



缪长蔚 25 浙江

✉ tjumcw@tju.edu.cn

☎ (+86) 189-7535-1192

🌐 github.com/tjumcw

🎓 教育背景

天津大学, 天津 2020 – 至今

在读硕士研究生 电子信息, 预计 2023 年 3 月毕业 (加权:90.34, 排名:4/119)

天津大学, 天津 2015 – 2019

学士 物联网工程 (GPA:3.47, 前 30%, 英语六级)

👨‍💻 实习/项目经历

MIT6.824 分布式系统 (<https://github.com/tjumcw/6.824>) 2022 年 5 月 – 2022 年 7 月

C++,Linux 个人主项目 (没基于现有框架, 以 C++ 从零实现下述 4 个项目, 5500 行, 已开源)

- MapReduce: 自己手写 MR 框架, 协调类和工作线程的逻辑稳定 (任务分发, 超时重发、状态监测), 变化的是运行时加载的 Map 函数和 Reduce 函数, 解耦实现分布式处理不同大数据任务, 700 行。
- Raft: 手写分布式一致性算法, 保证高可用, 实现类似 Redis 的主从复制、哨兵模式、RDB 和 AOF 的持久化。主要逻辑分为领导选择、日志同步和持久化三块, 是后续项目底层框架, 1200 行。
- KvRaft: 基于 Raft 的单集群分布式数据库, 集群对外保证客户端并发请求的强一致性和读请求的幂等性, 主要通过缓存上下文和消息队列实现, 对内表现所有节点的一致性和高可用, 800 行。
- ShardKv: 基于 Raft 的多集群分布式分片数据库, 类似一致性哈希实现高性能, 配置更新后端数据库触发负载均衡通过推拉完成数据交换。整个系统保持单集群各服务器的一致性, 多集群集群间的一致性, 同时还要保证对于客户端请求的强一致性和幂等性, 保证数据交换期间对外维护的整体数据库的数据一致性, 2800 行 (版本控制、负载均衡、数据迁移、垃圾回收)。
- 自己写框架、然后基于框架写的分布式系统, 主要工作在底层和服务端, 造轮子花了很多心血。

Linux 简单 Web 服务器 2022 年 4 月 – 2022 年 5 月

C++,Linux 个人项目 (学习性质, epoll、线程池、只做了 GET 请求)

基于三维重建及虚拟现实的类鸟飞行系统 2020 年 12 月 – 2022 年 3 月

Python、C#、C 科研课题 (结合硬件电路、软件开发、深度学习, 世界智能大会爆款)

- 硬件电路 (C) 捕捉体感输入驱动电机, 软件开发 (Unity,C#) 实现 VR 飞行模拟功能
- 利用深度学习 (Python), 实现对于任意 VR 场景的自动低成本构建, 输入照片即可输出场景

🔧 IT 技能

- 编程语言: C++/C(熟练),Go(一般),C#(一般),Python(一般),SQL(一般)
- C++: 学习过侯捷老师课程 (OOP、STL、C++ 新标准、设计模式), 多线程 (熟练)
- 计算机基础: 数据结构与算法 (熟悉), 操作系统, 计算机网络 (熟悉 TCP/IP, HTTP)
- 数据库: 熟悉 MySQL(事务, 索引、引擎、基本调优), 了解 Redis 基本命令及原理
- Linux: 熟悉常见命令及 Unix 编程 API, 会编译, 简单 gdb 调试, 会一点 shell(配合 API)

♡ 获奖情况

研究生学业奖学金二等奖 2021 年 9 月及 2022 年 9 月

院优秀学生干部 2017 年 12 月