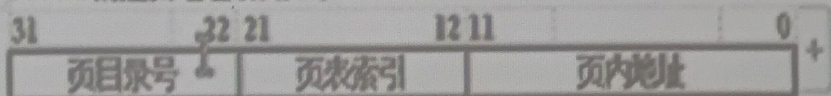


操作系统测验(四)

一、填空题

- 有五进程P1, P2, P3, P4, P5分别于时刻0, 1, 2, 3, 4进入进程就绪队列, 其CPU执行时间分别为4, 3, 5, 2, 4个时间单位。则用作业/进程优先调度算法时, 五进程的执行次序为: _____, 平均周转时间为_____时间单位。
- 假设有一个程序, 在其逻辑地址100处有一个指针变量X, X中的值为逻辑地址360, 程序调入到主存地址2000开始的一段连续空间中。如果系统采用静态重定位, X的值为_____, 采用动态重定位时, X的值为_____。
- Windows 4.000/XP的逻辑地址结构如下:



有逻辑地址为0xJESBD1A6(十六进制), 其中页地址所在页的起始逻辑地址为_____, 页内地址为_____。

二、判断题(打“√”或“×”)

- 由作业调度程序选中的进程不可以立即获得物理CPU并在上面运行。()
- 在按时间片轮转的系统中, 时间片未用完不会发生进程调度。()
- 有了事务机制的保护, 只要修改了文件数据, 就能保证文件被真正修改。()

三、单选择题

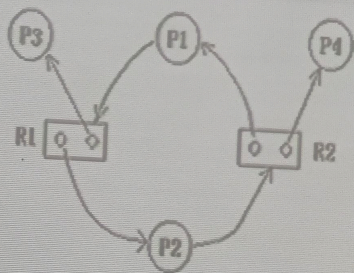
1. 某系统有3个进程共享1种资源，资源可用数目为12。三进程P1, P2, P3各需资源总数为4, 6, 8。假设在某时刻T0, 进程P1, P2, P3已经分配到的资源数目为1, 4, 5, 则此刻系统处于安全状态，因为可以按()序列来执行进程，使得每个进程都能获得足够的资源并执行完毕。
- A. P3,P2,P1 B. P3,P1,P2 C. P1,P2,P3 D. P2,P1,P3
2. 采用为系统中的所有资源编号，并在分配资源时严格按编号从小到大进行分配的方法，破坏了产生死锁的()条件。
- A. 互斥条件 B. 请求和保持条件 C. 不剥夺条件 D. 环路等待条件
3. 动态分区的空闲区分配算法中，最佳适应算法需要将空闲区()。
- A. 按地址递增的顺序排序 B. 按地址递减的顺序排序
C. 按空闲区大小递增的顺序排序 D. 按空闲区大小递减的顺序排序。

四、简答题

1. 请解释如何使用系统态和用户态保证OS是计算机系统的管理者和控制者。
2. 请对下列的资源分配图进行化简，判断是否有死锁发生。

四、简答题

1. 请解释如何使用系统态和用户态保证OS是计算机系统的管理者和控制者。
2. 请对下列的资源分配图进行化简，判断是否有死锁发生。



五、计算题

1. 某请求页式系统中，一个程序请求页面的顺序为：1-3-4-1-2-4-0-3-1-2-0-4-5-1-0-3-1-0-4-5，假设该程序分得3个存储块，请分别使用FIFO算法和LRU算法作为页面置换策略，给出调度的过程，并计算缺页率（前3次不算缺页）。

六、问答题

1. 请解释虚拟存储器的设计原理，比较目前常见的几种虚拟存储器实现方案。