

哈工大2014计算机学院操作系统试题（回忆版）

原创

VIP文章

Fencingworld

最新推荐文章于 2018-12-29 14:11:44 发布



阅读量3.8k

收藏 13

版权



点赞数 5

文章标签：[操作系统](#) [哈工大 试题](#)

写在前面：开卷考试，旁边英才的妹子，只拿着自己写的课堂笔记安安静静地复习；学渣只能从图书馆借几本书，祈求出道原题。

带了几本考研复习的书，上面的题型几乎都没用，讲知识点的还行。

这些内容是考试后回忆的，有些措辞上不够恰当，会意即可。

CMS上没有12-13年的试题，只有05-11的。

一. 进程状态

1解释三种进程状态的概念：运行、就绪、阻塞。

2三种能引发先从运行到阻塞，再从阻塞到就绪的行为。

3如果让你定义一种状态，你会定义一种什么状态（除上述三种），为什么。

二. 信号量

1什么是信号量，为什么必须是原子操作。

2什么是同步，进程为什么要同步。

3设计信号量：生产者在大小为10的缓冲区产生一个数，消费者进程1接收奇数，消费者进程2接收偶数。

三. 进程调度

1交互式系统最重要的性能标准。

2周转时间和响应时间的区别。

3进程调度算法，说明调度的过程，并求平均周转时间。（数据可能不对）

提交时间 运行时间

A 0 3

B 1 5

C 3 2

D 9 5

E 12 5

1) FCFS,先来先服务

2) SRC,最短剩余时间

3) RR,时间片轮转算法

四. 内存管理

1什么是逻辑地址和物理地址。

2进程在内存中地址是什么地址,什么是地址变换。

3以实例说明多级分页的优势。

4段和页式管理方式磁盘，地址变换过程分几步，每一步都做什么。

（英才的学霸在我写这题时交卷了，注：不是上面那个妹子）

五. 磁盘管理

1延迟磁盘读写的因素

2周转时间和等待时间的区别

3磁盘调度算法，说明调度过程，求出平均周转时间

1) 先来先服务算法(First Come First Served, FCFS)

2) 最短寻找时间算法(shortest seek time first, SSTF)

3) 扫描算法, SCAN，又称电梯算法

六. Linux0.00上已实现随机打印 ‘A’、 ‘B’ 的两个进程，如果要再实现打印 ‘D’ 的进程应该怎么做。说明你的设计和改变，并说明为什么这样做。（哪位同学会做这道题，跟我说一下，不胜感激。。。。）

快结束的时候，老师说：Linux0.00中没有fork（醉了，我们实验做的是0.11）， 这题要写出fork的过程。

写在后面：英才的那个妹子，上学期计组实验和CPU实验，我们班大多数同学拷贝已经做好的同学的代码，找助教检查好，离开实验室时，她在那自己专注地做着。

文章知识点与官方知识档案匹配，可进一步学习相关知识
