

操作系统复习总结

填空：操作系统概念、进程线程概念、进程调度基本方式、页表项内容、页表计算器

大题10道（dbq 我只记得8道了）

- 1.多线程与多进程的区别联系
- 2.CPU缓存和操作系统缓存的区别联系
- 3.列举进程互斥和同步的机制
- 4.进程模型转线程模型，全局变量问题，简述该问题并提出解决方案（进程中引入多线程，函数库不能重入问题）
- 5.如何解决死锁问题
- 6.如何提高CPU利用率？
- 7.4种IO处理方式中的DMA和通道的区别和联系
- 8.在操作系统课程中的收获

补充：列举出老师课上讲过的关于内存，xx，xx，xx，xx的知识点(具体是啥真忘了，简单来说就是要写他上课讲过的一些东西，可能书上没有，建议好好回顾一下)

列举操作系统实例、系统调用过程和原理、给一段程序，判断互斥是否成功、内核编译过程、局部性原理、fifo置换算法、成组链接法、软件开源运动、操作系统发展

计算题：（建议都找题练习）

- 1.页面置换算法
- 2.磁盘臂调度
- 3.i节点问题

补充：去年考了死锁问题

程序设计

- 1.理发师问题的变型（几乎就是理发师问题）

补充：去年考的读者-写者问题（按照这个规律今年应该不考读写者考个别的）

考点总结博客：

https://blog.csdn.net/qg_39384184/article/details/86517135?ops_request_misc=%257B%2522request%255Fid%2522%253A%2522164087024316780255260335%2522%252C%2522scm%2522%253A%252220140713.130102334.pc%255Fblog.%2522%257D&request_id=164087024316780255260335&biz_id=0&utm_medium=distribute.pc_search_result.none-task-blog-2~blog~first_rank_ecpm_v1~rank_v31_ecpm-8-86517135.nonecase&utm_term=%E6%93%8D%E4%BD%9C%E7%B3%BB%E7%BB%9F&spm=1018.2226.3001.4450

最后一课考点总结

填空题：

名词填空：

死锁的几个必要条件

系统调用、原语、临界区

操作系统的几个特征 并发、共享

简答题：

操作系统例子列出来

linux变种

计算题：

输入输出算法、存储

编程题：

进程间通讯：

信号量、互斥锁

操作系统概念

看大题总结即可

进程线程

进程模型 **ok**

线程模型 **ok**

调度算法

进程间通讯 **ok**

死锁

进程线程共同点 **ok**

进程有几种状态 **ok**

进程/线程创建终止相关函数 **ok**

进程进化到线程，如何解决产生的问题 **ok**

用户级/内核级线程之间的区别 **ok**

线程调度 **ok**

抢占式/非抢占式 **ok**

进程间通信：临界区、静态 **ok**

信号量/信号量的集合（不会考深层次） **ok**

互斥的手段有哪些？ **ok**

IPC重点!!! ok

死锁

为什么产生

四个必要条件

怎么破解

银行家算法：判断安全/不安全状态

假脱机

死锁不是饥饿也不是活锁

内存管理

传统存储：连续/离散：分段/分页

虚拟存储：为什么会有：局部性原理：时间/空间局部性——给出例子

LRU

内存访问序列

全局分配产生抖动

如何破解抖动

页面置换算法

文件系统

文件控制块

逻辑结构

物理结构：**fat+i节点原理**（计算）

物理结构和磁盘的关系

文件共享/保护

空闲块管理

成组链接方法：怎么分配怎么释放

输入输出

i/o控制的四种方法区别联系

buffer有几种

中断机制

磁盘臂调度算法

时钟

UI

键盘

电源管理（了解概念）

操作系统设计

未来操作系统发展趋势

操作系统结构

