

## <<Solaris操作系统原理>>

### 图书基本信息

书名：<<Solaris操作系统原理>>

13位ISBN编号：9787111226413

10位ISBN编号：7111226410

出版时间：2008-4

出版时间：机械工业出版社

作者：陈向群 编

页数：324

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>

## <<Solaris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Solaris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，适合作为高等院校相关专业的操作系统课程的教材或教学参考书，同时也可以作为在Solaris操作系统平台上从事应用软件设计和开发的技术人员的参考书。

## &lt;&lt;Solaris操作系统原理&gt;&gt;

## 作者简介

陈向群，女，研究生学历，硕士学位，北京大学信息科学技术学院教授，社会兼职北京计算机学会副理事长及秘书长，中国计算机学会高级会员。

教学工作“操作系统”，专业必修课；“操作系统实习”，实验必修课；“操作系统高级课程”。所获奖励2000年9月获北京大学教学成果奖；2001年《建设面向21世纪的“操作系统”课程体系，培养学生创新精神、提高实践能力》教学成果2001年获得北京大学教学成果奖；2000年11月获北京大学青年教师教学基本功竞赛二等奖，2000年12月获北京市青年教师教学基本功竞赛二等奖；2001年获摩托罗拉奖教金；2004年获华为奖教金。

研究方向操作系统，嵌入式软件、软件工程编译著作2005年陈向群等译，《现代操作系统》，第二版，机械工业出版社，2005年6月。

陈向群等译，《操作系统——并发与分布式软件设计》，电子工业出版社，2005年5月。

2004年陈向群等，《Windows操作系统原理》，第二版，机械工业出版社2004年11月。

2003年陈向群等译，《操作系统基础教程》，电子工业出版社，2003年7月。

陈向群等译，《嵌入式系统Web服务器TCP/IP Lean》，机械工业出版社，2003年5月。

陈向群等，《Windows CE .NET系统分析及实验教程》，机械工业出版社，2003年1月。

2002年陈向群、杨芙清编著，《操作系统教程》，北京大学出版社，2002年11月。

陈向群等，《Windows内核实验教程》机械工业出版社，2002年9月。

孙艳春、陈向群、赵俊峰译，《管理软件开发项目》，电子工业出版社，2002年4月。

2001年陈向群编著，《数据结构》，人民邮电出版社，2001年10月。

陈向群、杨芙清，《操作系统教程》，北京大学出版社，2001年9月。

陈向群等，《Windows操作系统原理》，机械工业出版社，2001年8月。

## &lt;&lt;Solaris操作系统原理&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 操作系统概论 1.1 操作系统的概念 1.1.1 计算机系统 1.1.2 操作系统的定义 1.1.3 操作系统的特征 1.1.4 研究操作系统的几种观点 1.1.5 操作系统的功能 1.2 操作系统的发展 1.2.1 手工操作 1.2.2 监控程序(早期批处理) 1.2.3 多道批处理 1.2.4 分时与实时系统 1.2.5 UNIX通用操作系统 1.2.6 个人计算机操作系统 1.2.7 当代操作系统的两大发展方向——宏观应用与微观应用 1.3 操作系统的分类 1.3.1 批处理操作系统 1.3.2 分时操作系统 1.3.3 实时操作系统 1.3.4 嵌入式操作系统 1.3.5 个人计算机操作系统 1.3.6 网络操作系统 1.3.7 分布式操作系统 1.3.8 智能卡操作系统 1.4 Solaris的发展史 1.4.1 Solaris与BSDUNIX 1.4.2 Solaris与BillJoy 1.4.3 Solaris版本的演化过程 1.4.4 Solaris8和Solaris9操作系统 1.4.5 Solaris10的特性 1.4.6 CDD1协议 1.5 本章小结 习题第2章 Solaris体系结构和机制 2.1 操作系统的设计 2.1.1 操作系统的设计所面临的问题 2.1.2 操作系统的设计过程 2.1.3 操作系统的设计目标 2.1.4 操作系统的结构设计 2.2 Solaris内核体系结构 2.2.1 进程、线程和调度 2.2.2 新的线程模型 2.2.3 全局进程优先级和调度 2.2.4 进程间通信 2.2.5 内存管理 2.2.6 文件和文件系统 2.2.7 资源管理 2.3 Solaris系统机制 2.3.1 中断 2.3.2 系统调用 2.3.3 资源管理 2.4 本章小结 习题第3章 进程管理 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 