

操作系统习题 与应用解析

陆松年 主编

訾小超 潘理 龚铃 编著



NLIC2970800106

清华大学出版社

操作系统习题 与应用解析

陆松年 主编

訾小超 潘理 龚铃 编著



NLIC2970800105

清华大学出版社
北京

内 容 简 介

本书覆盖了从简单到难度较高的习题和应用解析,并给出了每一个习题的难度系数(共5级),供要求不同的读者选择,也可供教师参考。

全书分为3部分:第1部分为操作系统习题,包括多种类型的习题;第2部分为习题解答,给出了第1部分的习题和程序的答案,并对重要和较难的习题给出了解题思路 and 过程;第3部分为应用解析和模拟试题,对操作系统一些重要的应用和开发问题进行了解答,另外还给出了模拟试题和答案。

本书可以作为计算机科学与应用、通信、信息工程、信息安全、信息管理等专业的操作系统课程的教学参考书,也适合操作系统自学者和参加计算机等级考试人员参考,对于计算机软件开发人员也是一本很好的参考书。

本书封面贴有清华大学出版社防伪标签,无标签者不得销售。

版权所有,侵权必究。侵权举报电话:010-62782989 13701121933

图书在版编目(CIP)数据

操作系统习题与应用解析/陆松年主编. —北京:清华大学出版社,2012.6

ISBN 978-7-302-28169-6

I. ①操… II. ①陆… III. ①操作系统—题解 IV. ①TP316-44

中国版本图书馆CIP数据核字(2012)第034772号

责任编辑:白立军 顾 冰

封面设计:常雪影

责任校对:李建庄

责任印制:何 芊

出版发行:清华大学出版社

网 址: <http://www.tup.com.cn>, <http://www.wqbook.com>

地 址:北京清华大学学研大厦A座 邮 编:100084

社总机:010-62770175 邮 购:010-62786544

投稿与读者服务:010-62776969, c-service@tup.tsinghua.edu.cn

质量反馈:010-62772015, zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn

印 刷 者:北京富博印刷有限公司

装 订 者:北京市密云县京文制本装订厂

经 销:全国新华书店

开 本:185mm×260mm

印 张:17.75

字 数:440千字

版 次:2012年6月第1版

印 次:2012年6月第1次印刷

印 数:1~3000

定 价:29.00元

产品编号:042419-01

前 言

操作系统不仅是理论性很强的课程,而且也是技术性和实践性很强的课程。本书是操作系统原理教学和实验教学的配套教材。在操作系统课程教学中,学生必须完成一定数量和质量的习题,并逐步提高系统程序设计和应用程序设计的能力,这是学好、用好和掌握操作系统理论和技术的关键环节。

全书共分 3 部分。

第 1 部分是操作系统习题,给出了包括操作系统最基本部分和应用开发部分的 11 章多种题型的习题。

第 2 部分是对于第 1 部分操作系统习题的解答。笔者在二十多年来讲课经验积累的基础上,对于重要和较难的习题给出了解题思想和过程。

第 3 部分是应用解析和模拟试题,对操作系统一些重要的应用和开发问题进行了解答。应用解析部分覆盖面很广、内容丰富、紧扣应用、突出实用性和操作系统应用方面的编程方法及技术。另外还给出了典型的 5 份模拟试卷和答案。

各部分的习题大部分是涉及通用的操作系统原理,另外主要结合 UNIX、Linux 或 Windows 系统的有特色和重要的习题。各部分的程序全部测试通过。

本书特点是全面、实用、有难度阶梯,覆盖了从简单到难度适中和难度较高的习题以及面向操作系统的系统和应用程序设计。本书设计了有代表性的、能进一步深入理解操作系统理论、能搞清操作系统原理中疑难之处的大量难度级别不同的习题,给出了每一个习题的难度系数(1)~(5),其中(1)最简单,(5)最难,并对难度系数较高的习题解答进行了深入的分析,供水平和要求不同的学生和读者选择,也可供教师参考。本书的目的是通过习题加深学生对操作系统原理与技术的理解和掌握,提高在操作系统环境中应用操作系统、开发系统和应用程序及解决实际问题的能力,而不是仅仅为了使使学生能应对课程考试和考研。

