

# 侯泽坤

求职岗位: C/C++开发 | 一个月内到岗

年龄: 23岁

性别: 男

电话: 15581877111

邮箱: nullptr7111@163.com



## 教育背景

2019-09 ~ 2023-06

北京化工大学

计算机科学与技术 (本科)

2023-09 ~ 至今

东南大学

电子信息 (硕士)

## 技能特长

- C++基础扎实, 熟悉常见的数据结构和算法, 深入了解面向对象程序设计, 熟悉STL标准模板库, 模板编程, socket网络编程, 熟悉C++标准新特性, 了解异步编程多线程编程
- 熟悉TCP/IP协议栈, 及相关机制如流量控制, 拥塞控制等。熟悉计算机网络常用协议如ARP, UDP, HTTP, HTTPS, DNS等
- 熟悉Linux常用命令, 了解操作系统调度机制, 调度算法, 具有一定的代码优化能力
- 熟悉使用CMake进行C++项目构建, 具备基本的Git操作经验, 并有GDB调试经验和问题排查能力

## 实习经历

2024-06 ~ 2024-09

恒生电子

C/C++开发

**后台开发:** 参与某银行后台系统的C/C++开发, 负责社保卡、市民卡及其支付模块新需求的设计与实现, 并对现有代码进行优化

**柜面测试:** 协助进行柜面测试, 确保系统与前端应用的高效对接与可靠性。通过设计全面的测试用例和开发自动化测试脚本, 严格验证系统在各种复杂场景下的稳定性与安全性

**底层调优:** 针对银行业务系统的底层模块进行性能调优, 通过深入分析系统瓶颈, 改进系统响应速度和资源利用率。使用调试工具定位并修复关键问题, 提升了系统的整体性能

**跨部门协作:** 与业务部门、测试团队及系统运维密切合作, 确保模块顺利上线。参与项目评审和系统联调, 确保项目交付

## 项目经验

### MuduoNet (高性能多线程网络库)

基于用户态协议栈 (netmap) 实现的多线程网络库, 参考了 Muduo 并实现了基于 Reactor 模型的架构。项目通过使用 C++11 编写, 移除了对 Boost 库的依赖, 优化了内存使用和性能

- 用户态协议栈:** 支持 arp、icmp、ip、eth、udp、tcp 协议, 以及 epoll、socket、listen、bind、accept 等系统调用。协议栈在 dperf 测试中具备 C10M 的处理能力。具有多种优化机制如: mmap映射、大页内存、伸展树、内存屏障、CPU亲和性、RSS负载均衡
- I/O 模型:** 采用 Epoll + LT 模式结合非阻塞 I/O, 实现主从 Reactor 模型, 确保了高效的事件处理和并发能力
- 线程模型:** 使用「one loop per thread」模型, 每个线程运行独立事件循环 (SubReactor), 主线程 (MainReactor) 负责新连接的分发, 充分利用 CPU 资源
- 异步日志:** 基于双缓冲区实现异步日志, 由后台线程定期将日志写入磁盘, 避免阻塞网络服务
- 定时器管理:** 使用红黑树和 timerfd 管理定时任务, 提供高效的定时功能
- 内存管理:** 参照 Nginx 实现内存池模块, 减少内存碎片, 使用 RAII 和智能指针管理内存, 降低内存泄漏风险。

## 自我评价

有应对各类技术挑战的热情, 做事严谨踏实, 责任心强, 有较强的团队沟通意识和协作能力