# 赵智华

17739068539 | 2377626559@qq.com 20岁



## 教育背景

**中原工学院** 2023年09月 - 2027年06月

软件工程 本科 软件学院

河南

• 相关课程: 数据库, 计算机网络, 数据结构, 操作系统

• 荣誉/奖项: 蓝桥杯省二等奖, etc-4

# 专业技能

1、熟悉Java,如面向对象、集合类、注解、IO流、序列化、异常处理等。

- 2、熟悉SSM+SpringBoot开发框架,能够使用MyBatis Plus+MyBatisX自动态成基础CRUD代码。
- 3、熟悉缓存设计,能够运用Caffeine和Redis实现多级缓存,并通过分布式锁解决缓存击穿问题,实践过基于Redis的分布式缓存、分布式Session登录、基于Redisson的分布式锁。
- 4、熟悉MySQL数据库,了解事务、索引和SQL优化,能够熟练的编写SQL语句,有ShardingSphere动态分表经验。
- 5、熟悉JUC并发工具包与多线程编程,并能利用Disruptor高性能无锁队列等库优化并发性能。
- 6、掌握COS对象存储和CDN的使用,有图像处理、数据沉降和监控、分片上传、断点续传的实践经验。
- 7、熟悉前端部署与运维,能够基于腾讯云和宝塔面板的项目上线方法,并通过配置反向代理解决跨域问题。
- 8、能够使用Git、IDEA、ChatGPT、Swagger、Navicat等工具提高开发协作效率。

# 项目经历

### 菜菜狗云图库-基于Spring Boot+-Redis+COS+AI+WebSocket的企业级智能协同云图库平台

- 项目介绍: 分为公共、私有、团队共享图库三大模块,包括实时协同编辑、AI扩图、以图搜图、颜色搜图等功能
- 主要工作:
- 1、查询优化: 为提高主页热门图片的查询性能,采用Redis+Caffeine构建多级缓存,接口响应耗时降低400%,并通过随机过期时间降低缓存雪崩风险。
- 2、权限管理:基于Sa-Tokent的Kit模式实现了多账号体系的RBAC权限控制,通过从请求上下文中获取参数实现了统一的权限校验逻辑,并运用注解合并简化了鉴权注解的使用,轻松实现方法级别的权限校验。
- 3、协作优化:基于Disruptor无锁队列实现了WebSocket消息的异步化处理,显著提升系统吞吐量;并结合@PreDestroy注解实现优雅停机,防止编辑操作丢失。
- 4、协作编辑: 基于WebSocket+事件驱动设计实现多人协作编辑图片功能,自定义握手拦截器确保权限校验通过后才能连接, 并通过"编辑锁"机制,避免编辑冲突。
- 5、空间额度: 通过TransactionTemplate编程式事务,确保上传图片到空间时会增加存储额度的占用;并通过限流和预校验机制 防止存储额度超限。
- 6、运用模板方法设计模式统一封装本地图片和URL图片上传的流程,如校验、下载、上传和资源释放。
- 7、数据分表:使用ShardingSphere自定义分表算法实现了团队空间图片的动态分表,提高了查询效率。并且为了通过框架内置的校验规则,手动维护可用分表节点。

### 交友组队系统-基于Vue3+Spring Boot2的移动端网站

- 主要工作: 实现了用户管理、按标签检索用户、推荐相似用户、组队等功能。
- 1、用户登录: 使用Redis实现**分布式Session**,解决集群间登录态同步问题;并使用Hash代替String来存储用户信息,节约了内存并便于单字段的修改。
- 2、对于为队伍列表关联已加入队伍的用户,使用Java8 StreamAPI和Lambda表达式来简化编码。
- 3、使用**EasyExcel**读取收集来的基础用户用户信息,并通过自定义线程池+CompletableFuture**并发编程**提高批量导入数据库的性能。导入10000行的时间从36秒缩短至0.36秒。
- 4、使至Redis缓存首页高频访问的用户信息列表,将接口响应时长从205ms缩短至52ms。且通过自定义Redis序列化器来解决数据乱码、空间浪费的问题。
- 5、为解决首次访问系统的用户用户主页加载过慢的问题,使SpringScheduler定时任务来实现缓存预热,并通过分布式锁保证 多机部署时定时任务不会重复执行。
- 6、为解决同一用户重复加入队伍、入队人数超限的问题,使用Redisson分布式锁来实现操作互斥。
- 7、使用编辑距离算法实现了根据标签匹配最相似标签的功能,并通过优先队列来减少TOPN运算过程中的内存占用。