学生在学习本书时应当坚持先做题再看答案的原则。不要拘泥于答案,特别是对于问答题和程序题,因为本来就不存在所谓“标准”的答案,书上给出的仅是某一种解答的参考。

本书不包括关于与习题和应用相关的原理部分内容,故安排较紧凑,相关原理和应用开发部分请看与本书联系最密切的参考书,即由陆松年主编,电子工业出版社 2010 年出版的《操作系统教程》(第 3 版)一书和书末参考文献列出的其他参考书。

本书可以作为计算机科学与应用、通信、信息工程、信息安全、信息管理等专业的操作系统课程的教学参考书,并适合操作系统课程自学者和参加计算机等级(三、四级)考试学

生参考,也可作为计算机专业学生考研的参考书,对于计算机软件开发人员也是一本很好的参考书。

由于作者水平有限,书中难免存在一些错误,恳切希望各位专家、学者和读者批评指正,作者将不胜感谢。

作 者

2012年4月

于上海交通大学

电子信息与电气工程学院 信息安全工程学院

目 录

第 1 部分 操作系统习题

第 1 章 操作系统概论	3
1.1 判断题	3
1.2 选择题	3
1.3 填空题	4
1.4 简答题	5
第 2 章 存储管理	6
2.1 判断题	6
2.2 选择题	6
2.3 填空题	9
2.4 简答题	10
2.5 程序题	10
第 3 章 进程管理	12
3.1 判断题	12
3.2 选择题	13
3.3 填空题	17
3.4 简答题	17
3.5 程序题	19
第 4 章 进程通信	20
4.1 判断题	20
4.2 选择题	21
4.3 填空题	23
4.4 简答题	24
4.5 程序题	25
第 5 章 设备管理	28
5.1 判断题	28
5.2 选择题	28
5.3 填空题	30

5.4 简答题	31
第 6 章 文件系统	32
6.1 判断题	32
6.2 选择题	32
6.3 填空题	33
6.4 简答题	34
6.5 程序题	35
第 7 章 Windows 操作系统	36
7.1 判断题	36
7.2 选择题	36
7.3 填空题	37
7.4 简答题	38
第 8 章 操作系统安全	40
8.1 判断题	40
8.2 选择题	40
8.3 填空题	40
8.4 简答题	41
第 9 章 操作系统应用开发技术	42
9.1 判断题	42
9.2 选择题	42
9.3 填空题	44
9.4 简答题	46
第 10 章 Shell 程序设计	47
10.1 判断题	47
10.2 选择题	47
10.3 填空题	48
10.4 简答题	49
10.5 程序题	49

第 11 章 系统与网络管理	51	16.4 简答题	103
11.1 判断题	51	第 17 章 文件系统习题解答	109
11.2 选择题	51	17.1 判断题	109
11.3 填空题	52	17.2 选择题	109
11.4 简答题	52	17.3 填空题	110
第 2 部分 操作系统习题解答		17.4 简答题	110
第 12 章 操作系统概论习题解答	55	17.5 程序题	116
12.1 判断题	55	第 18 章 Windows 操作系统习题	
12.2 选择题	56	解答	121
12.3 填空题	57	18.1 判断题	121
12.4 简答题	57	18.2 选择题	121
第 13 章 存储管理习题解答	60	18.3 填空题	121
13.1 判断题	60	18.4 简答题	122
13.2 选择题	60	第 19 章 操作系统安全习题解答	130
13.3 填空题	62	19.1 判断题	130
13.4 简答题	62	19.2 选择题	130
13.5 程序题	67	19.3 填空题	130
第 14 章 进程管理习题解答	74	19.4 简答题	130
14.1 判断题	74	第 20 章 操作系统应用开发技术习题	
14.2 选择题	75	解答	133
14.3 填空题	76	20.1 判断题	133
14.4 简答题	77	20.2 选择题	133
14.5 程序题	83	20.3 填空题	133
第 15 章 进程通信习题解答	86	20.4 简答题	134
15.1 判断题	86	第 21 章 Shell 程序设计习题解答 ...	136
15.2 选择题	86	21.1 判断题	136
15.3 填空题	87	21.2 选择题	136
15.4 简答题	88	21.3 填空题	137
15.5 程序题	93	21.4 简答题	137
第 16 章 设备管理习题解答	101	21.5 程序题	138
16.1 判断题	101	第 22 章 系统与网络管理习题解答 ...	142
16.2 选择题	101	22.1 判断题	142
16.3 填空题	102		

