

梁峰源

Java 后端开发

男 | 22 | 衡阳 | 湖南工学院 (2019-2023) | 网络工程 | 本科 | 中共预备党员
17670459756 | fengyuan-liang@foxmail.com



个人描述

专业排名: 1 / 103

方向: Java 后端

个人博客地址: <https://blog.fengxianhub.top>

Git 地址: https://gitee.com/fengxian_duck

CSDN 地址 (原创博客 110+) : <https://blog.csdn.net/fengxiandada>

掌握技能

- 拥有扎实的 Java 编程基础, 理解面向对象编程思想, 熟悉常见设计模式 (单例、策略、观察者、责任链等)
- 熟悉常用的数据结构与算法, 阅读过队列、链表、AVL 树、哈希表数据结构源码
- 熟悉 JVM 虚拟机, GC 算法, 垃圾收集器, 类加载及对象分配过程, 调优命令、参数及调优工具
- 熟悉 JUC, 阅读过 JUC 并发包部分源码, 如 ReentrantLock; 熟悉 ForkJoin 框架及其分治思想; 使用 unsafe 实现过部分原子操作类和并发工具类; 熟悉使用 CompletableFuture 结合 StreamAPI 进行流式并发编程
- 熟悉关系数据库 MySQL, 如 InnoDB 存储引擎、索引、MVCC、事务、锁
- 熟悉 NoSql 数据库 MongoDB, 如集合、文档、副本集, 了解副本集集群、分片集群高可用实现
- 熟悉 SSM, 对 Spring 的 IOC 容器、三级缓存机制、DI 注入、AOP 原理有一定了解
- 熟悉 Zookeeper, 使用 Zookeeper 实现过分布式队列, 分布式锁, 阅读过 Curator 分布式锁源码
- 熟悉 Redis 缓存数据库, 如: 持久化机制, 主从复制原理, 哨兵机制, 分片集群等高可用分布式实现
- 了解 Spring Cloud、Dubbo, 如 Nacos 注册中心, Sentinel 微服务治理, Dubbo RPC 调用
- 了解 RabbitMQ 消息中间件, 使用 MQ 实现过流量缓冲和延时队列
- 了解 Nginx、OpenResty 反向代理负载均衡服务器, 具有基本的 Lua 脚本编程能力
- 了解 H5、小程序开发, 掌握 Vue、elementUI、小程序开发组件、uniapp 前端开发技术
- 了解网络通信协议, 了解 HTTP/HTTPS、TCP/IP 协议簇, 对 OSI 七层网络模型有一定的了解

实习经历

深圳爱的番茄-高亮文化有限公司 | Java 后端实习生 | 语音社交线-技术中心-Web 服务器组 | 2022-07 ~ 至今

项目技术栈: SpringCloud、Redis、Dubbo、MongoDB、ES、OpenResty、RabbitMQ、Kafka

工作描述: 负责公司游戏方向 (世界大学生电子竞技联赛 WUCG) 电竞社交语音产品的日常运营和维护; 协助公司新的语音产品的构建和编码; 学习并使用公司内部框架, 参与设计部分框架

1. 与 PM 对接并处理日常项目需求, 累计修复线上 bug 100+, 参与解决如缓存不一致、MQ 重复消费、ThreadLocal 消息泄露、Dubbo 异常调用等 bug, 具有独立分析簇点链路并解决问题的能力
2. 为提升系统的并发量, 使用大量合理的并发编程, 保证接口 QPS 达标
3. 参与公司部分自研框架的开发和使用, 如 OpenResty-Caffine-Redis 分布式三级缓存框架, 可以通过 SpringBoot 自动装箱机制+注解完成缓存操作, 开箱即用, 天生保证缓存一致性, 并且对业务代码零侵入
4. 在部分非核心接口上使用 Xxl-Job 替换公司自研的分布式调度框架, 通过 Xxl-Job 特性, 如: 调度中心、执行器 HA、故障转移、分片任务、分片广播, 保证分布式定时任务的高可用性
5. 协助处理多用户 (5000+ 用户直播活动) 环境下的系统并发问题, 并通过 Sentinel 对微服务进行保护

