操作系统

1.**线程与进程的区别和联系?**

答：

1). 进程和线程都是由操作系统所体会的程序运行的基本单元，系统利用该基本单元实现系统对应用的并发性

2). 进程和线程的主要差别在于它们是不同的操作系统资源管理方式。

3). 进程有独立的地址空间，一个进程崩溃后，在保护模式下不会对其它进程产生影响，而线程只是一个进程中的不同执行路径。

4.)线程有自己的堆栈和局部变量，但线程之间没有单独的地址空间，一个线程死掉就等于整个进程死掉。所以多进程的程序要比多线程的程序健壮，但在进程切换时，耗费资源较大，效率要差一些。

5). 但对于一些要求同时进行并且又要共享某些变量的并发操作，只能用线程，不能用进程。

2.**列举几种进程的同步机制，并比较其优缺点。**

答： 原子操作 ?信号量机制 ? ?自旋锁 ? ?管程，会合，分布式系统

3.**进程之间通信的途径**

答：共享存储系统消息传递系统管道：以文件系统为基础

4.**进程死锁的原因**

答：资源竞争及进程推进顺序非法

5.**死锁的4个必要条件**

答：互斥、请求保持、不可剥夺、环路

6. **死锁的处理**

答：鸵鸟策略、预防策略、避免策略、检测与解除死锁

7.内存，磁盘，I/O，线程，进程，系统调度等，这些知识点相关的基础都要能明白。

内存：http://blog.csdn.net/hguisu/article/details/5713164

I/O:http://blog.csdn.net/bigpudding24/article/details/48901473

线程：http://blog.csdn.net/yake25/article/details/7522366

进程：http://blog.csdn.net/luoweifu/article/details/46595285

系统调度：http://blog.csdn.net/violet\_echo\_0908/article/details/49512825