3.3 线程 3.3.1 线程的概念 3.3.2 进程和线程的比较 3.4 Solaris进程和线程 3.4.1 进程对象 3.4.2 进程的核心组成部分 3.4.3 Solaris进程模型的演变 3.4.4 进程数据结构 3.4.5 进程创建 3.4.6 进程终止 3.5 进程互斥和同步 3.5.1 互斥算法 3.5.2 信号量 3.5.3 经典进程同步问题 3.5.4 管程 3.5.5 Solaris内核同步机制 3.6 进程间通信 3.6.1 SystemV的进程间通信框架 3.6.2 Solaris信号 3.6.3 Solaris信号量 3.6.4 Solaris共享存储区 3.6.5 Solaris消息队列 3.6.6 POSIX的进程间通信 3.6.7 Solaris门 3.7 死锁问题 3.7.1 概述 3.7.2 死锁的预防 3.7.3 死锁的检测 3.7.4 死锁的避免 3.7.5 解决死锁问题的综合方法 3.8 本章小结 习题第4章 处理机调度 4.1 概述 4.1.1 处理机调度的类型 4.1.2 调度的性能准则 4.1.3 进程调度程序 4.2 调度算法 4.2.1 先来先服务算法 4.2.2 短作业优先算法 4.2.3 时间片轮转算法 4.2.4 多级队列算法 4.2.5 优先级算法 4.2.6 多级反馈轮转算法 4.3 Solaris的线程调度 4.3.1 Solaris的线程调度算法概述 4.3.2 Solaris调度程序和线程状态 4.3.3 Solaris调度类 4.3.4 Solaris线程优先级 4.3.5 Solaris调度类函数 4.3.6 Solaris的调度程序相关数据结构 4.3.7 调度队列管理 4.3.8 分时类TS和交互类IA 4.3.9 实时类RT 4.3.10 公平共享类FSS 4.4 本章小结 习题第5章 存储管理 5.1 概述 5.1.1 存储体系 5.1.2 存储管理的任务 5.1.3 地址转换 5.2 分区存储管理方案 5.2.1 固定分区 5.2.2 可变分区 5.2.3 分区存储管理方案的优缺点 5.3 页式存储管理方案 5.3.1 基本思想 5.3.2 内存空间的分配与回收 5.3.3 地址转换与快表 5.3.4 页式存储管理的优缺点 5.4 段式存储管理方案 5.4.1 基本思想 5.4.2 内存空间的分配与回收 5.4.3 地址转换与存储保护 5.4.4 段式存储管理的优缺点 5.4.5 段页式存储管理方案 5.5 覆盖与交换技术 5.5.1 覆盖技术 5.5.2 交换技术 5.6 虚拟存储管理 5.6.1 虚拟存储技术 5.6.2 虚拟页式存储管理 5.7 Solaris的存储管理 5.7.1 概述 5.7.2 虚拟存储管理 5.7.3 物理内存管理 5.7.4 内核内存管理 5.8 本章小结 习题第6章 文件系统 6.1 文件概念与实现 6.1.1 文件 6.1.2 文件实现 6.2 目录概念与实现 6.2.1 目录 6.2.2 目录实现 6.3 文件系统 6.3.1 文件系统模型 6.3.2 文件系统可恢复性 6.3.3 文件系统安全性 6.4 Solaris文件系统 6.4.1 Solaris文件系统框架 6.4.2 UFS文件系统 6.4.3 ZFS文件系统 6.5 本章小结 习题第7章 设备管理 7.1 概述 7.1.1 设备管理的重要性和任务 7.1.2 设备的分类 7.1.3 计算机I/O系统的结构 7.1.4 I/O设备数据传送控制方式 7.2 设备管理的实现技术 7.2.1 中断技术 7.2.2 缓冲技术 7.2.3 设备分配技术 7.3 I/O软件的结构 7.3.1 设备驱动程序 7.3.2 与设备无关的系统软件 7.3.3 用户空间的I/O软件 7.4 Solaris的I/O子系统 7.4.1 I/O子系统与内核的关系 7.4.2 设备文件与设备文件系统 7.4.3 设备树 7.4.4 DDI/DKI 7.5 Solaris的设备驱动程序框架 7.5.1 设备和驱动程序的分类 7.5.2 设备驱动程序的结构与接口 7.5.3 通用于所有驱动程序的入口点 7.5.4 驱动程序的调用 7.6 Solaris的中断和DMA处理 7.6.1 中断处理 7.6.2 DMA处理 7.7 Solaris的各类设备驱动程序 7.7.1 字符设备驱动程序 7.7.2 块设备驱动程序 7.7.3 STREAMS设备驱动程序 7.8 简单的字符设备驱动程序 7.8.1 编写驱动程序 7.8.2 编写设备配置文件 7.8.3 创建与安装驱动程序 7.8.4 测试驱动程序 7.9 本章小结 习题参考文献



<<Solaris操作系统原理>>

章节摘录

## <<Solaris操作系统原理>>

### 编辑推荐

《Solaris操作系统原理》由机械工业出版社出版。

<<Solaris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>