

70道选择 3道大题

选择题里实验占了大概20道，主要是 Linux 使用，少量内核细节比如问一个struct 成员的作用，自己重编译内核后的grub文件位置

计算题有不少比如算页表偏移，各种time，EAT，hit ratio，磁盘扫过的扇区距离，safe state，对资源请求排序，二级索引文件系统支持的最大文件size.....

剩下的概念题有涉及进程running-ready状态转换，Peterson，IPC，用户态内核态区别，deadlock avoid/prevent/detect，RAID全名，VFS，external fragment.....

大题第一道5个小问，给出背景信息后前4问在FIFO LRU OPT 二次机会条件下哪页会被换出。第5问working-set下的page-fault次数

第二大题

```
typedef struct {float a;float b;}complex;
complex add(complex a,complex b);
// thread1
{
complex w;
w=add(x,y);
}
// thread 2
{
complex w;
w=add(y,z);
}
// thread 3
{
complex w;
w.a=1;
w.b=1;
z=add(w,z);
y=add(w,y);
}
```

然后要求自己实现semaphore wait signal，用于调度以上3个线程的并发

第3大题是论述题，要求阐述从用户 在 user process 调用 C library warp的系统调用，直到返回用户态的详细过程。