

<<计算机操作系统入门>>

图书基本信息

书名：<<计算机操作系统入门>>

13位ISBN编号：9787030114518

10位ISBN编号：7030114515

出版时间：2003-5

出版时间：科学出版社

作者：俞瑛

页数：212

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>

<<计算机操作系统入门>>

前言

21世纪高职高专教育的发展是以应用型与专业理论型教育并存、共同发展为特征的教育模式。本科的教学往往是偏重理论教育，学生实践能力普遍偏弱，与生产实践脱离较远，而专科又是本科的浓缩。

因此，解决现阶段出现的教育现状与社会需求严重脱节问题的最好的办法是大力发展高等职业教育。高职高专教育是高等教育的重要组成部分，具有高等教育和职业教育的双重属性，其教学目的是使学生既掌握所学专业的基础知识和基本理论，又掌握该专业应具备的职业技能，并具有运用所学知识分析和解决实际问题的综合能力，从而成为各行各业的中高级专门人才。

国家已经认识到发展高等职业教育对我国建设的重要性，并加大力度重点发展高等职业教育，这主要体现在：（1）重点发展高职，新扩招的学生主要是高职；（2）原来的大专逐步向高职发展；（3）成人教育也要办成高职类型。

高职教育将和全日制普通高等教育并列成为我国重要的高等教育形式。

目前我国已有高职高专学校5000多所，现正在逐步向本科和研究生层次发展。

高职教育的蓬勃发展正面临如下问题：1）知识更新快；2）每节课需传递的信息量增大；3）实践性强，实验教学占主要地位；4）现有的高校教学经验不适合高职的教学要求；5）师资的知识结构还要改变和更新；6）现阶段没有既定的、完善的教学大纲和教材。

