进程切换

狭义的进程调度与进程切换的区别:

狭义的进程调度指的是从就绪队列中选中一个要运行的进程。(这个进程可以是刚刚被暂停执行的进程,也可能是另一个进程,后一种情况就需要进程切换)

进程切换指一个进程让出处理机, 由另一个进程占用处理机的过程

广义的进程调度包含了选择一个进程和进程切换两个步骤。

进程切换的过程主要完成了:

- 1. 对原来运行进程各种数据的保存
- 2. 对新的进程各种数据的恢复

(如:程序计数器、程序状态字、各种数据寄存器等处理机线程信息,这些信息一般保存在进程控制块)

注意:进程切换是有代价的,因此如果过于频繁的进行进程调度、切换,必然会使整个系统的效率降低,使系统大部分事件都花在了进程切换上,而真正用于执行进程的时间减少。