

安家庆

✉ aucker@qq.com · 🌐 [aucker](#) · ☎ (+86) 181-4534-8570 · [in aucker](#)

🎓 教育经历

- 哈尔滨工程大学, 哈尔滨, 黑龙江 2020 – 至今
在读硕士研究生 计算机科学与技术, 预计 2023 年 6 月毕业
- 哈尔滨工程大学, 哈尔滨, 黑龙江 2016 – 2020
学士 软件工程

⚙️ 技能

- 编程语言: 熟悉 Rust, 了解 C++、Go、Python、Java、Shell、SQL、HTML/CSS
- 平台: Linux, Windows, macOS
- SQL: MySQL, PostgreSQL
- 工具: Git, Vim, Docker, Shell, L^AT_EX

👨‍💻 项目经历

TinyKV 基于 Go 开发的支持横向扩展, 分布式事务的 KV 数据库 2022 年 6 月 – 2022 年 8 月

- 开发了 Raft 模块, 支持 Leader 选举, Leader 转移, 日志复制, 单步成员变更, Snapshot 等基础功能。
- 采用了 Multi-Raft 架构, 数据基于 Region 进行分区, 每一个 Region 为一个 Raft Group。Region 支持数据规模较大时自动分裂。
- 实现了 MVCC, 并基于 Percolator 模型设计了分布式事务系统。

基于 C++ 开发的支持简单 SQL 操作的单机数据库 2022 年 5 月 – 2022 年 10 月

学习完成了 CMU15-445 的课程, 并完成了相应的 bustub 的 lab 实验。

- 底层基于 LRU 设计了 BufferPool, 所有 page 操作在 BufferPool 上进行。同时在 BufferPool 实现了可扩展哈希表。
- 支持 SELECT, DELETE, UPDATE, JOIN, AGGREGATION, LIMIT, DISTINCT 操作。
- 并发控制采用 2PL 设计, 实现 RU, RC, RR 三种隔离级别。
- 仓库地址: <https://github.com/aucker/bustub/tree/dev>

基于 Rust 开发的小型操作系统 2023 年 1 月 – 2023 年 3 月

学习操作系统相关知识, 并基于 Rust 编写了一个小操作系统。能够实现字符串输出, 键盘输入, CPU 异常处理, 硬件中断等基础功能。仓库地址: https://github.com/auckerlab/blog_os

- 能在裸机上运行, 能向显示器上打印字符串, 同时能够被打包为一个能够引导启动的磁盘映像。
- 通过 Rust 的自定义测试框架对内核进行测试, 并将测试结果反馈到 QEMU 上。
- 内核能够捕获断点异常并在处理之后恢复执行, 通过中断控制器获取周期计时器的中断和获取键盘输入。

📄 其他

- 个人博客: aucker.me, [aucker's gist](#)
- 语言: 英语 (CET-6) - 能够熟练使用英语进行在 GitHub 等英文平台进行协作, 能够在纯英文环境中工作。熟练使用英语在 StackOverflow、discord、reddit 等英文社区查询相应问题的解决方法。
- 业余时间在 GitHub 上参与开源贡献, 包括文档翻译和代码贡献。熟悉 GitHub 的协作流程, 包括提交规范, PR 的创建和合并, GitHub Actions 的使用等。
- 参加了 2022 年清华大学开源操作系统训练营, 并完成了第一阶段的实验。仓库地址: [GitHub](#)