

本博客已迁移到 wenda.dreamshare.in 欢迎访问!

NGINX 定时器

写在前面

写NGINX系列的随笔，一来总结学到的东西，二来记录下疑惑的地方，在接下来的学习过程中去解决疑惑。

也希望同样对NGINX感兴趣的朋友能够解答我的疑惑，或者共同探讨研究。

整个NGINX系列的文章中，我会将我的疑惑用红色标出，希望能遇到前辈在评论中给我解答迷津。

定时器

在介绍定时器之前，先简要说下nginx处理事件的流程和方式。

Worker进程的主要流程：

```
1 static void
2 ngx_worker_process_cycle(ngx_cycle_t *cycle, void *data) {
3     for(;;) {
4         if(ngx_exiting) {}
5         ngx_process_events_and_timers(cycle);
6         if (ngx_terminate) {}
7         if (ngx_quit) {}
8         if (ngx_reopen) {}
9     }
10
11 void
12 ngx_process_events_and_timers(ngx_cycle_t *cycle) {
13     (void) ngx_process_events(cycle, timer, flags);
14 }
```

ngx_process_events调用epoll(linux下)实现事件的处理。

ngx_process_events处理事件有两种方式：一是直接调用处理函数处理，二是将事件放到post队列中，函数返回后再处理队列中的事件。

在使用了 NGX_POST_EVENTS标记时，ngx_process_events不直接处理事件，将事件放到Post队列中，待函数返回，再在队列中取出事件处理。

因为调用ngx_process_events会加锁（为什么加锁？），函数返回后，将锁释放再处理事件，可以减少锁的占用时间。

以上是nginx处理事件的大体方式，下面介绍nginx中定时器的实现。

Nginx定时器使用红黑树组织（为什么使用红黑树，红黑树效率高到哪？可以研究下）存储，这个不多说。

Nginx定时器的触发有两种方式，第一种是设置时间信号。

大智若愚 简约至上 不过自然

本博客已迁移到 wenda.dreamshare.in 欢迎访问!

昵称： 北半球的天空

园龄： 13年5个月

粉丝： 15

关注： 1

-取消关注

随笔分类

DPDK(1)
NGINX(3)
读书区(1)
烂笔头(2)
老文章(9)
设计(2)
虚拟化(4)
涨姿势(10)

阅读排行榜

1. Linux系统Terminal终端中的文件、文件夹的颜色修改方法(8002)
2. 虚拟化--IO虚拟化基本原理(7456)
3. DPDK内存管理（1）(7452)
4. 内存扫盲(7340)
5. CPU的高速缓存存储器知识整理(4053)

推荐排行榜

1. 内存扫盲(4)
2. volatile关键字及编译器指令乱序总结(3)
3. 制作linux内核安装包(3)
4. 三亚之旅 海景--美得让你尖叫(2)
5. DPDK内存管理（1）(2)

最新评论

1. Re:NGINX 定时器

您好，我也有个疑惑，nginx的定时器问题，epoll_wait在阻塞的时候，如果这个时间又新添加一个定时时间小的定时器，他是如何处理的呢，求指导~

--conquerw

【推荐】阿里云-云服务器省钱攻略：五种权益，限时发放，不容错过

编辑推荐：

- [记一次操作失误致使数据库瘫痪的故障分析](#)
- [我的测试开发十年之路](#)
- [k8s 入门到实战--部署应用到 k8s](#)
- [「WPF」使用 HLSL 实现百叶窗动效](#)
- [程序员的产品思维](#)

阅读排行：

- [记一次由于操作失误致使数据库瘫痪的故障分析与解决方案](#)
- [循序渐进介绍基于CommunityToolkit.Mvvm 和HandyControl的WPF应用端](#)
- [C#结合OpenCVSharp4图片相似度识别](#)
- [在公司学习日，学习了结构思考力](#)
- [前端开发中如何高效渲染大数据量](#)