22.2	选择题	142	第 24 章	模拟试题和答案	242
23.3	填空题	142	24.1	模拟试题一	242
22.4	简答题	142	24.1.1	试题	242
			24.1.2	答案	244
第 3 部分 应用解析和模拟试题			24.2	模拟试题二	248
第 23 章	应用解析	149	24.2.1	试题	248
23.1	存储管理	149	24.2.2	答案	250
23.2	进程管理	155	24.3	模拟试题三	254
23.3	进程和线程通信	167	24.3.1	试题	254
23.4	设备管理	185	24.3.2	答案	256
23.5	文件系统	187	24.4	模拟试题四	260
23.6	UNIX 使用基础和实用 程序	208	24.4.1	试题	260
23.7	UNIX 系统和网络程序 设计	217	24.4.2	答案	262
23.8	Shell 程序设计	226	24.5	模拟试题五	266
23.9	UNIX 系统和网络管理 ...	233	24.5.1	试题	266
			24.5.2	答案	268
			参考文献	273	

第 1 部分

操作系统习题

第1章 操作系统概论

1.1 判断题

1. “脱机输入输出”是指使用磁带等介质作为中介的输入输出的方式。 (1)
2. 在批处理系统中,有多道程序在计算机系统中运行。 (2)
3. DMA 每传送一个数据需要一次中断处理。 (1)
4. Spooling 也称“假脱机”,是将磁盘模拟为输入输出设备的处理方式。 (2)
5. 单道程序设计不可能使多种 I/O 操作并行地运行。 (3)
6. “多核”就是多处理机系统。 (3)
7. 数据库管理程序是操作系统的内核软件。 (3)
8. 多道程序设计是指由单个 CPU 并行执行多个程序。 (3)
9. 操作系统在单 CPU 上实现多任务并发执行,是把一个实 CPU 转化成多个虚 CPU,使每一个任务都好像独占一个 CPU。 (2)
10. 只带有一个终端的计算机中驻留的操作系统不会是多用户操作系统。 (3)
11. 由于采用了分时系统,用户感到计算机间断地为自己提供服务。 (2)
12. 多道程序设计使各个进程按时间片获得 CPU 运行。 (1)
13. 实时系统就是系统对外部输入的响应所需时间要很少。 (2)
14. 实时系统一般采用处理机不可抢占(即不可剥夺)调度方式。 (2)
15. 在分时系统中,用户觉得自己是在独自使用整个计算机系统。 (2)
16. 为银行卡存取款机配备的操作系统是作业处理系统。 (3)
17. 交通卡中驻存的是嵌入式操作系统。 (2)
18. 网格计算系统是一种分布式系统。 (2)
19. 并发是指 CPU 同时进行多个计算或处理工作。 (2)
20. 操作系统的不确定性造成了程序执行结果的不确定。 (2)
21. 一个网络通信“端口”就是一个物理通信信道。 (2)
22. Shell 是 UNIX 核心代码的一部分。 (2)

1.2 选择题

1. 计算机软件分为_____。 (2)
 - A. 程序、数据和文档
 - B. 操作系统和语言处理软件
 - C. 系统软件和应用软件
 - D. 操作系统、编译程序和数据库管理软件
2. 操作系统对硬件的管理包括对_____的管理。 (2)
 - A. 运算器
 - B. 控制器
 - C. 地址寄存器
 - D. 外部设备

3. 批处理的目的是_____。(2)
- A. 提供多道程序功能 B. 提供多用户功能
C. 提供分时共享功能 D. 提高 CPU 的利用率
4. 批处理是指_____。(1)
- A. 系统依次成批自动装入并执行作业
B. 在一台处理机上同一时刻运行多个程序
C. 在一台处理机上并发运行多个程序
D. 在内存中有多道程序并发运行
5. 设计批处理多道系统时,首先要考虑的是_____。(2)
- A. 灵活性和可适应性 B. 系统效率和吞吐量
C. 交互性和响应时间 D. 实时性和可靠性
6. 在_____操作系统中,计算机能及时处理由过程控制反馈的数据并做出响应。(1)
- A. 实时 B. 分时 C. 作业处理 D. 控制
7. 下面 5 个系统中:计算机辅助设计系统、航班订票系统、过程控制系统、计算机激光照排系统、CD 播放器,必须是实时操作系统的有_____个。(3)
- A. 1 B. 2 C. 3 D. 4
8. 信息查询系统是一种_____。(3)
- A. 实时系统 B. 多道程序设计系统
C. 作业处理系统 D. 分时操作系统
9. 多道程序设计是指_____。(3)
- A. 在实时系统中并发运行多个程序
B. 在分布系统中同一时刻运行多个程序
C. 在一台处理机上同一时刻运行多个程序
D. 在一台处理机上并发运行多个程序
10. 下面几种操作中,_____不是操作系统的特权操作。(3)
- A. 执行 I/O 操作 B. 开、关中断
C. 存取用户映像的页表 D. 系统调用
11. Shell 在 UNIX 操作系统中位于_____之间。(2)
- A. 硬件层和核心层 B. 核心层和系统调用层
C. 系统调用层和应用程序层 D. 应用程序层和用户
12. 操作系统中应用最多的数据结构是_____。(2)
- A. 堆栈 B. 队列 C. 树 D. 图

