

<<操作系统>>

图书基本信息

书名：<<操作系统>>

13位ISBN编号：9787307057371

10位ISBN编号：7307057379

出版时间：2007-9

出版时间：武汉大学

作者：胡新和

页数：217

字数：344000

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>>

### 内容概要

这是一本面向大专院校本、专科生的教材，本书内容深入浅出，通俗易懂，全书共分7章，第1章简要介绍操作系统的基本概念、发展历史、功能、分类等；第2章主要介绍作业的概念、操作系统的两种界面以及简单的使用方法；第3章介绍进程与线程管理的有关概念和技术；第4章介绍处理机管理和调度策略；第5章介绍主存管理，主要介绍分区管理、页式管理和段页式管理3种主存管理方法；第6章介绍文件系统；第7章介绍设备管理技术，书后附有实验。

## &lt;&lt;操作系统&gt;&gt;

## 书籍目录

## 第1章 绪论

- 1.1 操作系统的概念
- 1.2 操作系统的历史
  - 1.2.1 手工操作阶段
  - 1.2.2 早期批处理
  - 1.2.3 多道程序系统
  - 1.2.4 操作系统的进一步发展
- 1.3 操作系统的基本类型
  - 1.3.1 多道批处理操作系统(Multiprogramming System)
  - 1.3.2 分时操作系统(Time Sharing System)
  - 1.3.3 实时操作系统(Real Time System)
  - 1.3.4 个人计算机操作系统(Personal Computer Operating System)
  - 1.3.5 通用操作系统
  - 1.3.6 网络操作系统(Network Operating System)
  - 1.3.7 分布式操作系统(Distributed Operating System)
- 1.4 操作系统功能和特性
  - 1.4.1 操作系统的功能
  - 1.4.2 操作系统的特性
- 1.5 计算机基本硬件结构
  - 1.5.1 中央处理器(CPU)
  - 1.5.2 存储器(Primary Storage)
  - 1.5.3 缓存技术
  - 1.5.4 中断技术
  - 1.5.5 时钟

## 第2章 用户界面

- 2.1 作业的基本概念和组成
  - 2.1.1 作业的基本概念
  - 2.1.2 作业的组成
- 2.2 作业的建立
  - 2.2.1 作业的输入方式
  - 2.2.2 作业控制块(JCB)的建立
- 2.3 命令控制界面接口
- 2.4 系统调用
  - 2.4.1 系统调用的定义和分类
  - 2.4.2 系统调用的实现
- 2.5 图形化的用户界面
  - 2.5.1 Windows系统发展历史
  - 2.5.2 Windows操作系统特点
  - 2.5.3 Windows的命令控制界面

## 第3章 进程管理

- 3.1 进程的概念
  - 3.1.1 程序的顺序执行
  - 3.1.2 程序的并发执行
  - 3.1.3 进程的定义
- 3.2 进程的状态及其转换

## &lt;&lt;操作系统&gt;&gt;

- 3.2.1 进程的基本状态
- 3.2.2 进程的状态转换
- 3.3 进程的描述
  - 3.3.1 进程控制块PCB
  - 3.3.2 进程的结构
  - 3.3.3 进程上下文
  - 3.3.4 进程上下文切换
- 3.4 进程控制
  - 3.4.1 进程创建
  - 3.4.2 进程撤销
  - 3.4.3 进程的阻塞与唤醒
- 3.5 进程间的相互制约关系
  - 3.5.1 资源共享引起的制约——间接制约
  - 3.5.2 进程合作引起的制约——直接制约
- 3.6 进程互斥
  - 3.6.1 互斥的概念
  - 3.6.2 互斥的加锁实现
- 3.7 信号灯与P、V操作
  - 3.7.1 信号灯的概念
  - 3.7.2 P、V原语
  - 3.7.3 用信号灯实现进程互斥
- 3.8 进程同步
  - 3.8.1 同步的概念
  - 3.8.2 用信号灯实现进程同步
- 3.9 生产者与消费者问题
- 3.10 进程通信
  - 3.10.1 通信的概念
  - 3.10.2 邮箱通信
- 3.11 线程
  - 3.11.1 线程的引入
  - 3.11.2 线程的概念
  - 3.11.3 线程的特点与状态
- 第4章 处理机调度
  - 4.1 处理机的多级调度
  - 4.2 作业调度
    - 4.2.1 作业的状态及其转换
    - 4.2.2 作业调度的功能
    - 4.2.3 作业调度性能的评价标准
    - 4.2.4 作业调度算法
  - 4.3 进程调度
    - 4.3.1 进程调度的功能与时机
    - 4.3.2 进程调度的性能评价
    - 4.3.3 调度用的进程状态变迁图
    - 4.3.4 进程调度算法
  - 4.4 线程调度
  - 4.5 Windows处理机调度机制
    - 4.5.1 调度优先级

