

## <<计算机操作系统>>

### 图书基本信息

书名：<<计算机操作系统>>

13位ISBN编号：9787302288046

10位ISBN编号：7302288046

出版时间：2012-8

出版时间：清华大学出版社

作者：翟一鸣

页数：251

字数：380000

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>>

### 内容概要

《计算机操作系统》详细介绍了计算机操作系统的基本概念、基本原理和典型实现技术，特点是理论学习与实践应用相结合。

《计算机操作系统》共6章，分别介绍操作系统的基本概念、功能和特征，进程的概念及进程管理的各种策略，存储管理的方法及实现，文件和文件系统的基本概念和实现过程，设备管理技术，系统安全的概念与系统保护措施。

《计算机操作系统》可作为高等院校计算机科学与技术及相关专业的本科生教材，也可作为从事信息科学和计算机工作的科技人员学习操作系统的参考书

## <<计算机操作系统>>

### 书籍目录

#### 第1章操作系统概述

- 1.1操作系统的定义
- 1.2操作系统的发展历史
- 1.3操作系统的功能和主要特征
- 1.4常用的操作系统
- 1.5本章小结

#### 习题1

#### 第2章进程管理

- 2.1进程的概念
- 2.2进程控制
- 2.3进程互斥与同步
- 2.4进程通信
- 2.5进程调度
- 2.6死锁
- 2.7线程的概念及其实现
- 2.8linux中的进程及调度
- 2.9本章小结

#### 习题2

#### 第3章存储管理

- 3.1概述
- 3.2连续存储管理
- 3.3分页式存储管理
- 3.4分段式存储管理
- 3.5段页式存储管理
- 3.6虚拟存储器管理
- 3.7linux存储管理
- 3.8本章小结

#### 习题3

#### 第4章文件管理

- 4.1文件及文件系统
- 4.2文件的结构及其存储方式
- 4.3文件目录管理
- 4.4文件存储空间管理
- 4.5文件保护
- 4.6文件系统性能改善
- 4.7linux中的文件系统
- 4.8本章小结

#### 习题4

#### 第5章设备管理

- 5.1设备管理概述
- 5.2i / o系统硬件组成
- 5.3i / o系统软件组成
- 5.4i / o控制方式
- 5.5缓冲管理
- 5.6设备分配

## <<计算机操作系统>>

5.7磁盘存储器的管理

5.8linux设备管理

5.9设备驱动程序的设计

5.10本章小结

习题5

第6章系统安全

6.1系统安全的设计目标与原则

6.2安全保护机制

6.3linux的安全机制

6.4本章小结

习题6

附录a缩略语

附录blinux系统常用系统调用

参考文献

## &lt;&lt;计算机操作系统&gt;&gt;

## 章节摘录

版权页：插图：（2）一个进程是一系列逐一执行的操作，而操作的确切含义则有赖于我们以何种详尽程度来描述进程(Brinch Hansen)。

（3）进程是这样的计算部分，它可以与别的进程并发执行（Madniek和Donovan）。

（4）顺序进程（有时称为任务）是一个程序与其数据集一道顺序通过CPU的执行所发生的活动(Alan C.Shaw)。

（5）一个进程是由伪CPU执行的一个程序(J.H.Saltzer)。

上述这些从不同角度对进程所做的解释或所下的定义，有些是近似的，有些则侧重某一方面，这说明进程这一概念尚未完全统一，但长期以来却已广泛而成功地用于许多系统之中，成为构造操作系统的不可缺少的强有力的工具。

为了强调进程的并发性和动态性，我们给进程作如下定义：进程是可并发执行的程序在一个数据集合上的运行过程，是系统进行资源分配和调度的一个独立单位。

2.1.3 进程状态及其转换 1.进程的三种基本状态及其转换 有了进程的概念，就可以用动态的观点分析进程的状态变化及相互制约关系。

由于进程执行时的间断性，决定了进程可能具有多种状态。

运行中的进程具有三种基本状态：运行、阻塞、就绪，这三种状态构成了最简单的进程生命周期模型，进程在其生命周期内处于这三种状态之一，其状态将随着自身的推进和外界环境的变化而变化，由一种状态变迁到另一种状态。

（1）运行状态：进程正在CPU上运行的状态，该进程已获得必要的资源，包括CPU，该程序正在CPU上运行。

在单CPU系统中，只有一个进程处于运行状态；在多CPU系统中，可以有多个进程处于运行状态。

（2）阻塞状态：进程等待某种事件完成（例如，等待输入/输出操作的完成）而暂时不能运行的状态。

处于该状态的进程不能参加竞争CPU，因为此时即使分配给它CPU，它也不能运行。

（3）就绪状态：等待CPU的状态。

该进程运行所需的一切资源，除CPU以外，都得到满足，但因CPU个数少于进程个数，所以该进程不能运行，而必须等待分配CPU资源，一旦获得CPU就立即投入运行。

在一个系统中，处于就绪状态的进程可能有多个，排成一个队列称为就绪队列。

进程的各个状态变迁如图2.3所示。

（1）就绪—运行。

处于就绪状态的进程，已具备了运行的条件，但由于未能获得CPU，因此仍然不能运行。

对于单CPU系统而言，因为处于就绪状态的进程往往不止一个，同一时刻只能有一个就绪进程获得CPU。

## <<计算机操作系统>>

### 编辑推荐

《高等学校计算机专业规划教材:计算机操作系统》可作为高等院校计算机科学与技术及相关专业的本科生教材，也可作为从事信息科学和计算机工作的科技人员学习操作系统的参考书。

<<计算机操作系统>>

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>