**2017年6月山东大学计算机学院计算机网络期末考试试题回顾**

**一、名词解释，每题五分**

抢占：

当一个进程正在处理机上面执行时，若有一个更为紧迫的进程申请使用CPU，则立刻暂停当前进程的执行，保存当前程序执行状态后将CPU的使用权交给更为紧迫的进程

RAID：

独立磁盘冗余阵列

虚拟机：

通过软件模拟的、具有完整硬件系统功能的、运行在一个完全隔离环境中的完整计算机系统。编程用到的java虚拟机有自己完善的硬件架构，比如处理器、堆栈、寄存器等，还具有相应的指令系统。Java虚拟机屏蔽了与具体平台相关的操作信息

Spooling：

即假脱机I/O技术，本质上就是对I/O操作进行批处理，是一种以空间换时间的技术。

优点有提高了I/O速率、将独占设备改造为共享设备、实现了虚拟设备的功能。

虚拟文件系统：

虚拟文件系统可以理解为一个中间件。以Linux举例，linux支持ext,ext1,ext2等文件系统，这些文件系统对外的接口不统一，虚拟文件系统就是在这些系统之上的一层，它封装了底层系统的不一致性，对外提供统一的接口。

**二、每题十分**

1.什么是颠簸，利用工作集合模型限制颠簸的原理

2.画图说明在分页内存管理中是如何分享页面的，并说明分享代码与分享数据需要注意什么问题

3.给出一组进程，使用抢占式SJF调度，写出进程的调度顺序并计算平均等待时间

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 进程 | 到达时间 | 区间时间 |
| P1 | 0 | 6 |
| P2 | 1 | 8 |
| P3 | 2 | 3 |
| P4 | 3 | 12 |

4. （1）用户给出文件名，文件系统如何找到它的FCB

（2）写出三种磁盘分配方法下FCB是如何找到文件的物理地址的

**三、每题十分**

1.给出类似于课本6.5.3节的两个进程，问是否会发生死锁，如果会发生死锁，修改代码并说明原因

2.结合你所学的计算机知识，简述保护的概念（从硬件执行、文件管理、存储管理、设备管理、进程同步等方面回答）

3.信号量问题。假设操场上共有22个名额，有两个体育活动A和B，规定当在操场上的人数不大于22时可以参与活动，否则需要等待。如果A的人数比B的人数多5人以上，参加A活动的需要等待；同理，如果B的人数比A的人数多5人以上，参加B活动的需要等待。参加A和B活动的可随时退出。根据“参与A”“退出A”“参与B”“退出B”和相应的信号量写出伪代码。

4.给出一段代码，父进程创建子进程，子进程创建两个线程，分析3个输出语句应该输出的值并说明原因。

试题凭记忆回顾，难免有错误，请见谅

by LYK