

1. a \* c d e f g h

2. 作为用户接口, 提供软件的开发与运行环境, 提高系统资源的利用率。

3. 无结构模式, 模块化结构模型, 分层式结构模型。

微内核结构, 客户端-服务器模式, 虚拟机结构。

4. 批处理操作系统, 分时操作系统, 实时操作系统

5. 脱机 I/O 是指事先将装有用户数据的纸带或卡片装入纸带输入机或卡片机中, 在外部机的控制下, 把纸带或卡片上的数据或程序输入到磁带上。该方式下的输入输出由外部机控制完成, 是在脱离主机的情况下进行的。

6. (1) 作业调度。

作业调度的基本任务是从后备队列中按照一定算法, 选择出若干个作业, 为他们分配运行所需的资源 (首先是分配的内存)。在将它们调入内存后, 便分别为它们建立进程, 使它们都成为可能获得处理机的就绪进程, 并按照一定的算法将它们插入就绪队列。

(2) 进程调度。

进程调度的任务是从进程的就绪队列中, 按照一定的算法选出一个进程, 把处理机分配给它, 并为其设置运行现场, 使进程投入执行。值得提出的是在多线程 OS 中, 通常是把线程作为独立运行和分配处理机的基本单位, 为此, 须把就绪线程排成一个队列, 每次调度时, 是从就绪线程队列中选出一个线程, 把处理机分配给它。

7. (1) bios 自检  $\Rightarrow$  (2) 系统引导  $\Rightarrow$  (3) 启动内核  $\Rightarrow$  (4) 初始化系统



8. 中断驱动

9. I/O控制 定时器管理 中断管理 线程管理

10. 中断

定时器每隔一段时间发出中断信号, 操作系统处理中断

3. 层次结构 { 最高层: 接口

中间层: 对对象进行操纵和管理的软件的集合

最底层: OS操纵和管理的对象, 包括各类软硬件资源