



李田昊 求职意向：测试开发实习生

学 校：西安财经大学

毕 业：2022-7

专 业：软件工程

电 话：177-0388-6904

学 历：本科

邮 箱：litianhao000408@sina.com

github：<https://github.com/permanentbelief>

技术博客：https://blog.csdn.net/weixin_43939593

专业技能

- 熟悉 C/C++ 的常用语法，常用库函数，了解编译链接的详细过程
- 熟悉 C++ 的面向对象编程思想，封装、继承、多态三大特性，以及了解多态实现的原理
- 熟悉并熟练掌握 C++ STL 容器的使用，并了解 STL 容器的底层实现与使用场景
- 熟悉 C++11 的新特性，如 auto、unordered_map/map、右值引用、智能指针等
- 熟悉常用的排序算法，如插入排序、快排，并了解各种排序算法的应用场景
- 熟悉常用的数据结构（链表、栈、队列、红黑树等），并了解底层的实现与使用场景
- 熟悉 Linux 环境下的常用命令，如 gcc、gdb、vim，并了解 linux 下的文件系统
- 熟悉操作系统，了解进程线程、进程地址空间、进程间通信、进程信号、进程调度算法
- 熟悉线程控制，多线程下的同步与互斥，掌握多线程下条件变量、互斥锁、信号量的使用
- 熟悉 I/O 多路转接模型，如 select 模型、epoll 模型；并了解五种 I/O 模型，如阻塞、非阻塞 I/O
- 熟悉 Linux 套接字编程，TCP 与 UDP 协议的特点，HTTP 与 HTTPS 协议，以及 HTTPS 加密传输过程
- 掌握 MySQL 的索引与事务的概念；了解 Redis 的线程模型，基本数据类型，持久化机制，集群架构

项目经验

Mini 迅雷

项目介绍：

项目概述：以点对点的方式实现局域网中的文件的共享与下载。Mini 迅雷的数据、文件下载直接通过局域网中的网络用户来完成。

- 客户端获取局域网中的在线主机列表，并且在局域网中与特定主机进行在线匹配
- 客户端获取到局域网中特定主机的共享文件列表
- 对指定主机上的指定文件进行分块传输来高效率下载文件

应用技术：STL、HTTP 协议、TCP 协议、多线程、cpp-httplib 库、boost 库的文件目录操作、分块传输

开发环境：Windows10 VS2013

项目地址：<https://github.com/permanentbelief/project/tree/master/p2p>

高并发内存中间件

项目介绍：

项目概述：实现了多线程高并发情况下的内存管理，高效的解决内存碎片和并发状态下的性能问题。在并发的场景下效率高于 malloc，主要依赖于 ThreadCache、CentralCache、PageCache 三层协调。

- 每一个 ThreadCache 都是一个管理内存的自由链表数组，主要负责每一个线程的内存的申请与释放。
- CentralCache 层，全局只有一个。主要有两个作用，一方面居中调度、均衡每个线程的资源；另一方面释放的时候，做页的合并，将小的页合成大的页还给 PageCache 层。解决内存碎片的问题。
- PageCache 层管理以页为单位的内存，以页的方式申请给 CentralCache 层，并以页的方式回收内存。

应用技术：C++11、STL、单例模式、TLS、多线程

开发环境：Windows10 VS2013

项目地址：<https://github.com/permanentbelief/project/tree/master/ConcurrentMemoryPool>