

刘钊铖

+86 18390560016 | [2427324519@qq.com](mailto:2427324519@qq.com) | [Github地址](https://github.com/BlackGhostLzc) | [个人博客](https://blackghostlzc.top)

华南理工大学 计算机 大三在读

**华南理工大学** 2021年9月 - 至今

- 计算机科学与技术（全英联合班） - 本科 广州

- GPA：**3.82**/4.0（全专业**top 20%**）

- 相关课程：计算机网络、操作系统、算法与数据结构、计算机体系结构，MIT6.S081、CMU15445、MIT6.824

**获得荣誉**

- 校级奖学金，三好学生

教育背景

**Bustub数据库** 2023年9月 - 2024年1月

一个单机关系型数据库：[项目地址](https://github.com/BlackGhostLzc/CMU_15445-bustub)

- 基于LRU-K算法实现Bustub的Buffer Pool

- 基于B+树实现数据库的非聚簇索引，利用Crabing Protocol提高了B+树的并行度

- 基于火山模型实现了数据库的计算流水线，并成功为数据库设计了Join，IndexScan等算子

- 基于SS2PL算法实现了集中式锁管理器，支持多种隔离级别，并支持多粒度的意向锁技术与基本的死锁避免算法

**TinyKV分布式KV系统** 2024年6月-2024年8月

基于Golang& gRPC开发的分布式kv存储系统:[项目地址](https://github.com/blackghostlzc/TinyKV)

- 使用gRPC框架负责各个节点的间通信与交互

- 基于Raft算法实现多副本的一致性，基于Raft论文实现了领导者选举、日志复制和安全性三个模块

- 实现PD模块，将数据划分为多个region，实现multi-raft，增加系统的吞吐量。同时为分布式事务提供全局时钟

- 基于Percolator事务模型实现的分布式KV数据库的MVCC机制

**小众点评**  2024年2月 - 2024年3月

SpringBoot+MySQL+Redis+Nginx的点评类项目：[项目地址](https://github.com/BlackGhostLzc/hmdp)

- 利用Redis实现分布式锁，防止数据出现不一致行为，例如超卖问题

- 使用Redis作为缓存中间件和提供数据库服务，如好友共同关注，点赞功能等

- 前端部署在Nginx服务器上，实现前后端代码分离

项目经历

**华为技术有限公司**

- 使用MockCPP编写白盒测试，编写和使用自动化脚本验证单板的信息，提升整体的工作效率

- 使用内部框架验证补丁程序，对项目进行动态更新和管理

- 整理输出各种文档，编写内部wiki，熟悉组内各种开发框架以及整个项目的框架

实习经历

- 扎实的算法基础和编程能力

- 拥有良好的计算机系统知识的基础

- 熟悉Linux操作系统，熟悉ELF文件格式，熟练使用Linux工具链

- 熟悉操作系统基本的设计思想和简单调试，阅读过xv6的源代码

- 熟悉MySQL数据库，了解InnoDB存储引擎的基本原理，了解数据库系统的底层设计

- 熟悉Redis的基本原理和简单应用，如分布式锁，缓存机制

- 熟悉分布式系统，比如一致性，Raft共识算法，阅读过GFS，MapReduce，Raft等经典分布式论文

- 了解分布式数据库的架构和实现，比如业界的TiDB数据库

- 熟悉网络的五层模型和基本的协议，熟悉socket网络编程

- 熟悉C/C++、Go语言的使用，了解C/C++内存模型，熟悉STL中的各种容器和相关实现

开发技能