

个人资料



sparkliang

访问： 771369次
积分： 6324
等级：
排名： 第1336名

原创： 90篇 转载： 16篇
译文： 4篇 评论： 546条

文章搜索

文章分类

- C/C++语言 (28)
- ICE相关 (2)
- libevent分析 (14)
- Linux (7)
- STL (4)
- Windows程序设计 (8)
- 分布式系统 (37)
- 算法艺术 (9)
- 网络程序设计 (32)
- 虚拟现实 (1)
- 软件架构 (11)
- 随笔 (7)
- Leveldb (22)

文章存档

- 2015年01月 (1)
- 2014年10月 (1)
- 2014年06月 (1)
- 2013年11月 (1)
- 2013年09月 (1)

展开

阅读排行

- 一致性hash算法 - [consis](#) (100880)
- Linux Epoll介绍和程序实 (69391)

[博客Markdown编辑器上线啦](#) [那些年我们追过的Wrox精品红皮计算机图书](#) [PMBOK第五版精讲视频教程](#) [火星人敏捷开发1001问](#)

libevent源码深度剖析十三——libevent信号处理注意点

分类： 网络程序设计 [libevent分析](#) C/C++语言 2010-02-11 20:00 9888人阅读 评论(16) 收藏 举报

signal

多线程

memcached

pair

api

up

libevent 源码深度剖析十三

—— libevent 信号处理注意点

前面讲到了 libevent 实现多线程的方法，然而在多线程的环境中注册信号事件，还是有一些情况需要小心处理，那就是不能在多个 libevent 实例上注册信号事件。依然冠名追加到 libevent 系列。

以 2 个线程为例，做简单的场景分析。

1 首先是创建并初始化线程 1 的 libevent 实例 base1 ，线程 1 的 libevent 实例 base2 ；

2 在 base1 上注册 SIGALRM 信号；在 base2 上注册 SIGINT 信号；

3 假设当前 base1 和 base2 上都没有注册其他的事件；

4 线程 1 和 2 都进入 event_base_loop 事件循环：

event_base_loop(base1)	event_base_loop(base2)
{	{
if (base2->sig.ev_signal_added)	if (base2->sig.ev_signal_added)
evsignal_base = base1;	evsignal_base = base2;
while(!done)	while(!done)
{	{
...	...
evsel->dispatch(...);	evsel->dispatch(...);
...	...
}	}
}	}

5 假设线程 1 先进入 event_base_loop ，并设置 evsignal_base = base1 ；并等待；

6 接着线程 2 也进入 event_base_loop ，并设置 evsignal_base = base2 ；并等待；

于是 evsignal_base 就指向了 base2 ；

7 信号 ALARM 触发，调用服务例程：

```
static void evsignal_handler(int sig)
{
```

- libevent源码深度剖析一 (62859)
- libevent源码深度剖析二 (43803)
- libevent源码深度剖析三 (34868)
- libevent源码深度剖析五 (24845)
- libevent源码深度剖析四 (21404)
- libevent源码深度剖析PD (20834)
- libevent源码深度剖析六 (19996)
- libevent源码深度剖析七 (17612)

评论排行	
一致性hash算法 - consis	(118)
Linux Epoll介绍和程序实	(98)
libevent源码深度剖析三	(23)
C/C++语言实现动态数组	(21)
libevent源码深度剖析一	(21)
libevent源码深度剖析二	(17)
libevent源码深度剖析十三	(16)
开源网络框架HPServer0	(15)
KMP算法真的很简单1	(12)
libevent源码深度剖析PD	(12)

- 推荐文章
- * CSS变量试玩儿
- * **【Android开发经验】**兼容不同的屏幕大小
- * Cocoa Core Competencies_1_Accessibility
- * QtAndroid详解(3): startActivity实战Android拍照功能
- * PHPer都应该关注的服务端性能问题 - 听云Saver试用笔记

最新评论

libevent源码深度剖析八
sparkliang: @kate19930802: 第一篇有说，早期1.4的版本

初见Raft
sparkliang: @qsdxt_123: 谢谢支持

初见Raft
qsdxt_123: 很喜欢博主的文章，刚刚用豆约翰博客备份专家备份了您的全部博文。

libevent源码深度剖析二
YGirl: 一般，不太严谨，见不少错别字

libevent源码深度剖析八
平凡不失梦想的程序员: 2.0.21版本中处理信号事件时，j将sock_pair的读端注册永久读事件是在event_base...

Linux Epoll介绍和程序实例
hk2305621_1: @liubo5319: ptr可以指向你定义的任何数据，当有IO操作时，你可以直接通过该ptr去做对应...

