

周杰

19523327797 | snoopy_zj@163.com | 云南省昆明市

23岁

在校生 | Java(实习)



教育经历

昆明理工大学

2022年09月 - 2025年07月

计算机技术 硕士 信息工程与自动化学院

云南民族大学

2020年09月 - 2022年07月

计算机科学与技术 本科 澜湄国际职业学院

项目经历

语料标注系统

2022年10月 - 2023年02月

后端负责人

项目介绍:后端基于 Sanic 框架实现,借鉴 Spring Boot 中的一些优秀的特性和用法,改良了Sanic 框架,使用 Sanic-Jwt 用户身份认证,数据库使用 MySQL 和 Redis 缓存。主要用于语音预料标注。

所用技术: Sanic、MySQL、PyMySQL、Redis、Sanic-Jwt、Swagger

主要职责:

- 为了有效提高系统性能,应该少创建实例,我们采用单例模式实例化容器来管理一些类的实例,比如一些服务类的实例,全局只需要创建一次。同时为了应对多线程并发下的场景,对每个实例配置独立线程锁。
- 为了方便后期部署和提高系统灵活性,我们设置全局配置文件,不需要重启服务就可以动态的更新配置。
- 系统用户身份由管理员以及标注员组成,为方便做接口鉴权处理,去除冗余的鉴权代码,我们自定义 @Authority 装饰器拦截接口请求并实现用户身份认证。
- 为了能够实现像Spring Boot一样实现依赖注入和自动装配,我们使用 Python 装饰器原理为框架增加 @Service、@Controller、@Value、@Repository 以及@Autowired 等,大大提高代码可维护性和可读性。
- 由于每个语料标注任务可能同时被几百个用户同时获取,我们使用 Redis 缓存每个语言标注任务的部分数据(500条),优化用户获取数据时所需要的平均查询时间(820ms -> 83ms)。

小语智能会议系统

2023年10月 - 2024年01月

项目负责人

项目背景: 该项目由云南省人工智能实验室和云南省大数据公司合作项目。主要为了处理一些对外涉密型的会议等场所,需要单独开发一套具有实时会议、音频转录、说话人识别以及会议内容纪要的会议系统。

所用技术:Springboot、MySQL、MybatisPlus、WebSocket、JWT、Knife4j

主要职责:

- 主要负责在线系统的后端系统的架构设计、技术选型、环境搭建以及全程开发。
- 需要对不同用户身份进行鉴权,比如A类用户可以创建会议以及一些特殊功能,而B类用户只能参加会议。采用用 JWT 令牌技术,用自定义拦截器完成用户认证,通过 ThreadLocal 优化鉴权逻辑,限定不同用户的使用权限。
- 针对实时会议的实时性显示识别内容要求,使用 WebSocket 实现与前端的实时数据传输,实现了实时语音识别、音频保存、同步多人会议。

- 为统一后端保存的音频格式和文件类型统一，基于javax.sound.sampled创建AudioHelper将保存的音频后处理为16K、通道数为1的.wav文件，保障了后端数据的一致性。
- 由于识别模型和大模型会议纪要都收到硬件性能限制，创建后台任务线程连接池以及排队队列，负责处理音频文件转写、说话人重识别、大模型会议纪要等长时间任务。并增加任务结果轮询机制，实时将后台处理任务的进度返回。
- 为保证系统的安全型，需要将其部署在内网服务器，采用用 Nginx 作为 HTTP 服务器，部署反向代理、HTTPS 和 WSS 证书认证，并且使用Dokcer-Compose配置自动部署。

专业技能

计算机基础：熟练掌握计算机网络、数据结构和算法、计算机组成原理、计算机操作系统。

Java基础：熟悉集合，多线程，异常机制，反射等。熟悉JVM相关知识。有良好的代码规范；

数据库：熟练使用MySQL数据库以及了解常用的优化手段，了解Mysql底层工作原理，熟悉Redis的使用，了解Redis的缓存原理。

数据结构与算法：熟悉常见的数据结构，如数组、链表、栈、队列、树以及图，熟悉常用的算法；

框架：熟悉Spring、SpringMvc、Spring Boot、MyBatis、MybatisPuls等主流开发框架。了解Spring Cloud微服务架构、消息队列(MQ)、Grpc远程调用的使用。

开发工具：熟悉Git、Maven等项目管理及构建工具，熟悉Docker容器化技术、Nginx代理配置。

Linux：熟悉Linux操作系统及其基本命令的使用和操作，丰富的Linux下开发和部署的经验，熟悉SSH远程开发。

其他语言：熟悉Python，使用Python开发过后端系统、深度学习模型以及爬虫项目等。了解H5、CSS和JS等前端技术。

其他

- **证书/执照**：软件设计师
- **语言**：英语 (CET-4)