教材建设工作是高职高专教学中重要的组成部分，根据1999年教育部高教司主持召开的全国高职高专教材工作会议精神，我们组织编写了本套高职高专规划教材。

本套教材具有高职高专的特色，注重对学生实际操作能力的培养，适合当前高职高专的教学需要，希望在教学能起到抛砖引玉的作用。

<<计算机操作系统入门>>

内容概要

《计算机操作系统入门》是专门讲述操作系统基础的教材。

全书共分7章和一个附录。

第1章对操作系统的概念和功能作了概述。

第2章至第5章是《计算机操作系统入门》的主体，分别对操作系统的五大功能进行了详细的讲解。

第6章对目前较流行的典型操作系统：UNIX操作系统、MS-DOS操作系统和Windows NT操作系统作了详细的讲解。

第7章是帮助学生深入理解操作系统的实验。

附录中是习题参考答案。

《计算机操作系统入门》适合作为高等院校计算机及相关专业的高职和大、中专学生的教材，也可作为本科学生的教学或参考用书，还适合自学的科技人员使用。

<<计算机操作系统入门>>

书籍目录

第1章 操作系统概论1.1 操作系统简介1.1.1 什么是操作系统1.1.2 操作系统的发展历史1.2 操作系统的运行环境1.2.1 计算机系统的基本硬件结构1.2.2 CPU的组成1.2.3 输入/输出结构1.2.4 存储结构1.2.5 系统保护1.3 操作系统的功能1.3.1 处理机管理1.3.2 存储管理1.3.3 设备管理1.3.4 文件管理1.3.5 用户接口1.3.6 操作系统的服务程序1.4 操作系统结构1.4.1 简单结构1.4.2 层次结构1.4.3 虚拟机1.4.4 客户机/服务器系统小结习题第2章 进程管理2.1 进程的概念2.1.1 程序的并发执行2.1.2 进程及其特征2.1.3 进程的状态2.1.4 进程控制块PCB2.1.5 进程调度2.1.6 进程控制2.1.7 进程协作2.1.8 进程间的通信2.1.9 线程2.2 进程的同步2.2.1 同步的概念2.2.2 临界资源2.2.3 临界区问题2.2.4 同步的实现2.3 处理机调度2.3.1 基本概念2.3.2 调度标准2.3.3 调度算法2.3.4 多处理器调度2.3.5 实时调度2.3.6 算法评估2.4 死锁2.4.1 死锁的定义2.4.2 产生死锁的原因2.4.3 死锁的特点2.4.4 死锁的处理方法2.4.5 死锁的预防2.4.6 死锁的避免2.4.7 死锁的检测2.4.8 死锁的恢复小结习题第3章 存储管理3.1 内存管理的基本概念3.1.1 逻辑地址与物理地址3.1.2 地址重定位3.1.3 动态装载3.1.4 动态链接和共享库3.1.5 覆盖技术3.1.6 交换3.2 分区存储管理3.2.1 分区管理的基本原理3.2.2 固定分区法3.2.3 动态分区法3.2.4 分区的分配算法3.3 页式存储管理3.3.1 页式存储管理的基本原理3.3.2 页表结构3.3.3 多级分页3.3.4 共享页3.4 分段存储管理3.4.1 分段存储管理的基本原理3.4.2 段式管理的硬件实现3.4.3 保护与共享3.5 段页式存储管理3.6 虚拟存储管理3.6.1 基本概念3.6.2 请求页式存储管理3.6.3 页面置换算法小结习题第4章 设备管理4.1 设备管理概述4.1.1 设备分类4.1.2 设备管理的功能4.2 I/O设备管理4.2.1 I/O硬件结构4.2.2 数据传送方式4.2.3 I/O软件结构4.3 存储设备管理4.3.1 磁盘硬件结构4.3.2 磁盘调度程序4.3.3 磁盘管理4.3.4 交换空间管理4.3.5 磁盘的可靠性小结习题第5章 文件系统5.1 文件概念5.1.1 文件命名5.1.2 文件属性5.1.3 文件类型5.1.4 文件的逻辑结构5.1.5 文件的物理结构5.1.6 文件操作5.2 文件存取方法5.2.1 顺序存取方法5.2.2 随机存取方法5.2.3 其他存取方法5.3 文件的目录结构5.3.1 目录操作5.3.2 单级目录结构5.3.3 二级目录结构5.3.4 树型目录结构5.3.5 路径名5.4 文件存储空间管理5.4.1 连续存储分配5.4.2 链式存储空间分配5.4.3 索引式存储分配5.5 文件系统的保护5.5.1 文件系统的可靠性5.5.2 文件系统的一致性5.5.3 保护域5.5.4 存取矩阵5.5.5 对象访问列表5.5.6 验证5.6 文件系统的安全性5.6.1 安全问题5.6.2 文件的访问类型5.6.3 访问列表5.6.4 分级安全管理小结习题第6章 典型操作系统分析6.1 UNIX操作系统6.1.1 历史6.1.2 设计目标6.1.3 程序员接口6.1.4 用户接口6.1.5 进程管理6.1.6 内存管理6.1.7 文件系统6.1.8 I/O设备管理6.2 MS-DOS操作系统6.2.1 MS-DOS的历史6.2.2 MS-DOS基本结构6.2.3 DOS的进程管理6.2.4 DOS的内存管理6.2.5 文件系统的管理6.2.6 I/O管理6.2.7 MS-DOS系统调用6.3 WindowsNT操作系统6.3.1 历史6.3.2 设计原则6.3.3 系统组件6.3.4 进程和线程管理6.3.5 存储管理6.3.6 文件系统6.3.7 I/O系统小结习题第7章 上机实验指导7.1 实验一存储管理7.2 实验二文件系统设计7.3 实验三进程的创建7.4 实验四Windows窗口的创建附录习题参考答案

<<计算机操作系统入门>>

章节摘录

插图：进程控制块（Process Control Block）用于对当前系统中的进程进行控制和管理。

它描述和记录了进程在它的整个生命周期内动态变化的数据结构特征。

它包括进程的描述信息、控制信息和资源信息。

操作系统对进程的管理与实施就是通过进程控制块来实现的。

当系统要创建一个进程时，应首先创建它的PCB，然后再根据PCB中的信息对进程进行管理和控制，当进程完成它的功能之后，系统则释放PCB，自然进程也就随之消亡。

例如，当操作系统要调度某进程执行时，要从该进程的PCB中查出其现行状态及优先级。

在调度到某进程后，要根据其PCB中所保存的处理机状态信息去设置该进程恢复运行的现场，并根据其PCB中的程序和数据的内存地址，找到其程序和数据。

进程在执行过程中，当需要和与之协作的进程实现同步、通信或访问文件时，也都需要访问PcB。

当进程因某种原因而暂停执行时，又必须将其断点的处理机环境保存在PcB中。

可见在进程的整个生命期中，系统总是通过其PCB对进程进行控制的。

所以说PCB是进程存在的惟一标志。

<<计算机操作系统入门>>

编辑推荐

《计算机操作系统入门》由科学出版社出版。

<<计算机操作系统入门>>

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>