

刘钊铖

+86 18390560016 | 2427324519@qq.com | [Github 地址](#) | [个人博客](#)

华南理工大学 计算机 大三在读



教育背景

华南理工大学

2021 年 9 月 - 至今

广州

- 计算机科学与技术（全英联合班） - 本科
- 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.....

获得荣誉

- 校级奖学金，三好学生

开发技能

- 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，学习了 CMU15-213 课程，实现过 malloc lab、cache lab、bomb lab 等
- 熟悉 Linux 操作系统，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，学习过 MIT6.S081 课程，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
- 学习过 CMU15-445 课程，了解数据库系统的底层设计
- 熟悉 LSM 存储原理，并完整看过 LevelDB 的代码
- 熟悉 Redis 的基本原理和简单应用
- 熟悉分布式系统，比如一致性，Raft 共识算法，阅读过 GFS, Raft 等经典分布式论文
- 熟悉 Socket 套接字编程，实现过小型的 FTP 文件传输器。
- 熟悉网络的五层模型和基本的协议，熟悉 Wireshark 抓包
- 熟悉 C/C++、Java 语言的使用，了解 C 语言内存模型和并发编程
- 了解 SpringBoot、Gin 框架的使用
- 了解 Nginx 的使用，如负载均衡

项目经历

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](#)

- 在 P1 阶段，为 Bustub 写好缓冲池 Buffer Pool
- 在 P2 阶段，为 Bustub 实现 B+树索引，支持 Insert、Remove 以及 GetValue 三种操作
- 在 P3 阶段，为 Bustub 实现 SeqScan、NestedLoopJoin、IndexScan 等基本算子，了解这些算子的基本优化；熟悉了火山模型的代码实现细节，这一阶段 Bustub 就能够执行 SQL 查询
- 在 P4 阶段，为 Bustub 实现了锁管理器 LockManager 以及锁更新；为 Bustub 实现了事务管理功能，并实现了读未提交、读已提交和可重复读三种隔离级别；为 Bustub 添加了死锁检测和解除死锁的功能

xv6 操作系统

2023 年 4 月 - 2023 年 7 月

一个类 Unix 的操作系统: [项目地址](#)

- 在 xv6 原有的分页机制基础上，实现了诸如 mmap、cow 等系统调用
- 在 xv6 原有的文件系统基础上，实现了 bigfile 的大文件功能和 soft link 软链接系统调用
- 为 xv6 实现更细粒度的并发功能，比如把缓冲池中的 buf 组织成多个空闲链表
- 通过阅读 xv6 源代码，了解了线程切换的机制、异常处理机制等；也深入理解了文件系统、内存管理、管道等实现具体细节

HMDP 点评

2024 年 2 月 - 2024 年 3 月

SpringBoot+MySQL+Redis+Nginx 的点评类项目: [项目地址](#)

- 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