

刘文

19357390096 • wenliu991015@foxmail.com • 男 • 25 • 赣州 •

中共党员



求职意向

意向岗位: 后端开发

个人网站

个人网站: [www.wenliuinfo.site](#)

个人博客: [www.wenliublog.site](#)

github: [https://github.com/lw1725908379](#)

博客园: [https://www.cnblogs.com/alohablogs](#)

教育经历

2022.09 - 2025.06

杭州电子科技大学

材料科学与工程 | 硕士

获得硕士学位, 校三等奖学金三次, 担任22级研究生党支部支委。

2018.09 - 2022.06

江西农业大学

软件工程 | 本科

均分89/100, 获得软件工程学士学位。获校二等奖学金一次, 校三等奖学金六次。担任院团委网络建设部副部长。毕业设计《基于Spring Boot的社区疫情管理系统》。

相关技能

- Java、python、C。
- 熟悉 Java 集合类的结构及其实现原理, 理解 ArrayList、LinkedList、HashMap 的底层实现、扩容机制、线程安全处理。
- 熟悉 MySQL 慢查询定位、索引优化、事务控制与 MVCC, 并理解分库分表及主从同步的相关知识。
- 熟悉 Redis 缓存穿透、击穿和雪崩防护, Redis 单线程高效运行的原理, 双写一致性和分布式锁。
- 熟悉 Spring 框架的单例 Bean、AOP、事务管理、Bean 生命周期、循环依赖处理, 理解 Spring MVC 流程、Spring Boot 自动配置和 MyBatis 的执行流程、延迟加载与缓存机制。
- 了解 Spring Cloud 组件、服务注册与发现、负载均衡、服务雪崩保护及限流, 掌握 CAP/BASE 理论、分布式事务。
- 熟悉线程与进程区别、并发与并行概念, 掌握线程创建方式、线程状态转换、线程安全、wait/sleep差异、线程中断与停止方法。
- 熟悉JVM的组成及运行流程, 掌握类加载机制、垃圾回收算法、分代回收、以及调优参数设置, 了解类加载器的双亲委派模型和JVM内存区域划分。
- 熟悉单例模式(饿汉、懒汉、双重检查锁、枚举)、代理模式(静态代理、JDK和CGlib动态代理)和观察者模式、访问者模式等。

项目经历

2022.10 - 2023.10

充电站管理系统

项目描述

项目通过多角色管理系统、高效的图片处理与审核、敏感词管理、延迟队列调度和ES搜索功能, 结合Spring Boot、Spring Cloud、Docker等技术, 提供充电桩预约及管理服务。

项目亮点

1. 图片处理与审核:

实现图片上传到 MinIO, 并集成阿里云图片审核接口, 对图片进行违规检测。同时, 基于 OCR 技术, 使用 test4j 对图片中的文字进行审核, 并使用异步调用优化性能。

2. 敏感词管理:

使用 DFA 算法进行敏感词管理并集成阿里云文本审核结构对项目文本相关内容进行审核。

3. 延迟队列实现预约充电功能:

利用 Redis 的 List 和 ZSet 数据结构以及持久化特性, 实现高效的延迟任务调度功能。延迟队列用于预约充电功能, 在集群模式下采用分片广播的调度策略。

4. ES 搜索功能:

集成 Elasticsearch, 利用自定义线程池实现es数据批量导入。

项目难点

- 分布式下方法抢占问题。
- Long 类型 ID 传输精度丢失。
- Nginx 反向代理、Gateway 路由配置、回路请求排查。
- 在 CentOS 7 上部署 Next.js 18 以上版本, 解决 Node.js 兼容性问题。
- 服务器搭建、前后端分离部署、IP 地址配置、ICP 备案及公安备案。
- 境内无法访问 Vercel 项目。

技术栈

- 后端: B/S架构; Spring-Boot、Spring Cloud、Docker; MySQL、MyBatis、Redis、MongoDB; Minio、FreeMarker、Kafka、ES
- 前端: Vue3.0、ElementUI-Plus、Vite

项目源码: <https://gitee.com/liuwenspecial/ChargingStationManage.git>

项目部署: www.wenliu.site

2023.02 - 2024.04

电化学测试小程序

氢能与碳中和实验室

项目描述: 使用基于Teensy 3.2开发板实现的小程序, 用于进行各种电化学测试, 包括循环伏安测试 (CV)、CdI测试、LSV测试、Tafel测试、I-T测试等。

技术难点: 百万级数据导入excel导致OOM。

技术栈:

- Python、Tkinter、Matplotlib、pySerial、NumPy

项目源码: <https://gitee.com/liuwenspecial/my-potential-start.git>

2022.09 - 2023.04

阳极氧化控制系统

项目描述:

设计并实现了一个TiO₂纳米管阳极氧化控制系统, 用于自动化制备过程。通过模块化开发, 提供了一个简单的阳极氧化接口, 只需输入简单的参数即可实现自动化制备。该系统包括控制电源的功能模块和执行阳极氧化过程的模块, 能够精准控制电压和电流, 记录电压、电流和功率数据, 并执行预定义的氧化过程, 从而实现TiO₂纳米管的高效自动化制备。

技术栈:

- Python、modbus_tk、Modbus、serial、NumPy、Pandas

项目源码: https://github.com/lw1725908379/power_supply.git

实习经历

2022.09 - 2023.12

杭州电子科技大学上虞科学与工程研究院有限公司

智能制造团队

协助收集企业的摩擦搅拌焊 (FSW) 工艺试验记录并测量其抗拉强度。处理原始数据, 完成特征工程。建立三维瞬态模型, 将原始数据转化为物理量。分别对原始数据和计算后物理量进行线性模型的建立。最终得到温度和最大剪切应力对材料抗拉强度影响最显著。KNN模型在7:3数据集比例下达到最佳性能 (原始参数数据集准确度为83.3%, 计算后数据集达90%)。

部分源码: https://gitee.com/liuwenspecial/fsw_ml.git