第一图书网, tushu007.com

# <<王道考研系列:2014年操作系统 >

## 图书基本信息

书名：<<王道考研系列:2014年操作系统联考复习指导>>

13位ISBN编号：9787121205279

10位ISBN编号：7121205270

出版时间：2013-7-1

出版时间：电子工业出版社

作者：王道论坛

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

## 内容概要

依托王道论坛的平台与口碑，“ 王道考研系列 ”已然成为计算机考研辅导书中的口碑品牌，这一系列书由王道论坛组织名校高分选手编写，不仅参考了同类优秀图书，更是融入了论坛众多高分考生的智慧、以及论坛交流精华。
“ 书本+在线 ”的学习方式是本书最大特色，一方面它可以使同学们能及时解决复习中的遇到的各种疑问，另一方面它也能更好的促进王道论坛对《王道考研系列：2014年XXXX联考复习指导》进行改进和优化。

在过去的3年，有众多考生通过王道考研辅导书实现了自己的名校梦，也正是靠着成功学长的口碑相传，才有了王道论坛和“ 王道考研系列 ”辅导书今天的口碑。
虽然王道论坛连续命中2012-2013年的算法设计题等多道大题，但希望大家在使用王道辅导书时，不要抱有任何投机的心态，踏踏实实去掌握每一个知识点，才是高分的保障。

辅导书只是工具，成功只能靠自己，让自己更加强大。
但我相信，有王道论坛以及王道考研辅导书的支撑，一定会让同学们的考研之路变得更加轻松和高效！

## 作者简介

本书编写组是王道论坛，是唯一一家专注于名校计算机考研的论坛，致力于给报考名校研究生的同学提供指导，具有良好的口碑和影响。
本套系列丛书由王道论坛组织清华、浙大、哈工大考研初试状元级考生共同编写。
“ 王道考研系列 ”辅导书从2012版首次出版，到2013版、2014版的陆续更新，内容也将越来越优秀。

## 书籍目录

第1章操作系统概述2 1.1操作系统的基本概念3 1.1.1操作系统的概念3 1.1.2操作系统的特征3 1.1.3操作系统的目标和功能5 1.1.4本节习题精选6 1.1.5答案与解析7 1.2操作系统的发展与分类9 1.2.1手工操作阶段（此阶段无操作系统）9 1.2.2批处理阶段（操作系统开始出现）9 1.2.3分时操作系统10 1.2.4实时操作系统11 1.2.5网络操作系统和分布式计算机系统11 1.2.6个人计算机操作系统11 1.2.7本节习题精选12 1.2.8答案与解析13 1.3操作系统的运行环境15 1.3.1操作系统的运行机制15 1.3.2中断和异常的概念16 1.3.3系统调用17 1.3.4本节习题精选18 1.3.5答案与解析20 1.4操作系统的体系结构22 1.4.1大内核和微内核22 1.4.2本节习题精选23 1.4.3答案与解析23 1.5本章疑难点23 第2章进程管理25 2.1进程与线程26 2.1.1进程的概念和特征26 2.1.2进程的状态与转换27 2.1.3进程控制28 2.1.4进程的组织30 2.1.5进程的通信31 2.1.6线程概念和多线程模型32 2.1.7本节习题精选34 2.1.8答案与解析39 2.2处理机调度46 2.2.1调度的概念46 2.2.2调度的时机、切换与过程47 2.2.3进程调度方式48 2.2.4调度的基本准则49 2.2.5典型的调度算法49 2.2.6本节习题精选53 2.2.7答案与解析59 2.3进程同步70 2.3.1进程同步的基本概念70 2.3.2实现临界区互斥的基本方法71 2.3.3信号量74 2.3.4管程77 2.3.5经典同步问题77 2.3.6本节习题精选84 2.3.7答案与解析92 2.4死锁109 2.4.1死锁的概念109 2.4.2死锁的处理策略111 2.4.3死锁预防111 2.4.4死锁避免112 2.4.5死锁检测和解除115 2.4.6本节习题精选116 2.4.7答案与解析122 2.5本章疑难点132 第3章内存管理135 3.1内存管理概念136 3.1.1内存管理的概念136 3.1.2覆盖与交换139 3.1.3连续分配管理方式140 3.1.4非连续分配管理方式143 3.1.5本节习题精选150 3.1.6答案与解析158 3.2虚拟内存管理169 3.2.1虚拟内存的基本概念169 3.2.2请求分页管理方式171 3.2.3页面置换算法173 3.2.4页面分配策略175 3.2.5抖动176 3.2.6工作集177 3.2.7本节习题精选177 3.2.8答案与解析184 3.3本章疑难点196 第4章文件管理198 4.1文件系统基础199 4.1.1文件的概念199 4.1.2文件的逻辑结构202 4.1.3目录结构203 4.1.4文件共享207 4.1.5文件保护208 4.1.6本节习题精选210 4.1.7答案与解析213 4.2文件系统实现217 4.2.1文件系统层次结构217 4.2.2目录实现218 4.2.3文件实现218 4.2.4本节习题精选224 4.2.5答案与解析229 4.3磁盘组织与管理234 4.3.1磁盘的结构234 4.3.2磁盘调度算法235 4.3.3磁盘的管理238 4.3.4本节习题精选239 4.3.5答案与解析242 4.4本章疑难点246 第5章输入/输出（I/O）管理249 5.1I/O管理概述250 5.1.1I/O设备250 5.1.2I/O控制方式250 5.1.3I/O子系统的层次结构253 5.1.4本节习题精选255 5.1.5答案与解析258 5.2I/O核心子系统261 5.2.1I/O子系统概述261 5.2.2I/O调度概念261 5.2.3高速缓存与缓冲区261 5.2.4设备分配与回收264 5.2.5SPOOLing技术（假脱机技术）266 5.2.6本节习题精选267 5.2.7答案与解析271 5.3本章疑难点275 附录1：王道集训营介绍277 参考文献279