## &lt;&lt;操作系统&gt;&gt;

- 4.5.2 线程状态
- 4.5.3 线程调度机制
- 4.6 死锁
  - 4.6.1 死锁的概念
  - 4.6.2 解决死锁的方法
- 第5章 存储管理
  - 5.1 主存管理的功能
    - 5.1.1 虚拟存储器
    - 5.1.2 地址映射
    - 5.1.3 内存的分配与回收
    - 5.1.4 内存信息的共享与保护
  - 5.2 分区存储管理
    - 5.2.1 固定分区
    - 5.2.2 动态分区
    - 5.2.3 有关分区管理其他问题的讨论
  - 5.3 覆盖技术与交换技术
    - 5.3.1 覆盖技术
    - 5.3.2 交换技术
  - 5.4 页式管理
    - 5.4.1 页式管理的基本原理
    - 5.4.2 静态页面管理
    - 5.4.3 动态页式管理
    - 5.4.4 请求调入页式管理中的置换算法
    - 5.4.5 局部性原理与抖动问题
    - 5.4.6 存储保护
    - 5.4.7 页式管理的优缺点
  - 5.5 段式管理
    - 5.5.1 段式管理的基本思想
    - 5.5.2 段式管理的实现
    - 5.5.3 段式管理的特点
  - 5.6 段页式管理
    - 5.6.1 段页式管理的基本思想
    - 5.6.2 段页式管理的实现
- 第6章 文件系统
  - 6.1 文件系统的概念
    - 6.1.1 文件系统的引入
    - 6.1.2 文件及其分类
    - 6.1.3 文件系统
  - 6.2 文件的结构与存取方法
    - 6.2.1 文件的逻辑结构
    - 6.2.2 文件的存取方法
    - 6.2.3 文件的物理结构
    - 6.2.4 文件存储设备
  - 6.3 文件存储空间的管理
  - 6.4 文件目录管理
    - 6.4.1 文件目录
    - 6.4.2 路径名

## &lt;&lt;操作系统&gt;&gt;

6.5 文件的存取控制

6.6 文件的操作

6.6.1 文件控制块

6.6.2 文件的建立与撤销操作

6.6.3 文件的打开与关闭操作

6.6.4 文件的读写操作

6.7 Windows的文件系统

6.7.1 Windows磁盘管理

6.7.2 Windows文件系统格式

## 第7章 设备管理

7.1 设备管理的概念

7.1.1 设备的类别

7.1.2 设备管理的目标

7.1.3 设备管理的功能与任务

7.2 通道技术

7.3 中断技术

7.3.1 中断的基本概念

7.3.2 中断的分类与优先级

7.3.3 中断处理过程

7.4 缓冲技术

7.4.1 缓冲的引入

7.4.2 缓冲的种类

7.4.3 缓冲池的管理

7.5 设备分配

7.5.1 设备分配用的主要数据结构

7.5.2 设备分配的原则、方式与策略

7.6 I/O控制

7.6.1 I/O控制方式

7.6.2 设备驱动与中断处理

7.7 Windows的设备管理

7.7.1 设备管理服务

7.7.2 设备驱动程序

## 实验指导

实验1 Windows 2000进程观测

实验2 Windows 2000进程控制

实验3 Windows 2000线程同步

实验4 Windows 2000线程间通信

实验5 Windows 2000内存结构

实验6 Windows 2000虚拟内存

## 参考文献

#### 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>