1.3 填空题

1. 计算机系统是由_____和_____两部分组成。(1)
2. 用户一般可用以下三种方式与操作系统交互: _____、_____和

_____。(3)

3. 由操作系统将磁盘模拟为输入输出设备的处理方式称为_____。(3)
4. 假脱机系统(Spooling)由_____,_____,_____和_____四部分组成。(3)
5. 在 Spooling 系统中,作业执行时,从磁盘上的_____中读取信息,并把作业的执行结果暂时存放在磁盘上的_____中。(2)
6. 采用多道程序设计技术能充分发挥_____与_____并行工作的能力。(2)
7. 分时系统的实现基础是_____设计技术。(2)
8. 在分时系统中,_____是规定进程一次使用处理器的最长时间。(1)
9. 分时系统具有以下 4 个基本特征:_____,_____,_____和_____。(4)
10. 多处理机操作系统一般分为_____和_____操作系统。(4)
11. 操作系统有如下 4 个特征:_____,_____,_____和_____。(2)

1.4 简 答 题

1. 什么是操作系统? (2)
2. 多道程序设计的基本原理和目标是什么? 为实现多道程序设计,要解决哪些基本问题? (4)
3. 多道程序设计的主要优点是什么? (3)
4. 试举几个现实生活中并发和并行活动的例子。 (1)
5. 什么叫通道技术? 通道的作用是什么? (3)
6. 试说明 Spooling 系统的组成。 (4)
7. 进程的定义是什么? 为什么要引进进程的概念? (3)
8. 为什么操作系统程序本身隐含的错误不是操作系统不确定性的根本原因? (4)
9. 为什么可以说用户使用的是虚拟计算机? (4)
10. 网络操作系统和分布式操作系统的主要区别是什么? (3)
11. 为什么 20 世纪七八十年代时,UNIX 操作系统能成为世界影响最大、应用范围最广,并直至成为一枝独秀的通用操作系统? (2)
12. 整个 UNIX 系统可分为哪几层? (3)

第2章 存储管理

2.1 判断题

1. 在分页系统中,用户程序能访问页表。 (1)
2. 采用虚拟存储器技术,程序地址空间的大小不受内存大小的限制。 (2)
3. 采用动态重定位技术的系统,目标程序可以不经任何改动,直接装入物理内存。 (2)
4. 固定分区式管理是用于单道系统的内存管理方案。 (2)
5. 在现代操作系统环境中,用户程序能直接访问内存物理地址。 (2)
6. 段式存储管理要求为作业分配一个连续的内存空间。 (3)
7. 联想存储器(快表)的地址变换对操作系统是透明的。 (3)
8. 覆盖对程序员是不透明的。 (3)
9. 释放和合并空闲内存页时,采用位图比采用空闲栈或链表快。 (3)
10. 在 FIFO 算法中分配给一个作业的页架数越多,作业运行发生的缺页中断的次数就一定越少。 (2)

