



韩瑞

✉ hr9466@gmail.com

🌐 ruiwala.top

☎ (+86)189-4612-9673

👨‍💻 Java/Go 后端工程师

🎓 教育背景

哈尔滨理工大学 (本科) · 软件工程

2020 – 至今

- GPA 排名前 10%、校级奖学金三等奖 5 次

🐾 项目经历

基于 Spring Boot 3 的微服务架构列车购票系统

- 项目介绍

本项目是仿照 12306 编写的列车购票系统。用户可以选择出发站、到达站和出发日期，并为添加的乘车人购买车票。项目采用微服务架构，使用多种 Spring Cloud Alibaba 中间件解决高并发场景下出现的问题。

- 技术栈

Spring Boot、Spring Cloud Alibaba (RocketMQ、Sentinel、Seata、Nacos)、MySQL、Mybatis、OpenFeign、Vue、Quartz、JWT、Freemarker、Redis、JMeter。

- 主要技术亮点

- 核心购票功能：

- * 利用 Java 的 Redisson 客户端，将“确认下单”操作添加 watch dog 分布式锁，实现同一时间段仅一名用户扣除库存，预防多用户抢票而造成库存超卖。
- * 将车次的余票数据和令牌数据，利用 Spring Cache 把热点操作的数据缓存到 Redis 中，减轻数据库的压力，提高响应速度。
- * 防止机器人在抢票时不断刷票（抓取下单的 HTTP 请求，并重复访问），将购票操作添加令牌锁，5 秒内仅可下单一次，若判断用户刷票则直接返回报错。
- * 由于每日的车次库存量存在固定数量，通过添加令牌表，为每个车次设置秒杀大闸，用户购票时读取 Redis 中存储的令牌数量，若无空余令牌则直接返回报错，极大的减轻了服务器和数据库压力。
- * 使用 RocketMQ 将购票功能转换为异步操作，将下单和选座“解耦”，接口的响应时间从 2s 提升到 300ms，并设置前端验证码和后端验证码，将高峰请求“削峰”。同时在前端设置定时器，定时查询排队人数。吞吐量在经过优化之后，经 JMeter 压测，从 15RPS 提升到 400RPS，提升了 25 倍以上。

- 登录模块：

- *

- 将日常需要进行大量重复性的报表处理、数据加工的工作简化为一键执行的自动化任务，由远程内网服务器执行 RPA 程序，并产生 XLS 文档并导出到职员本机。
- 项目技术栈涉及到 Delphi、XPath、Python 和 JavaScript 等。

🔧 专业技能

- 熟练掌握 Java 的基础知识 (I/O、网络编程、集合、多线程、反射)，了解 JVM 内存模型 (垃圾回收、类加载机制)。
- 熟悉计算机技术知识，例如常用软件设计模式：单例、代理、状态等。常用的数据结构：栈、队列、链表、二叉树。操作系统：进程、线程及其通信、调度算法。算法：动态规划、排序。TCP/IP 协议：HTTP、TCP、UDP。
- 熟悉 MySQL 数据库，对索引、锁机制、事务，以及数据库优化有一定的了解。熟悉 Redis 数据库，熟悉 Redis 的五种基础数据类型以及其应用场景，例如实现分布式锁、缓存等内容，对其持久化、过期淘汰策略、主从同步、哨兵、单线程模型有一定了解。
- 熟悉 Docker 的使用、部署，对 Docker 的源码和具体的实现有一定了解。熟悉 Linux 的使用和 Vim 开发环境，有 CentOS、Ubuntu、Arch Linux 使用和维护经验。了解 NGINX 服务器技术。
- 熟悉 Spring 全家桶：Spring Boot、Spring Cloud Alibaba (Nacos、Sentinel、RocketMQ、Seata)、Spring Security、Spring MVC，对 Spring Framework 原理和底层源码，如 IOC、AOP 有一定的了解。熟悉常用 ORM 框架：Mybatis、Mybatis Plus 等。
- 熟悉 Vue、JavaScript、TypeScript 等前端技术。熟悉 Git、Maven 等项目管理和构建工具。

♡ 技能证书

- CET-4：484 分 (可较流畅阅读英文文档)
- 计算机二级-Python
- CRAC 业余无线电台操作证书-A 类

📌 其他

- Github: github.com/ruiwala
- 自我评价：计算机基本功扎实，拥有较好的调试能力。热爱编程，热爱学习探索新技术。