Epoll vs. IOCP
sparkliang: @leoandjill: 你也可以这么说，但是使用异步机制，却是阻塞模式。这是什么使用场景呢？

Epoll vs. IOCP
leoandjill: @sparkliang: 你确实错了，对于是否同步与是否阻塞的概念混淆了。异步也是可能阻塞的

一致性hash算法 - consistent hash
sparkliang: @chinadocter: 嗯，

```
...

evsignal_base->sig.evsigcaught[sig]++;

evsignal_base->sig.evsignal_caught = 1;

/* Wake up our notification mechanism */

send(evsignal_base->sig.ev_signal_pair[0], "a", 1, 0);

...

}
```

于是 **base2** 得到通知 **ALARM** 信号发生了，而实际上 **ALARM** 是注册在 **base1** 上的，**base2** 上的 **ALARM** 注册 **event** 是空的，于是处理函数将不能得到调用；

因此在 **libevent** 中，如果需要处理信号，只能将信号注册到一个 **libevent** 实例上。

memcached 就没有使用 libevent 提供的 signal 接口，而是直接使用系统提供的原生 API，看起来这样更简洁。

上一篇 [KMP算法真的很简单1](#)
下一篇 [DLL导出类的问题](#)

主题推荐 源码 多线程 memcached 线程 实例

猜你在找

准备好了吗？**跳**吧！

更多职位尽在 **CSDN JOB**

QT开发工程师	我要跳槽	C# (C/S Winform WPF) 开发工程师	我要跳槽
上海寰融信息技术有限公司	15-20K/月	北京立思辰新技术有限公司	8-10K/月
Linux运营维护	我要跳槽	C语言开发工程师	我要跳槽
杭州安恒信息技术有限公司	5-8K/月	深圳汇网天下科技有限公司	8-15K/月

[免费论文检测](#)
[免费app制作](#)
[免费网站建设](#)
[plc控制柜](#)
[电路仿真](#)

mt4双线macd 地税ca证书 4级准考证号 安卓学习方法 监控系统

查看评论

8楼 [aron_d](#) 2014-07-30 09:10发表



楼主讲一下libevent在不同平台上的编译吧。
event.h中引用了 `#include <event-config.h>`
但是event-config.h文件是放在w32目录下的

7楼 [halimeimei](#) 2014-02-24 23:50发表



求教一下，利用libevent做为Server服务器，如何让两个客户端Client可以通讯上。
libevent做了Server后，我照着网上也写了回显服务器的测试，可以与client建立连接，并能够收到回显的数据。但是一直没找到好的办法去与其他的client建立连接，并通讯，求助一下大家。
我也有测试了下两个client的通讯，是可以的（<http://www.ibm.com/developerworks/cn/aix/library/au-libev/>）：

你可以考虑一下一致性hash是为了解决什么问题，如果把服务器节点的ha...

一致性hash算法 - consistent hashinadocter: 请教个问题，hash说白了就是一个映射，那既然如此，为何不直接指定服务器的映射值呢？指定的话，我们完...

方式：我在client建立连接后，接收数据时，回显一下自己的socket fd号。用另一个client建立连接后，用特定的命令包来给套接字为fd的client发送数据，这样做是可以的，只是需要自己去观测了（不合适）。

我要实现的是：

client数量比较多，任两对client之间可以互相收发数据。我是觉得应该需要获取到对方的socket fd号，然后使用int evbuffer_write_atmost(struct evbuffer *buffer, evutil_socket_t fd, ev_ssize_t howmuch)函数，来将buffer数据写到对方的fd中去，但是怎么样交互各自的socket fd号呢？或者有其他的方式吗？其实就和实现通常的Chat聊天工具类似的？

Re: sparkliang 2014-02-26 15:43发表



回复halimeimei：你要做的就是两个client之间的信息在服务器上中转吗，这样的话，在服务器维护下这个会话的两个client的句柄就ok。跟你用libevent或者其它库无关。

6楼 halimeimei 2014-02-24 23:49发表



求教一下，利用libevent做为Server服务器，如何让两个客户端Client可以通讯上。libevent做了Server后，我照着网上也写了回显服务器的测试，可以与client建立连接，并能够收到回显的数据。但是一直没找到好的办法去与其他的client建立连接，并通讯，求助一下大家。我也有测试了下两个client的通讯，是可以的（http://www.ibm.com/developerworks/cn/aix/library/au-libev/）：方式：我在client建立连接后，接收数据时，回显一下自己的socket fd号。用另一个client建立连接后，用特定的命令包来给套接字为fd的client发送数据，这样做是可以的，只是需要自己去观测了（不合适）。我要实现的是：client数量比较多，任两对client之间可以互相收发数据。我是觉得应该需要获取到对方的socket fd号，然后使用int evbuffer_write_atmost(struct evbuffer *buffer, evutil_socket_t fd, ev_ssize_t howmuch)函数，来将buffer数据写到对方的fd中去，但是怎么样交互各自的socket fd号呢？或者有其他的方式吗？其实就和实现通常的Chat聊天工具类似的？