2.2 选择题

1. 源程序经过编译或者汇编生成的机器指令集合,称为_____。 (2)
A. 源程序 B. 目标程序 C. 可执行程序 D. 非执行程序
2. 装入到地址寄存器的地址为_____。 (1)
A. 符号名地址 B. 虚拟地址 C. 相对地址 D. 物理地址
3. 根据作业在本次分配到的内存起始地址将目标代码装到指定内存地址中,并修改所有有关地址部分的值的方法称为_____方式。 (2)
A. 固定定位 B. 静态重定位 C. 动态重定位 D. 单一连续重定位
4. 动态重定位是在程序的_____中进行的。 (2)
A. 编译过程 B. 连接过程 C. 装入过程 D. 执行过程
5. 静态地址重定位的结果是得到_____。 (2)
A. 源程序 B. 静态代码 C. 目标代码 D. 执行代码
6. 静态地址重定位的对象是_____。 (2)
A. 源程序 B. 编译程序 C. 目标程序 D. 执行程序
7. 下面几条中,_____是动态重定位的特点。 (2)
A. 需要一个复杂的重定位装入程序
B. 存储管理算法比较简单

- C. 不需地址变换硬件机构的支持
D. 在执行时将逻辑地址变换成内存地址
8. 采用动态重定位技术优点之一是_____。(3)
A. 在程序执行期间可动态地变换映像在内存空间的地址
B. 程序在执行前就可决定装入内存的地址
C. 能用软件实施地址变换
D. 动态重定位的程序占用的内存资源较少
9. 使用_____, 目标程序可以不经任何改动而装入主存直接执行。(2)
A. 静态重定位 B. 动态重定位 C. 编译或汇编 D. 连接程序
10. 固定分区存储管理一般采用_____进行主存空间的分配。(3)
A. 首次适应分配算法 B. 循环首次适应分配算法
C. 最优适应分配算法 D. 顺序分配算法
11. 在可变分区存储管理中, 回收一个空闲区后, 空闲区管理表中不可能_____(4)
A. 增加一个表项 B. 减少一个表项 C. 表项数不变 D. 表项内容不变
12. 在可变式分区存储管理中, 当释放和回收一个空闲区时, 造成空闲表项区数减1的情况是_____(4)
A. 无上邻空闲区, 也无下邻空闲区 B. 有上邻空闲区, 但无下邻空闲区
C. 无上邻空闲区, 但有下邻空闲区 D. 有上邻空闲区, 也有下邻空闲区
13. 在可变分区管理方式下, 在释放和回收空闲区, 若已判定“空闲区表第j栏中的始址=释放的分区始址+长度”, 则表示_____(4)
A. 归还区有上邻空闲区 B. 归还区有下邻空闲区
C. 归还区有上下邻空闲区 D. 归还区无相邻空闲区
14. 在可变分区式存储管理中, 倾向于优先使用低地址部分空闲区的算法是_____(2)
A. 首次适应法 B. 循环首次适应法
C. 最佳适应法 D. 最差适应法
15. 在下列存储管理算法中, 内存的分配和释放平均时间之和为最大的是_____(4)
A. 首次适应法 B. 循环首次适应法
C. 最佳适应法 D. 最差适应法
16. 采用单一连续区存储管理时, 若作业地址空间大于空闲内存空间, 可采用_____把不会同时工作的程序段轮流装入主存区执行。(2)
A. 对换技术 B. 可变分区技术 C. 虚拟存储技术 D. 覆盖技术
17. 采用覆盖技术的目的是_____(2)
A. 能运行更多的程序 B. 能运行更大的程序
C. 实现分时系统 D. 实现虚拟存储技术
18. 早期采用交换技术的目的是_____(3)
A. 能运行更多的程序 B. 能运行更大的程序
C. 实现分时系统 D. 实现虚拟存储技术

