专业技能

求职意向：C++测试开发方向

* 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

|  |
| --- |
| 电子版 一寸照  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>  **李田昊** |

**开发环境：**Windows10 VS2013

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