

范乾一

☎ (+86)132-8866-2339 | ✉ tomatofqy@foxmail.com | 🌐 github.com/TOMATOFQY



教育背景

北京大学 · 软件与微电子学院 · 网络安全 · 在读硕士研究生 · (GPA 3.53/4.00, rank 4/20) 2021/09 - 2024/07
新加坡国立大学 · Computing School · 暑期实习 2019/06 - 2019/08
北京邮电大学 · 计算机学院 · 计算机科学与技术 · 学士 · (GPA 91/100, rank 12/404, top 3.0%) 2017/06 - 2021/06

实习经历

- 易方达 · 中后台条线 · 数据研发工程师** 2023/07 - 2023/10
 - 针对公司内部 MongoDB 集群进行性能优化, 成功以传统云服务提供商 50% 的成本达到了其服务水平。🔗
 - 参与数据平台技术选型, 进行 Vertica 与 Doris 的性能分析以指导选择过程。
- 字节跳动 · Data · 数据平台 · 分析型数据库 · C++ 研发实习生** 2023/03 - 2023/07

参与字节旗下分析型数据库 ByConity 存储层的优化工作。

 - 参与存算分离、分布式缓存、监控链路功能的设计与实现。
 - 参与数据冷热分离的实现, 实现了成本的降低与性能的提升。
- 商汤科技 · 存储系统与技术部 · 缓存与数据加速组 · 存储系统开发实习生** 2022/06 - 2022/11

参与商汤内部缓存服务开发 (基于 NVMe 的分布式键值数据库)。

 - 设计 POSIX 接口。通过 Linux FUSE, 使用户无需修改访问文件系统的代码即可访问缓存, 提升服务易用性。
 - 设计系统调用劫持机制。实现绕过 libfuse 直接访问缓存, 提高访问效率。
 - 针对云场景优化读写效率。为 S3 等服务建立反向代理, 实现读写速度提升100倍, 模型训练速度提升3%。
- 微软亚洲研究院 · 创新工程组 (IEG) · 软件开发实习生** 2021/08 - 2022/06

负责开发月活跃用户达十万级的应用的后端及 iOS 端。

 - 深度参与项目重构的设计与实现。使用 SwiftUI 替代了 UIKit 框架, 提升产品迭代效率。

获奖情况

- 蚂蚁集团 · 2022 OceanBase 数据库大赛** 🏆 季军 (决赛 rank 4/50, 初赛 rank 11/1180) 2022/10 - 2023/01

设计并优化 OceanBase 高性能旁路导入功能

 - 设计并实现旁路导入模块, 包括 CSV 文件解析, 压缩算法, 归并排序算法, 以及 CSV2SSTable 算法。
 - 运用 perf 等调优技术, 捕获并优化各大小优化点。
 - 实现性能大幅提升, 相较于 OceanBase 原 batch insert 方案, 性能提升 10 倍。📄 📄

项目经历

- Sourcetrail Golang Indexer 开源贡献** 📄 2021/01 - 2021/06
 - 为源码阅读软件 Sourcetrail 提供了对 Golang 语言的支持。利用程序静态分析技术, 分析并生成 Golang 项目的函数间调用图、函数内控制流程图等, 并提供可交互的图形化界面。
- 自制操作系统内核 课程设计** 2020/03 - 2020/06

负责实现一个拥有中断机制、进程调度、文件系统等常见功能的小型内核。

 - 考察了 uCore@thu, rCore@thu, xv6@MIT, BlogOS@Phil-opp 等常见的开源操作系统。负责特权级转换功能的实现; 负责中断机制的实现。包含中断屏蔽、二级中断等断等基本功能; 负责内核内存管理功能的实现。包括 sv39 页表机制的实现、基于 BuddySystem 的内存管理; 负责文件系统的实现。仿照 Linux 的虚拟文件系统架构, 基于 Ext2 实现了一个简易的文件系统。

其他

- 荣誉: 在校曾获多次一等奖学金, 校级三好学生等荣誉称号。
- 语言: C/C++, Shell, Rust, Golang, HTML/CSS/JavaScript, Python, SQL, Swift, Obj-C, VHDL
- 工具&框架&产品: CMake; Git; GDB, Perf, Flamegraph; Docker; MySQL, Clickhouse, Redis, Memcached, LevelDB
- 外语: TOEFL : 102 ; CET-6 : 559

Last Updated on Sep 20, 2023