21世纪课程教材”、“十一五”国家级规划教材和“十二五”普通高等教育本科国家级规划教材。

书籍目录

第1章 操作系统概论

- 1.1 操作系统概观
 - 1.1.1 操作系统与计算机系统
 - 1.1.2 操作系统资源管理技术
 - 1.1.3 操作系统定义和作用
 - 1.1.4 操作系统功能和特性
- 1.2 操作系统形成与发展
 - 1.2.1 人工操作阶段
 - 1.2.2 执行系统阶段
 - 1.2.3 多道程序设计与操作系统形成
 - 1.2.4 操作系统发展与分类
- 1.3 操作系统基本服务和用户接口
 - 1.3.1 基本服务和用户接口
 - 1.3.2 程序接口与系统调用
 - 1.3.3 操作接口与系统程序
 - 1.3.4 Linux系统调用及实现机制
- 1.4 操作系统结构和运行模型
 - 1.4.1 操作系统结构分类
 - 1.4.2 操作系统结构设计
 - 1.4.3 操作系统内核
 - 1.4.4 操作系统运行模型
- 1.5 流行操作系统简介
 - 1.5.1 UNIX操作系统
 - 1.5.2 自由软件和Linux操作系统
 - 1.5.3 IBM操作系统
- 1.6 本章小结

习题1

第2章 处理器管理

- 2.1 处理器状态
 - 2.1.1 处理器
 - 2.1.2 程序状态字
- 2.2 中断技术
 - 2.2.1 中断概念
 - 2.2.2 中断源分类
 - 2.2.3 中断和异常的响应及服务
 - 2.2.4 中断事件处理原则
 - 2.2.5 中断优先级和多重中断
 - 2.2.6 Linux中断处理
- 2.3 进程及其实现
 - 2.3.1 进程定义和属性
 - 2.3.2 进程状态和转换
 - 2.3.3 进程描述和组成
 - 2.3.4 进程上下文切换与处理器状态转换
 - 2.3.5 进程控制和管理
- 2.4 线程及其实现
 - 2.4.1 引入多线程的动机
 - 2.4.2 多线程环境中的进程与线程

- 2.4.3 线程的实现
- 2.5 Linux进程
- 2.6 处理器调度
 - 2.6.1 处理器调度层次
 - 2.6.2 选择调度算法原则
 - 2.6.3 作业管理与调度
 - 2.6.4 低级调度功能和类型
 - 2.6.5 作业调度和低级调度算法
- 2.7 Linux调度算法
 - 2.7.1 LinuxV2.4 调度算法
 - 2.7.2 LinuxV2.6 调度算法
- 2.8 本章小结
- 习题2
- 第3章 同步、通信与死锁
 - 3.1 并发进程
 - 3.1.1 顺序程序设计
 - 3.1.2 并发程序设计
 - 3.1.3 进程的交互：竞争和协作
 - 3.2 临界区管理
 - 3.2.1 互斥和临界区
 - 3.2.2 临界区管理的尝试
 - 3.2.3 实现临界区管理的软件算法
 - 3.2.4 实现临界区管理的硬件设施
 - 3.3 信号量与PV操作
 - 3.3.1 同步和同步机制
 - 3.3.2 信号量与PV操作
 - 3.3.3 信号量实现互斥
 - 3.3.4 信号量解决5位哲学家就餐问题
 - 3.3.5 信号量解决生产者—消费者问题
 - 3.3.6 信号量解决读者—写者问题
 - 3.3.7 信号量解决睡眠理发师问题
 - 3.4 管程
 - 3.4.1 管程和条件变量
 - 3.4.2 管程的实现
 - 3.4.3 管程解决进程同步问题
 - 3.5 进程通信
 - 3.5.1 信号通信机制
 - 3.5.2 管道通信机制
 - 3.5.3 共享内存通信机制
 - 3.5.4 消息传递通信机制
 - 3.6 操作系统并发问题解决方案小结
 - 3.7 死锁
 - 3.7.1 死锁产生
 - 3.7.2 死锁防止
 - 3.7.3 死锁避免
 - 3.7.4 死锁检测和恢复
 - 3.8 Linux同步和通信机制
 - 3.8.1 Linux内核同步机制
 - 3.8.2 system V IPC进程同步机制

3.9 本章小结

习题3

第4章 存储管理

4.1 存储器工作原理

4.1.1 存储器层次

4.1.2 地址转换与存储保护

4.2 连续存储管理

4.2.1 固定分区存储管理

4.2.2 可变分区存储管理

4.2.3 内存不足的存储管理技术

4.3 分页存储管理

4.3.1 分页存储管理基本原理

4.3.2 翻译快表

4.3.3 分页存储空间分配和去配

4.3.4 分页存储空间页面共享和保护

4.3.5 多级页表

4.3.6 反置页表

4.4 分段存储管理

4.4.1 程序分段结构

4.4.2 分段存储管理基本原理

4.4.3 分段存储管理共享和保护

4.4.4 分段和分页比较

4.5 虚拟存储管理

4.5.1 虚拟存储器概念

4.5.2 请求分页虚拟存储管理

4.5.3 请求段页式虚拟存储管理

4.6 存储管理方案及虚存页面替换算法小结

4.7 Linux虚拟存储管理

.....

第5章 设备管理

第6章 文件管理

第7章 操作系统安全与保护

第8章 操作系统技术新进展

《操作系统教程（第5版）》

精彩短评

1、举个例子，术语用法前后不一致，你需要耐着性子读完好几章才能找到某个前面不认识的名次解释，应该是到处凑到一起的吧。
除了作为课本，我想不出任何购买它的理由。

《操作系统教程（第5版）》

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