## 章节摘录

版权页： 插图： 3.1.4非连续分配管理方式 非连续分配允许一个程序分散地装入到不相邻的内存分区中，根据分区的大小是否固定分为分页存储管理方式和分段存储管理方式。
分页存储管理方式中，又根据运行作业时是否要把作业的所有页面都装入内存才能运行分为基本分页存储管理方式和请求分页存储管理方式。
下面介绍基本分页存储管理方式。
1.基本分页存储管理方式 固定分区会产生内部碎片，动态分区会产生外部碎片，这两种技术对内存的利用率都比较低。
我们希望内存的使用能尽量避免碎片的产生，这就引入了分页的思想：把主存空间划分为大小相等且固定的块，块相对较小，作为主存的基本单位。
每个进程也以块为单位进行划分，进程在执行时，以块为单位逐个申请主存中的块空间。
分页的方法从形式上看，像分区相等的固定分区技术，分页管理不会产生外部碎片。
但它又有本质的不同点：块的大小相对分区要小很多，而且进程也按照块进行划分，进程运行时按块申请主存可用空间并执行。
这样，进程只会在为最后一个不完整的块申请一个主存块空间时，才产生主存碎片，所以尽管会产生内部碎片，但是这种碎片相对于进程来说也是很小的，每个进程平均只产生半个块大小的内部碎片（也称页内碎片）。
（1）分页存储的几个基本概念 ①页面和页面大小。
进程中的块称为页（Page），内存中的块称为页框（Page Frame，或页帧）。
外存也以同样的单位进行划分，直接称为块（Block）。
进程在执行时需要申请主存空间，就是要为每个页面分配主存中的可用页框，这就产生了页和页框的一一对应。
为方便地址转换，页面大小应是2的整数幂。
同时页面大小应该适中，如果页面太小，会使进程的页面数过多，这样页表就过长，占用大量内存，而且也会增加硬件地址转换的开销，降低页面换入／换出的效率；页面过大又会使页内碎片增大，降低内存的利用率。
所以页面的大小应该适中，考虑到空间效率和时间效率的权衡。
②地址结构。
分页存储管理的逻辑地址结构如图3—7所示。

## 编辑推荐

《王道考研系列:2014年操作系统联考复习指导》可作为考生参加计算机专业研究生入学考试的备考复习用书，也可作为计算机专业的学生学习操作系统课程的辅导用书。

## 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