

后端工程师 - Java

方天宇/2004.12

2819187982@qq.com

19828926193

教育背景

西南交通大学 - 人工智能

2023.09 - 2027.07

主修课程：操作系统, 计算机网络, 数据结构, 算法分析与设计, 计算机组成原理, 数据库原理, 机器学习

项目

大营销平台-Raffle积分返利抽奖服务

SpringBoot MyBatis MySQL Redis RabbitMq

■ 项目描述：

积分抽奖系统实现用户积分获取、兑换抽奖次数、多样化抽奖及奖品发放全流程，支持多种抽奖模式，用户可通过日常行为累积积分并兑换抽奖机会

■ 项目亮点：

- **高效抽奖算法**: 基于Redis设计O(1)时间复杂度的毫秒级响应抽奖算法，通过**数据预热**减轻高峰期数据库压力
- **一致性保障**: 结合Redis**原子操作**、**分布式锁**与数据库**CAS乐观锁**保证库存操作原子性，并针对库存耗尽设计**快速处理通道**, 通过异步队列确保最终一致性
- **高可用架构**: 构建Redis**主从+哨兵模式**高可用架构，确保核心服务的业务连续性
- **可靠消息传递**: 设计Task表与**全局唯一ID**机制解决MQ消息**可靠性**和**幂等性**问题
- **领域驱动设计**: 基于DDD构建四层架构系统，实现关注点分离与清晰业务边界
- **灵活策略实现**: 采用**责任链+规则树**支持复杂抽奖策略，通过**工厂模式**实现策略动态配置

技能

- **Java基础**：熟悉Java基础知识，熟悉Java集合框架
- **JUC并发编程**: 熟悉JMM, volatile, synchronized, final, 生产者消费者模型, 了解JUC常用类, 能分析并解决常见并发问题
- **JVM**: 了解JVM内存结构, Java类加载机制, 垃圾回收算法和垃圾回收器
- **MySQL**：深入理解关系型数据库架构与设计，包括哈希和B+树索引，并发控制，事务，隔离级别，崩溃恢复，查询执行与优化, 能够定位慢SQL并进行一定程度上的优化
- **Redis**: 熟悉redis基本数据结构以及常见应用包括缓存，分布式锁，缓存和数据库的一致性保证方案, 了解缓存击穿/雪崩/穿透的解决方案, 哨兵机制, 主从复制的应用和基本原理
- **MQ**: 了解引入MQ的常见应用, 保证消息可靠性和幂等的常见方案, 了解RabbitMq
- **设计模式**: 熟悉创造型模式, 代理模式, 责任链模式, 组合模式, 模板模式, 并在项目中应用
- **框架**：熟悉 Spring / Spring Boot、MyBatis 等常用的 Java 编程框架，具备快速开发服务端应用程序的能力
- **开发工具**：熟悉Git、Docker、Maven等常用开发工具