4.2 请给出线程间的状态切换比进程间的状态切换开销更低的原因

答: 线程与进程内的其他线程共享内存和资源的访问且其拥有的资源和所占的空间一般也比进程少, 所以切换的时候, 由于一些共享的数据和资源不需要切换, 所以开销一般比进程切换要小

4.1 同一进程中两个线程切换的开销是否比不同进程中两个线程切换的开销小?

答:是的。由于同一进程中的线程与同一进程内的线程共享内存和资源的访问,切换时不需要进行大范围的程序和数据的切换,而且由统一的进程控制块 PCB 进行调度;而如果是进程切换,需要保存整个进程的上下文并载入另一个完整的进程上下文,开销较大

4.5 当一个进程退出时,其正在运行的线程是否会继续运行?

答:不会继续运行。由于每个线程需要进程的资源分配和内存共享,所以当进程退出时其对应的资源和内存将会释放,那么其正在运行的线程无法正常工作。

4.7

a. 该函数的功能是什么?

答: 定义了一个单向链表结构, 函数遍历该结构, 当结点的 value 大于 0 时, global_positives+1, 即统计 val 熟悉大于 0 的结点数

b. 在两个并发的线程中使用是否会有明显潜在的问题?