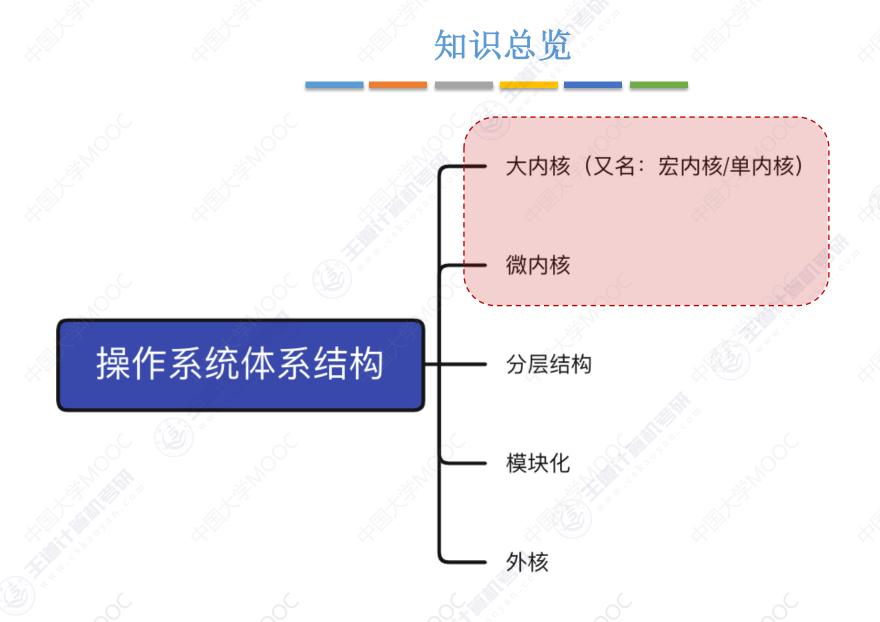
本节内容

操作系统的体系结构

王道24考研交流群: 769832062



操作系统的内核

用户

应用程序(软件)

非内核功能(如GUI)

进程管理、存储器管理、设备管理等功能

时钟管理

中断处理

原语(设备驱动、CPU切换等)

裸机 (纯硬件)

计算机系统的层次结构

Ubuntu、CentOS 的开发团队,其主要工作是实现非内核功能,而内核都是用了 Linux 内核

内核

原语是一种特殊的程序, 具有原子性。也就是说, 这段程序的运行必须一气 呵成,不可被"中断"

计时功能

利用时钟

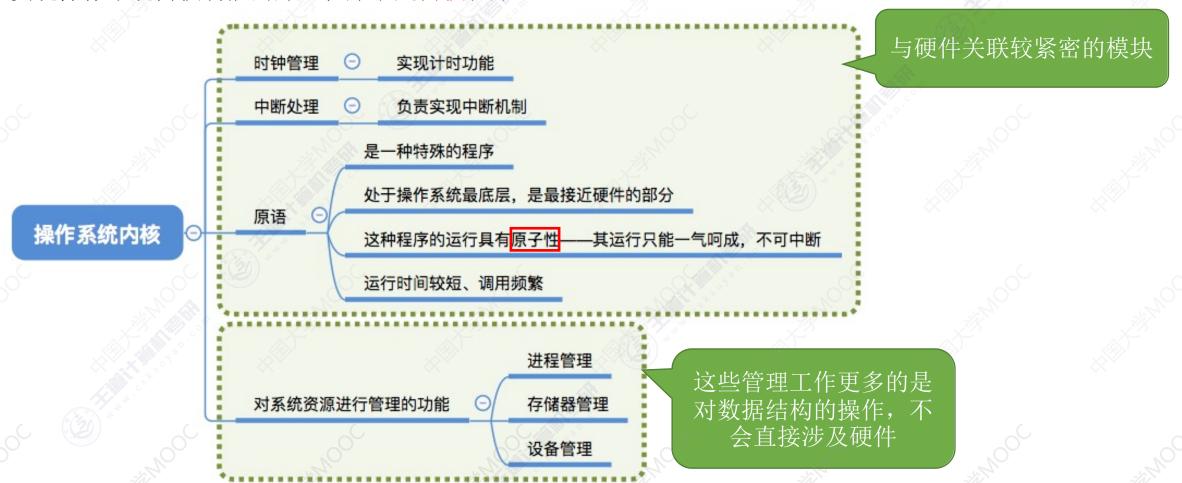
中断实现

操作系统-

王道24考研交流群: 769832062

操作系统的内核

内核是操作系统最基本、最核心的部分。实现操作系统内核功能的那些程序就是内核程序。



王道24考研交流群: 769832062

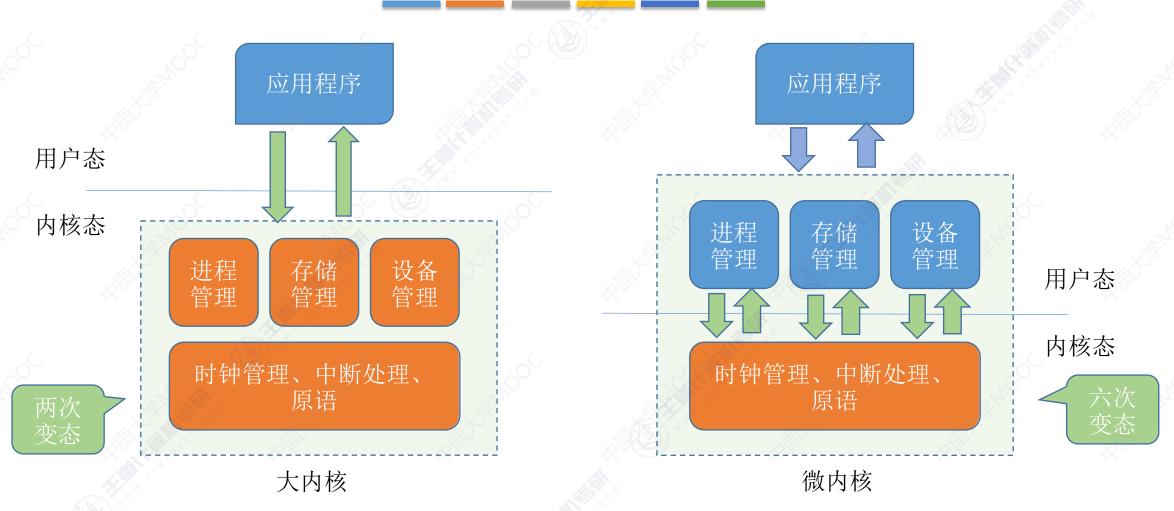
操作系统的内核



注意:

操作系统<mark>内核</mark>需要运行在<mark>内核态</mark> 操作系统的<mark>非内核</mark>功能运行在用户态

大内核 vs 微内核



一个故事:现在,应用程序想要请求操作系统的服务,这个服务的处理同时涉及到进程管理、存储管理、设备管理

注意: 变态的过程是有成本的,要消耗不少时间,频繁地变态会降低系统性能 王道24考研交流群: 769832062

知识回顾与重要考点

典型的大内核/宏内核/单内核 操作系统: Linux、UNIX

典型的 微内核 操作系统: Windows NT



△ 公众号: 王道在线



b站: 王道计算机教育



抖音: 王道计算机考研