

<<Windows操作系统原理>>

图书基本信息

书名：<<Windows操作系统原理>>

13位ISBN编号：97871111105381

10位ISBN编号：7111105389

出版时间：2004-11-1

出版时间：机械工业

作者：王雷,向勇,陈向群

页数：427

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>

## <<Windows操作系统原理>>

### 内容概要

本书讲述当代计算机操作系统的原理，并具体分析操作系统原理在 Windows Server 2003中的实现技术和方法，将抽象的原理与具体的实例相结合，既有设计思想精要的提炼，又有具体实现细节的分析。

本书保留了第1版将操作系统的一般原理与分析Windows内部体系结构相结合的特色，并根据Windows操作系统的发展趋势，增加了对Windows Server 2003体系结构的介绍。

本书由国内知名大学操作系统的主讲教师编写，适合作为高等院校计算机和电子工程相关专业的操作系统教材，也是一本用于设计、开发基于Windows的应用软件，以及编写Windows操作系统驱动程序的重要参考书，还是在Windows Server 2003平台上进行设计开发的技术人员的必备参考书。

## &lt;&lt;Windows操作系统原理&gt;&gt;

## 书籍目录

序 (一) 序 (二) 编者的话第1章 操作系统概述1.1 计算机系统概观1.1.1 计算机的发展与分类1.1.2 计算机系统1.2 操作系统的概念1.2.1 操作系统的地位1.2.2 操作系统的定义1.2.3 操作系统的特征1.3 操作系统的功能1.4 操作系统的用户接口1.4.1 用户界面1.4.2 程序设计用户接口—系统调用1.5 操作系统简史1.6 操作系统分类1.7 研究操作系统的几种观点1.8 Windows操作系统的发展历程1.8.1 Windows的开发过程1.8.2 Windows的版本1.8.3 Windows 早期版本的技术特点1.8.4 Windows 95和Windows 981.8.5 Windows NT操作系统的技术特点1.8.6 Windows Embedded家族1.8.7 Windows 服务器1.8.8 Windows Server 20031.8.9 Windows XP1.8.10 Windows开发的艰辛与规模1.8.11 微软公司下一代客户端Windows操作系统Longhorn习题第2章 Windows Server 2003的体系结构2.1 操作系统的设计2.1.1 操作系统的设计目标2.1.2 操作系统的设计阶段2.1.3 操作系统的结构问题2.1.4 操作系统的结构设计2.1.5 近十年来操作系统结构的发展2.2 Windows Server 2003的操作系统模型2.2.1 Windows Server 2003的构成2.2.2 Windows Server 2003的可移植性2.2.3 多处理机和集群支持2.3 Windows Server 2003的体系结构2.3.1 内核2.3.2 硬件抽象层2.3.3 执行体2.3.4 设备驱动程序2.3.5 环境子系统和子系统动态链接库2.3.6 系统支持进程2.3.7 安全考虑2.4 Windows Server 2003的系统机制2.4.1 陷阱调度2.4.2 对象管理器2.4.3 同步2.4.4 本地过程调用2.4.5 系统工作线程2.5 Windows Server 2003的注册表2.5.1 注册表的数据类型2.5.2 注册表的逻辑结构2.6 Longhorn的体系结构习题第3章 进程和处理机管理3.1 进程3.1.1 程序的顺序执行和并发执行3.1.2 进程的定义和描述3.1.3 进程的状态转换3.2 进程控制3.2.1 进程的创建和退出3.2.2 进程的阻塞和唤醒3.2.3 Windows Server 2003进程管理3.3 线程3.3.1 线程的概念3.3.2 进程和线程的比较3.3.3 Windows Server 2003线程3.4 进程互斥和进程同步3.4.1 互斥算法3.4.2 信号量3.4.3 经典进程同步问题3.4.4 管程3.4.5 Windows Server 2003的进程互斥和同步3.5 进程间通信3.5.1 Windows Server 2003的信号3.5.2 Windows Server 2003基于文件映射的共享存储区3.5.3 Windows Server 2003管道3.5.4 Windows Server 2003邮件槽3.5.5 套接字3.6 死锁问题3.6.1 概述3.6.2 死锁的预防3.6.3 死锁的检测3.6.4 死锁的避免3.6.5 解决死锁问题的综合方法3.7 处理机调度概述3.7.1 处理机调度的类型3.7.2 调度的性能准则3.7.3 进程调度器3.8 调度算法3.8.1 先来先服务算法3.8.2 最短作业优先算法3.8.3 时间片轮转算法3.8.4 多级队列算法3.8.5 优先级算法3.8.6 多级反馈队列算法3.9 Windows Server 2003的线程调度3.9.1 Windows Server 2003的线程调度特征3.9.2 Win32的线程调度应用编程接口3.9.3 线程优先级3.9.4 线程时间配额3.9.5 调度器数据结构3.9.6 调度策略3.9.7 线程优先级提升3.9.8 对称多处理机系统上的线程调度3.9.9 空闲线程习题第4章 存储管理4.1 内存管理的基本原理4.1.1 地址空间和存储空间4.1.2 单一连续存储管理4.1.3 分区式存储管理4.1.4 覆盖和交换技术4.1.5 页式存储管理4.1.6 段式存储管理4.1.7 段页式存储管理4.1.8 页式和段式系统的区别4.2 虚拟存储器4.2.1 局部性原理4.2.2 虚拟存储器的基本原理4.2.3 请求分页系统4.2.4 页面调度策略4.2.5 工作集4.2.6 请求分段系统4.3 磁盘存储管理4.3.1 磁盘结构4.3.2 磁盘的种类4.3.3 磁盘访问时间4.3.4 磁盘调度算法4.3.5 磁盘调度算法的选择4.3.6 磁盘格式化4.3.7 廉价冗余磁盘阵列4.3.8 存储可靠性的实现4.4 高速缓存管理4.4.1 磁盘高速缓存的形式4.4.2 数据交付4.4.3 置换算法4.4.4 周期性写回磁盘4.4.5 提高磁盘I/O速度的其他方法4.5 Windows Server 2003内存管理4.5.1 32位地址空间的布局4.5.2 32位地址转换机制4.5.3 对64位地址模式的支持4.5.4 体系结构兼容性设计4.5.5 用户空间内存分配方式4.5.6 系统内存分配4.5.7 缺页处理4.5.8 工作集4.5.9 物理内存管理4.5.10 其他内存相关机制4.6 Windows Server 2003外存管理4.6.1 Windows Server 2003存储的演变4.6.2 分区4.6.3 驱动程序4.6.4 多分区卷管理4.6.5 卷名字空间4.7 Windows Server 2003高速缓存管理4.7.1 高速缓存的结构4.7.2 高速缓存的大小4.7.3 高速缓存的数据结构4.7.4 高速缓存的操作4.7.5 高速缓存支持例程4.8 小结习题第5章 文件系统5.1 文件概念与实现.....5.2 目录概念与实现5.3 文件系统5.4 Windows文件系统概述5.5 NTFS文件系统5.6 下一代Windows文件系统习题第6章 设备管理与I/O系统6.1 设备管理概述6.2 设备管理的实现技术6.3 I/O软件的结构6.4 Windows I/O系统的结构6.5 Windows I/O系统的核心数据结构6.6 Windows的I/O处理6.7 小结习题第7章 Windows环境下的程序设计7.1 Windows 应用程序设计模式7.2 Windows应用程序的基本结构7.3 结构化异常处理7.4 动态链接库7.5 Windows驱动程序模型7.6 WDM驱动程序的编程实例习题参考文献索引

