姓名：陈伟杰

学号：71066001

操作系统第0次作业

1.什么原因推动了操作系统从批处理发展到多道程序，进而发展到分时系统？

**答：由于对计算机资源的需求不断增加 批处理的效率会很低，多道程序因为不能提供交互能力也就是说不能进行任务间的切换，那么分时系统的优点就是可以多个程序分时共享硬件和软件资源。**

1. 什么是陷阱？与中断的区别是什么？什么是系统调用？

**答：陷阱是由错误或用户请求导致的软件生成中断，与中断不同的是，中断是由外部事件发生的而且它发生的时间我们是预测不了的，系统调用是指一个正在运行的应用程序通过操作系统接口请求操作系统服务和资源的过程。它允许应用程序访问系统资源，从而实现特定功能。当一个进程需要打开文件时，它将使用系统调用调用内核的文件I / O子系统，来打开并读取文件。**

1. 你能否从这些复杂的启动过程中总结出一个最简单的启动需要哪些功能？

**答：操作系统启动时需要完成许多任务。其中包括：装载并初始化内核；加载BIOS，安装硬件设备和驱动程序；检测可用的系统资源；读取MBR；Boot Loader，初始化用户界面；运行系统服务；和运行应用程序。**