1 select,poll和epoll 其实所有的I/O都是轮询的方法,只不过实现的层面不同罢了.

这个问题可能有点深入了,但相信能回答出这个问题是对I/O多路复用有很好的了解了.其中tornado使用的就是epoll的.

selec,poll和epoll区别总结

基本上select有3个缺点:

连接数受限 查找配对速度慢 数据由内核拷贝到用户态 poll改善了第一个缺点

epoll改了三个缺点.

关于epoll的: http://www.cnblogs.com/my\_life/articles/3968782.html

2 调度算法 先来先服务(FCFS, First Come First Serve) 短作业优先(SJF, Shortest Job First) 最高优先权调度(Priority Scheduling) 时间片轮转(RR, Round Robin) 多级反馈队列调度(multilevel feedback queue scheduling) 常见的调度算法总结:http://www.jianshu.com/p/6edf8174c1eb

实时调度算法:

最早截至时间优先 EDF 最低松弛度优先 LLF 3 死锁 原因:

竞争资源 程序推进顺序不当 必要条件:

互斥条件 请求和保持条件 不剥夺条件 环路等待条件 处理死锁基本方法:

预防死锁(摒弃除1以外的条件) 避免死锁(银行家算法) 检测死锁(资源分配图) 解除死锁 剥夺资源 撤销进程 死锁概念处理策略详细介绍:https://wizardforcel.gitbooks.io/wangdaokaoyan-os/content/10.html

4 程序编译与链接 推荐: http://www.ruanyifeng.com/blog/2014/11/compiler.html

Bulid过程可以分解为4个步骤:预处理(Prepressing), 编译(Compilation)、汇编(Assembly)、链接(Linking)

以c语言为例:

1 预处理 预编译过程主要处理那些源文件中的以“#”开始的预编译指令，主要处理规则有：

将所有的“#define”删除，并展开所用的宏定义 处理所有条件预编译指令，比如“#if”、“#ifdef”、 “#elif”、“#endif” 处理“#include”预编译指令，将被包含的文件插入到该编译指令的位置，注：此过程是递归进行的 删除所有注释 添加行号和文件名标识，以便于编译时编译器产生调试用的行号信息以及用于编译时产生编译错误或警告时可显示行号 保留所有的#pragma编译器指令。 2 编译 编译过程就是把预处理完的文件进行一系列的词法分析、语法分析、语义分析及优化后生成相应的汇编代码文件。这个过程是整个程序构建的核心部分。

3 汇编 汇编器是将汇编代码转化成机器可以执行的指令，每一条汇编语句几乎都是一条机器指令。经过编译、链接、汇编输出的文件成为目标文件(Object File)

4 链接 链接的主要内容就是把各个模块之间相互引用的部分处理好，使各个模块可以正确的拼接。 链接的主要过程包块 地址和空间的分配（Address and Storage Allocation）、符号决议(Symbol Resolution)和重定位(Relocation)等步骤。

5 静态链接和动态链接 静态链接方法：静态链接的时候，载入代码就会把程序会用到的动态代码或动态代码的地址确定下来 静态库的链接可以使用静态链接，动态链接库也可以使用这种方法链接导入库

动态链接方法：使用这种方式的程序并不在一开始就完成动态链接，而是直到真正调用动态库代码时，载入程序才计算(被调用的那部分)动态代码的逻辑地址，然后等到某个时候，程序又需要调用另外某块动态代码时，载入程序又去计算这部分代码的逻辑地址，所以，这种方式使程序初始化时间较短，但运行期间的性能比不上静态链接的程序

6 虚拟内存技术 虚拟存储器是指具有请求调入功能和置换功能,能从逻辑上对内存容量加以扩充的一种存储系统.

7 分页和分段 分页: 用户程序的地址空间被划分成若干固定大小的区域，称为“页”，相应地，内存空间分成若干个物理块，页和块的大小相等。可将用户程序的任一页放在内存的任一块中，实现了离散分配。

分段: 将用户程序地址空间分成若干个大小不等的段，每段可以定义一组相对完整的逻辑信息。存储分配时，以段为单位，段与段在内存中可以不相邻接，也实现了离散分配。

分页与分段的主要区别 页是信息的物理单位,分页是为了实现非连续分配,以便解决内存碎片问题,或者说分页是由于系统管理的需要.段是信息的逻辑单位,它含有一组意义相对完整的信息,分段的目的是为了更好地实现共享,满足用户的需要. 页的大小固定,由系统确定,将逻辑地址划分为页号和页内地址是由机器硬件实现的.而段的长度却不固定,决定于用户所编写的程序,通常由编译程序在对源程序进行编译时根据信息的性质来划分. 分页的作业地址空间是一维的.分段的地址空间是二维的. 8 页面置换算法 最佳置换算法OPT:不可能实现 先进先出FIFO 最近最久未使用算法LRU:最近一段时间里最久没有使用过的页面予以置换. clock算法 9 边沿触发和水平触发 边缘触发是指每当状态变化时发生一个 io 事件，条件触发是只要满足条件就发生一个 io 事件

揭开socket编程的面纱

http://www.360doc.com/content/11/0609/15/5482098\_122692444.shtml