19. 将作业部分或全部移到外存,以调入其他的作业的技术称为_____。(2)
A. 覆盖技术 B. 对换技术 C. 虚拟内存 D. 物理扩充
20. 虚拟存储器的最大极限容量_____。(2)
A. 由外存大小决定 B. 由指令的地址长度决定
C. 由用户定义 D. 由目标程序的大小决定
21. 虚拟存储器技术的目的是_____。(2)
A. 实现存储保护 B. 实现程序浮动
C. 可运行更大更多的程序 D. 扩充主存容量
22. 在虚拟页式存储管理方案中,_____完成将页面调入内存的工作。(2)
A. 文件读写 B. 页面淘汰过程
C. 页面工作集处理 D. 缺页中断处理
23. _____存储管理方式提供一维地址结构。(2)
A. 虚拟 B. 段式 C. 页式 D. 段页式
24. 在以下存储管理方案中,不适用于多道程序设计系统的是_____。(1)
A. 单一连续区分配 B. 固定式分区分配
C. 可变式分区分配 D. 页式存储管理
25. 请求分页存储管理的页表表项中的修改位,供_____参考。(3)
A. 程序修改 B. 分配页面 C. 淘汰页面 D. 调入页面
26. 有时分配页面多,反而有可能产生更多的缺页中断的页面淘汰算法是_____。(2)
A. 最优淘汰算法(OPT) B. 先进先出淘汰算法(FIFO)
C. 最近最少使用淘汰算法(LRU) D. 最近未使用淘汰算法(NUR)
27. 在请求分页系统中,页面置换算法常用的是_____。(1)
A. 最优淘汰算法 B. 首次适应算法
C. 最近最少使用淘汰算法 D. 最佳适应算法
28. 进程在执行时发生了缺页中断,中断处理完成后,应执行_____。(4)
A. 被中断的前一条指令 B. 被中断的指令
C. 被中断的后一条指令 D. 开中断指令
29. 在分页系统中,程序员编写的程序的虚地址空间是_____的。(3)
A. 连续 B. 不连续 C. 分块 D. 分段
30. 下列分配方法中必须采用连续的内存分配方法的是_____。(2)
A. 页式 B. 段式 C. 可变分区 D. 虚存
31. 请求分页存储管理系统的基础是程序运行的_____原理。(5)
A. 动态性 B. 局部性 C. 全局性 D. 虚拟性
32. 在段式虚存管理系统中,分段是由_____完成的。(3)
A. 程序员 B. 编译程序 C. 连接装入程序 D. 操作系统
33. 下面对于段式和页式存储管理特点的描述中,_____是正确的。(3)
A. 页式采用静态重定位方式,段式采用静态重定位方式

- B. 页式采用静态重定位方式,段式采用动态重定位方式
 C. 页式采用动态重定位方式,段式采用静态重定位方式
 D. 页式采用动态重定位方式,段式采用动态重定位方式
34. 在不考虑联想寄存器和 Cache 的段页式存储管理中,每次从主存中取指令或取操作数,要访问主存_____次。 (2)
- A. 1 B. 2 C. 3 D. 4
35. 不会产生“内零头”的存储管理方法是_____存储管理。 (3)
- A. 单一连续区 B. 可变分区 C. 页式 D. 段页式
36. Linux 的页面分配和释放算法采用_____。 (2)
- A. 首次适应法 B. 循环首次适应法 C. 最佳适应算法 D. 伙伴算法
37. Linux 存储管理的特点是采用在大小不同的分区中实现_____的存储管理技术。 (4)
- A. 可变分区 B. 分页 C. 分段 D. 段页式

2.3 填空题

1. 源程序的名地址与目标程序的逻辑地址的转换是在_____过程中实施的。 (2)
2. 由装入程序实施的程序逻辑地址与物理地址转换的地址重定位方式称为_____。 (2)
3. 在执行时要靠硬件机构实现地址变换的方法是_____。 (2)
4. 在系统初始化时就把存储空间划分成若干个分区的存储管理系统称为_____管理系统。 (2)
5. 在采用首次适用策略的可变分区存储管理中,某作业完成后要收回其主存空间并修改空闲区表。使空闲区始址不改变,空闲区数也不变的情况是_____。 (3)
6. 内存空间的逻辑扩充区是_____。 (3)
7. 在页式管理中,页表的作用是实现对_____到_____的地址映射。 (2)
8. 地址变换机构中的快表由_____构成,它是一种按内容进行并行查找的一组快速寄存器。 (3)
9. 存储器一般分为_____、_____和_____三个层次。 (4)
10. 选择淘汰不再使用的页或最远的将来才使用的页面淘汰算法是_____淘汰算法。 (2)
11. 在页面淘汰算法中,选择淘汰在主存驻留时间最长的页面淘汰算法是_____淘汰算法。 (3)
12. 在页式虚拟存储管理中,页面调度采用_____淘汰算法时总是把使用过后离现在时间最长的那页先调出。 (3)
13. 设访问页面流为 1、3、2、4、1、2,工作集大小为 3,采用 LRU 算法时,会发生_____次页故障。 (2)
14. 在一个请求页式存储管理中,一个程序的页面流为 4、3、2、1、3、5、4、3、2、1,设分配给该程序的内存实页为 3 页,如采用 LUR 算法,在该访问中发生的缺页次数是