5楼 grantxx 2013-08-17 01:55发表



就是一个全局变量的问题

4楼 leehark 2013-03-03 17:40发表



嗯，libevent的base用全局变量来传递信息，对于多线程编程来说极其不利的，不知道这个变量什么时候被调用。

Re: sparkliang 2013-03-04 13:34发表



回复leehark：为何要多线程共用一个event base实例呢，这本身就不是好的模式；多线程的应用，可以参见mem cached的使用，我后面也有提到。

3楼 zsjsgyy 2011-05-06 21:40发表



[e03]

2楼 yeyuboy 2010-09-23 22:16发表



真是好文章啊，看完楼主的libevent系列文章后，明了多了。不再去折腾其它什么网络库和框架了，网络编程本就简单，就该像libevent那样，不要搞得太复杂，这模式那模式什么的。

Re: leehark 2013-03-03 17:36发表



回复yeyuboy：嗯，抽象，简单，归纳才是根本；libevent代码紧凑，正交，阅读起来思路简洁。

Re: sparkliang 2010-09-26 09:32发表



回复 yeyuboy：谢谢支持[e04]，libevent本身就是很好的网络编程框架，简单但高效；模式其实也是很有趣，而且很多时候也很实用的东西，libevent其实也是一个reactor模式嘛，虽然它是C语言；

1楼 chong232 2010-06-30 10:26发表



evsignal_base是全局的，其实就因为这一点，对吧？

Re: sparkliang 2010-06-30 18:58发表



回复 chong232：是的，毕竟信号处理函数只能是全局的...[e04]

Re: 巴山独钓 2011-10-20 15:21发表



回复chong232：回复sparkliang：为什么不把evsignal_base定义到event_base内部呢？这样是不是就可以实现每个线程都可以进行一个信号处理了？


Re: sparkliang 2011-10-21 08:57发表

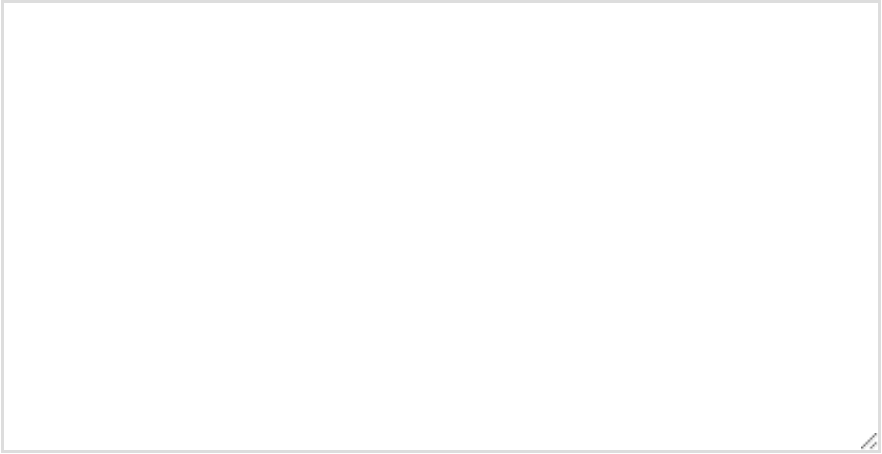


回复tankles：你看看信号处理函数就知道了

发表评论

用户名： zyp2524153

评论内容： 



提交

* 以上用户言论只代表其个人观点，不代表CSDN网站的观点或立场

核心技术类目

- 全部主题
- Hadoop
- AWS
- 移动游戏
- Java
- Android
- iOS
- Swift
- 智能硬件
- Docker
- OpenStack
- VPN
- Spark
- ERP
- IE10
- Eclipse
- CRM
- JavaScript
- 数据库
- Ubuntu
- NFC
- WAP
- jQuery
- BI
- HTML5
- Spring
- Apache
- .NET
- API
- HTML
- SDK
- IIS
- Fedora
- XML
- LBS
- Unity
- Splashtop
- UML
- components
- Windows Mobile
- Rails
- QEMU
- KDE
- Cassandra
- CloudStack
- FTC
- coremail
- OPhone
- CouchBase
- 云计算
- iOS6
- Rackspace
- Web App
- SpringSide
- Maemo
- Compuware
- 大数据
- aptech
- Perl
- Tornado
- Ruby
- Hibernate
- ThinkPHP
- HBase
- Pure
- Solr
- Angular
- Cloud Foundry
- Redis
- Scala
- Django
- Bootstrap