自我总结:

通过这段时间的实习, 通过接触公司技术栈, 学习了许多企业级技术, 例如两地三中心容灾备份、全球多写、企业级 SLB 等企业级解决方案; 通过将学习到的知识在生产环境中运用, 完善并提升了自己的技术栈水平; 通过与项目 PM、前端、测试、运维、产品等同学进行沟通学习, 深入了解了一款产品的开发生命周期; 通过与企业导师每周一次的谈话和总结, 不断拓宽了自己的眼界和技术体系

项目经历（校内）

团队项目：e 小芯青年志愿者平台（2021.12 ~ 2022.4）

后端负责人

项目地址：<https://gitee.com/love-umbrella-team>

项目描述：

本项目是一个志愿者服务系统。由微信小程序、web 网页、服务器后端和硬件设备四部分组成，项目已在学校投入生产环境，其中子项目爱心雨伞获得学院五千元奖励并投放到各二级学院使用。

技术栈：SpringCloud、Zookeeper、Redis、RabbitMQ、OpenResty、Xxl-job、Docker、ES

责任描述：

1. 解决流量高峰时期，系统卡顿的问题。为提升系统并发量和降低系统响应时间，设计小程序、OpenResty、redis、Caffeine 组成的四级缓存链，通过 lua 脚本调用缓存链加快系统响应速度，系统平均响应时间降低 70%
2. 解决缓存链数据不一致性问题。使用 Alibaba Canal 监听 MySQL binlog 日志 + MQ 异步删除模式，实现解耦的同时做到业务代码零侵入，性能优于 MQ 缓存删除方式，可靠性优于缓存延迟双删策略
3. 设计接口幂等性，解决爱心雨伞模块订单超买超卖问题。在大量用户产生订单的背景下，使用 Zookeeper 实现包含多个等待队列的分布式锁，对高并发场景下的共享资源进行保护
4. 进一步提升系统并发量。项目中合理使用大量并发操作，如使用 CompletableFuture 结合 StreamAPI 进行流式并发编程；使用 fork/Join 框架基于 Levenshtein Distance 编辑距离算法实现实时关键字提示
5. 解决短信模块耗时较长的问题。在用户获取验证码延时较长的背景下，利用 RabbitMQ 的队列机制对用户端与短信模块进行解耦、削峰，通过增加短信模块缓解了高并发情况下系统资源短缺的问题
6. 通过添加 Xxl-job 分布式定时任务，解决志愿者模块核心链路和活动模型之间的脏写和数据同步的问题
7. 使用一周的时间学习了小程序的开发，独立开发微信小程序作为项目的用户端，部署运营并上线
8. 解决网络延迟问题。为适应学校校园网特点和业务需要，将爱心雨伞模块与锁机通信协议由 TCP 更改为基于 UDP 的 KCP 协议，在保证信息准确性的同时平均降低延迟 30%-40%
9. 使用 Elasticsearch 实现全站内容搜索，相比 MySQL 搜索效率提升 80% 以上

荣誉奖项

奖学金 国家励志奖学金

荣誉称号 校三好学生 院青协优秀支教老师

学科竞赛

2021 中国高校计算机网络挑战赛国赛三等奖

2021 年湖南省物联网设计大赛技能赛省级一等奖

2020 中国高校计算机网络挑战赛华中赛区二等奖

校网页设计大赛一等奖

科研学术

- 大学生创新创业项目负责人 2021-04~2022-06
带领团队研发“基于物联网的智能化农业”项目，项目成果获得省物联网大赛一等奖
- 国家级大学生创新创业项目参与者 2021-04~至今
项目期间调研学习多次，对区块链智能合约设计进行研究，共发表论文两篇，其中以第一作者发表论文《基于 ECC 加密的乡村特产溯源系统智能合约设计》，论文收录于《科技风》

校园经历

- 青年志愿者协会副会长 2020-12~2021-12

工作职责：

负责组织志愿者协会与外界志愿者协会的日常工作；负责协会支教活动，并且自己本身也是一名支教老师；负责协会敬老院活动的开展。