## <<Windows操作系统原理>>

### 媒体关注与评论

Windows操作系统是微软公司开发的个人电脑操作系统，一经推出便以其方便性、易用性征服了广大用户，迅速成为应用最广泛的主流操作系统。

许多读者迫切希望了解Windows操作系统的内部体系结构和工作原理，以便在Windows操作平台上进行开发。

为了满足这一需求，2001年8月，《Windows操作系统原理》的第1版面世，这是国内第一本以Windows操作系统为例，全面讲述操作系统原理的教程。

微软总裁比尔·盖茨先生亲自写来贺词，这是比尔·盖茨先生第一次为美国境外出版的图书写贺词。

中国科学院院士杨芙清教授、微软亚洲研究院前任院长张亚勤先生亲自为本书作序，教育部高教司司长、著名的操作系统专家张尧学教授也给予本书极高的评价。

第1版出版以来得到了广大读者的好评。

时隔三年，Windows操作系统在不断发展，本书的内容也必须进行更新，以反映Windows操作系统的发展，于是推出了这本《Windows操作系统原理（第2版）》。

与第1版相比，本书有如下特色：内容更加全面第2版反映Windows Server 2003对内核的改进，并以Windows Server 2003为实例详细介绍Windows操作系统的基本原理，充分反映了Windows操作系统的发展变化。

作者阵容强大本书的作者均为国内重点大学操作系统课程的主讲教师，具有丰富的专业知识和教学经验，微软内核开发组的骨干成员、Windows Server 2003的研发人员之一的Dave Probert也参与了第2版的编写工作，有效地保证了第2版的内在质量。

资料来源权威微软公司和微软亚洲研究院为本书的编写提供了许多第一手资料，并第一次在国内授权作者阅读其最新操作系统Windows Server 2003的源代码，从而保证了本书的权威性。

本书全面反映计算机操作系统的设计思想、概念及发展趋势，深入剖析Windows操作系统的基本原理，既可以帮助读者全面了解Windows操作系统，也对读者举一反三地了解其他操作系统有所帮助。

中国科学院院士杨芙清教授、微软亚洲研究院院长沈向洋先生专门为本书第2版作序。

我们希望本书第2版同样对广大读者有所帮助。

<<Windows操作系统原理>>

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>