

10个超赞的C语言开源项目，强烈推荐！

开源前线 2022-09-16 10:24 发表于福建

本文转载自“小麦大叔”公众号

今天分享10个超赞的C语言开源项目，希望这些内容能对大家有所帮助！

目录：

1. Webbench
2. Tinyhttpd
3. cJSON
4. CMockery
5. Libev
6. Memcached
7. Lua
8. SQLite
9. UNIX v6
10. NETBSD

1. Webbench

Webbench 是一个在 Linux 下使用的非常简单的网站压测工具。

它使用 `fork()` 模拟多个客户端同时访问我们设定的 **URL**，测试网站在压力下工作的性能。

最多可以模拟 3 万个并发连接去测试网站的负载能力。

Webbench 使用C语言编写，代码实在太简洁，源码加起来不到 600 行。

项目地址：

<http://home.tiscali.cz/~cz210552/webbench.html>

2. Tinyhttpd

`tinyhttpd` 是一个超轻量级 `Http Server`，使用C语言开发，全部代码只有 502 行（包括注释），附带一个简单的 `Client`

可以通过阅读这段代码理解一个 `Http Server` 的本质。

项目地址：

<http://sourceforge.net/projects/tinyhttpd/>

3. cJSON

`cJSON` 是C语言中的一个 `JSON` 编解码器，非常轻量级，C文件只有 500 多行，速度也非常理想。

`cJSON` 也存在几个弱点，虽然功能不是非常强大，但 `cJSON` 的小身板和速度是最值得赞赏的。

其代码被非常好地维护着，结构也简单易懂，可以作为一个非常好的C语言项目进行学习。

项目主页：

<http://sourceforge.net/projects/cjson/>

4. CMockery

`cmockery` 是 `google` 发布的用于C单元测试的一个轻量级的框架。

它很小巧，对其他开源包没有依赖，对被测试代码侵入性小。

`cmockery` 的源代码行数不到 3K，你阅读一下 `will_return` 和 `mock` 的源代码就一目了然了。

主要特点：

- 免费且开源，`google` 提供技术支持；
- 轻量级的框架，使测试更加快速简单；
- 避免使用复杂的编译器特性，对老版本的编译器来讲，兼容性好；
- 并不强制要求待测代码必须依赖 C99 标准，这一特性对许多嵌入式系统的开发很有用。

项目地址：

<http://code.google.com/p/cmockery/downloads/list>

5. Libev

libev 是一个开源的事件驱动库，基于 epoll、kqueue 等 OS 提供的基础设施。

其以高效出名，它可以将 IO 事件，定时器，和信号统一起来，统一放在事件处理这一套框架下处理。

基于 Reactor 模式，效率较高，并且代码精简（4.15 版本 8000 多行），是学习事件驱动编程的很好的资源。

项目地址：

<http://software.schmorp.de/pkg/libev.html>

6. Memcached

Memcached 是一个高性能的分布式内存对象缓存系统，用于动态 Web 应用以减轻数据库负载。

它通过在内存中缓存数据和对象来减少读取数据库的次数，从而提供动态数据库驱动网站的速度。

Memcached 基于一个存储键/值对的 hashmap。

Memcached-1.4.7 的代码量还是可以接受的，只有 10K 行左右。

项目地址：

<http://memcached.org/>

7. Lua

Lua 很棒，Lua 是巴西人发明的，这些都令我不爽，但是还不至于脸红，最多眼红。

让我脸红的是 Lua 的源代码，百分之一百的 ANSI C，一点都不掺杂。

在任何支持 ANSI C 编译器的平台上都可以轻松编译通过。

我试过，真是一点废话都没有。

Lua 的代码数量足够小，5.1.4 仅仅 1.5W 行，去掉空白行和注释估计能到 1W 行。

项目地址：

<http://www.lua.org/>

8. SQLite

SQLite 是一个开源的嵌入式关系数据库，实现自包容、零配置、支持事务的 SQL 数据库引擎。其特点是高度便携、使用方便、结构紧凑、高效、可靠。

足够小，大致 3 万行C代码，250K。

项目地址：

<http://www.sqlite.org/>

9. UNIX v6

UNIX V6 的内核源代码包括设备驱动程序在内约有 1 万行，这个数量的源代码，初学者是能够充分理解的。有一种说法是一个人所能理解的代码量上限为 1 万行，UNIX V6 的内核源代码从数量上看正好在这个范围之内。

看到这里，大家是不是也有“如果只有 1 万行的话没准儿我也能学会”的想法呢？

另一方面，最近的操作系统，例如 Linux 最新版的内核源代码据说超过了 1000 万行。

就算不是初学者，想完全理解全部代码基本上也是不可能的。

项目地址：

<http://minnie.tuhs.org/cgi-bin/utree.pl?file=V6>

10. NETBSD

NetBSD 是一个免费的，具有高度移植性的 UNIX-like 操作系统。

NetBSD 计划的口号是：“ Of course it runs NetBSD ”。

它设计简洁，代码规范，拥有众多先进特性，使得它在业界和学术界广受好评。

由于简洁的设计和先进的特征，使得它在生产和研究方面，都有卓越的表现，而且它也有受使用者支持的完整的源代码。

许多程序都可以很容易地通过 NetBSD Packages Collection 获得。

--- EOF ---

推荐↓↓↓



数据库开发

分享数据库开发、原理和应用，涵盖MySQL、PostgreSQL、MS SQL Sever、Or...

公众号

喜欢此内容的人还喜欢

里程碑！用自己的编程语言实现了一个网站

crossoverJie



代码审计：如何在全新编程语言中发现漏洞？

FreeBuf



关于 Python，一些不得不吐槽的“迷惑行为”

CSDN

