

林萌

✉ lemon9010@gmail.com · ☎ (+86) 135-529-87847 ·

🎓 教育背景

电子科技大学 2013 – 2016

硕士研究生 计算机应用技术，成绩：前 50/200

电子科技大学 2009 – 2013

学士 信息安全，成绩：top3%

👨‍💻 项目经历

美团北京 2016 年 3 月 – 至今

全职 分布式存储研发工程师

MSS（美团云对象存储服务）是经过美团内部反复验证的，高可靠、高可用、海量、安全的对象存储服务。兼容 S3 协议，允许指定对象的持久化级别（多副本或者纠删码）；支持光纤互联机房间的异地备份和本地读写优化；保证副本之间强一致；保证在集群掉电或少于设计数量的磁盘损坏的情况下数据不丢失；自动化的扩容与故障隔离；高并发情况下毫秒级别的写入性能以及较高的网络和磁盘带宽；集群高可用性。

- 了解系统的整体架构，参与设计和实现 store（存储节点）黑名单机制（处理节点间网络故障和抖动），store 异步数据检测校验机制和 gc 流程。
- 开发 store 模块的核心读写逻辑：采用线程队列、批量提交等技术提高写入性能，使用强一致的副本策略和冻结技术保证数据的一致性。
- 开发 store 模块的元数据管理：主要包括副本（固定大小 256M）的创建、多副本管理、副本状态的维护等工作，保证多线程写入的数据安全。
- 对 store 模块进行一些性能优化：使用火焰图、日志分析、tracelog 等手段对性能问题进行定位。
- 元数据存储使用分布式数据库系统，编写 go 数据库客户端相关的业务逻辑，保证元数据更新和查询的正确性。
- 解决 go 客户端高并发情况下的一些死锁问题，使用相关 pprof 工具对元数据客户端进行问题定位和性能调优。
- 编写元数据（存储在分布式数据库中）冷备份模块：主要利用元数据特性进行高效 select 扫表，使用 go 的高并发实现数据快速备份。
- 编写和维护项目的一些编译安装脚本、多机自动化测试脚本、单机测试脚本等脚本程序，对原有脚本进行一些改进。

分布式系统实验室电子科技大学 2014 年 10 月 – 2015 年 11 月

主研 分布式列式内存数据库存储引擎

分布式列式内存数据库主要面向 OLAP（联机分析处理）的应用，用来高效存储和分析海量数据。该系统实现从外部数据源（如 oracle 系统）快速并行导入数据到本系统中，在内存中存储导入数据，并能够对外提供数据快速查询服务。

- 调研常见的分布式存储系统和相关理论技术，参与系统的总体设计，包括系统整体架构，交互协议和流程，数据分布，扩展性，容错和故障恢复等。
- 设计和实现总控节点（master）的功能。主要任务包括：（1）实现和导入集群的交互，调度导入任务，监控任务执行和控制任务重新调度。（2）控制数据分布和数据迁移，控制存储节点的内存负载，监控存储节点状态。（3）保存元数据信息，包括索引信息，副本相关信息，访问权限信息等。（4）使用 raft 算法实现 master 节点的高可用。
- 设计实现数据存储节点的列数据的内存索引结构。该索引结构实现了字典到行号、行号到字典的快速映射。采用位压缩技术实现类似于 vector 的存储容器，高效利用内存。设计数据追加算法，实现数据的快速追加。

🔧 IT 技能

- 多年 C/C++ 编程经验，良好的编程规范，熟悉 gcc, g++, automake 等编译链接工具，熟练使用 gdb 进行程序调试，有大型 C/C++ 项目开发经验。
- 熟练使用 go 编写程序，熟悉 go 的一些原理，有 go 语言项目开发经验、问题诊断和调优经验。
- 多年 linux 服务端开发经验，熟悉 linux 环境编程和系统多线程编程。
- 熟悉 linux 系统的使用，掌握常用的操作命令和运维命令，可以使用 shell 脚本和 python 开发一些运维工具。
- 了解分布式系统的基本原理，主要侧重分布式存储系统，有一定的论文和项目积累，熟悉 raft 算法和 paxos 算法，熟悉常见的分布式存储系统的设计。
- 熟练使用 git 进行代码管理，可以处理常见的 git 问题。
- 了解 MySQL 协议，熟悉常见的数据库操作。
- 热爱开源，追求技术，了解一些开源系统的的实现原理，阅读一些开源系统代码。

♡ 获奖情况

电子科技大学 ACM 竞赛三等奖
三星应用开发助跑计划

2011 年 6 月
2013 年 3 月

📄 其他

- 技术博客: <http://lemon0910.github.io>
- GitHub: <https://github.com/lemon0910>
- 性格: 热爱开源, 参与技术分享和交流, 积极乐观, 能与人进行良好的合作和沟通。
- 语言: 英语 - 熟练 (六级)