

操作系统回忆（待完善题干）

作者：计算机速通之家全体

欢迎大家一同完善，以资后人

一、简答题

1. 操作系统按功能的分类，各自的特色
2. 多道程序环境是什么，其特点
3. 变长分区 页式 段式 存储会不会产生内部碎片或外部碎片
4. 设备独立性含义及作用
5. 索引文件的优缺点
6. cpu 在什么情况下会发生进程调度

二、算法题

1. 物理地址转逻辑地址，含快表的情况下计算需要的时间
2. 三个吸烟者，一个供应者。供应者把烟草、纸、火柴中的任意两个放在桌子上，并唤醒吸烟者。三个吸烟者分别有烟草、纸、火柴，只有同时拥有三者才能吸烟。吸烟者吸烟完成后，唤醒供应者。设计信号量，说明含义并赋初值。

三、应用题

1. 银行家
2. FIFO OPT 缺页数
3. FCFS 与 SJF 算平均周转时间，3 个进程，提交时间为 0.0, 0.4, 1.0, 运行时间为 10, 8, 5（具体忘了，考了一个非抢占式的 sjf）
4. 逻辑和物理块大小都为 1k 字节，10 个直接，一个一级索引，一个二级索引，一个三级索引，地址项占 16 位，求可存储的最大文件的大小的**计算表达式**，求 256128B 的文件全部访问需要访问多少块