

周云帅

中国, 上海, 嘉定区, 曹安公路 4800 号, 201804

电话: +86 18217036297

邮箱: 987912102@qq.com

Github:github.com/yszhou2019

教育背景

- **同济大学电子信息与工程学院**

专业: 计算机科学与技术

2019.04 至今

- **主要课程:** 计算机科学导论, 高级语言程序设计, 数据结构与算法, 数据库原理, 操作系统, 计算机网络, 计算机组成原理

项目和经历

- **应用视觉工程项目**

实习

2021.08 - 2021.12

相关技术, Python, 协程, 消息队列, 内存排查

- 内存异步队列消费速度不足导致 OOM, 通过消息队列解耦异步过程, 将平均积压延迟从 3 小时到不再积压
- 排查线上服务的内存泄露, 使用 muppy、objgraph 分析内存, 找出根源是协程之间的强引用, 采用弱引用解决
- 发布并改进基于协程的 DAG 库 byteddag, 为线上服务提供优化延迟手段和自动监控
- 整合热搜服务仓库, 迁移与协程并行 IO 降低延迟, 抖音热搜接口延迟从 p99 25s 降低至 15s, 总计节省 4000 核, 10TB 内存

- **MIT 6.s081 操作系统 Labs**

个人课设

2021.10 - 2021.11

相关技术, C, OS kernel, mmap, 写时复制, 协程

- 设计内核辅助结构 VMA, 存储进程的虚拟内存到文件的映射, 实现 mmap 和 unmap, 进程可避免访问文件时内核空间到用户空间的内存拷贝
- 设计系统调用 sbrk 与 trap 触发下内存的 lazy allocation, 实现进程内存的写时复制
- 设计用户空间下协程的结构, 汇编实现 CPU 上下文的切换保存, 完成了协程的实现与调度

- **网络同步盘**

小组项目

2021.06-2021.07

相关技术, C++, Linux, 零拷贝, MySQL

- 改进客户端本地扫描过程。在 md5 比对的基础上, 通过 stat 信息避免 md5 的计算, 进一步加速客户端的文件扫描
- 网盘服务端依据 md5 对应的文件记录是否存在以及传输进度, 实现文件秒传
- 设计文件的分块传输方案, 避免已存在分块的传输, 支持多客户端同时上传相同文件, 加速整体文件的传输

- **MIT 6.824 分布式系统 Labs**

个人课设

2021.04 - 2021.05

相关技术, Go, MapReduce, Raft 一致性算法

- 实现了可靠的 MapReduce, Master 进程维护线程安全的任务队列, 用线程来定期检查超时任务, 在网络异常、Worker 进程异常退出等情况下, 保证 MapReduce 顺利完成
- 实现了 Raft 可靠的领导者选举和日志复制, Leader 进程周期性进行心跳和日志同步, 维护 next 索引, 在网络分区、反复故障等网络不可靠的情况下, 保证集群状态的正确性

- **TCP 层 Proxy**

个人项目

2021.06

相关技术, C++, 粘包, IO 多路复用

- 设计并实现 TCP 层反向代理, 学生机器可以通过代理, 来间接访问无法直接访问的校内网站, 进行提交作业
- 实现了与 HTTP 服务器交互的客户端, 通过存储 session、生成 HTTP 请求报文、解析响应, 学生可指定 100MB 以下的作业进行提交

语言和技能

- **语言能力:** 英语 (大学英语六级)
- **编程语言:** 熟悉 C++, 熟悉 Python; 了解 Go, 了解 JavaScript
- **工具:** 熟悉消息队列的使用场景, 了解 MySQL 数据库