范乾一

L ♠ (+86)132-8866-2339 | **M** tomatofqy@foxmail.com | ♠ github.com/TOMATOFGY



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

1. 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。
- 2. 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。
- 3. 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%。

• 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。

4. 微软亚洲研究院 ・ 创新工程组 (IEG) ・ 软件开发实习生 <u>④</u>

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

1. 蚂蚁集团 · 2022 OceanBase 数据库大赛 <u>@</u> 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
- 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。 知乎 知乎

项目经历

1. Sourcetrail Golang Indexer 开源贡献 **〇**

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。
- 2. 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、二级中页断等基本功能;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

- 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