

智能简历解析系统



牛锴鹏
杨力闻
林诒人



时间：2024年9月

◆ 背景意义



在数字化时代，传统的HR人工简历筛选方式已无法满足企业对高效精准招聘的需求。借助人工智能，尤其是大语言模型（LLM），可以开发智能简历解析系统，助力企业提升招聘效率和人岗匹配准确度。

1. 传统人工筛选简历效率低，难以应对大量简历和精准筛选需求。
2. LLM技术能高效解析简历，提取关键信息，提升筛选精准度，且不限简历格式，提升筛选效率。
3. 该系统能降低企业招聘成本，推动招聘流程智能化，优化人才管理。

◆ 系统功能



简历、岗位录入

支持文本、PDF、DOCX、图片格式的简历输入



简历分析及人才画像构建

自动提取简历中的关键信息，并支持从多方位构建人才画像



人岗匹配

根据不同岗位信息的优先级，为HR提供排序和匹配建议



简历信息统计和展示

提供简历信息的统计可视化以及单一简历的分析可视化



邮箱简历监听

连接用户邮箱，自动检测、提取和解析简历内容，减少手动处理时间



大模型简历交流

与简历内容的实时交互，与LLM交流进一步了解简历内容

◆ 简历、岗位录入

- **支持多种文件格式：**文本（TXT）、PDF、DOCX、图片（JPEG、PNG）等格式的简历输入。
- **岗位信息详细输入：**允许招聘方输入职位描述、技能要求、工作经验等，确保人岗匹配的基础数据准确。
- **自动格式转换：**系统可以将不同格式的简历（如PDF、DOCX、图片）自动转换为文本格式，确保后续处理的统一性和准确性。

◆ 简历分析及人才画像构建

- **自动化简历解析：**系统基于大模型技术，自动提取简历中的关键信息，包括姓名、年龄、学历、工作经历、技能等，减少人工干预，提升效率。
- **多维度人才画像构建：**通过深度分析求职者的技能、经验、工作态度和个性特质，系统从多个关键维度构建候选人画像。
- **个性化人才评估：**为每位候选人生成完整的职业能力图谱，帮助招聘方全面评估候选人的综合素质和岗位适配性。

◆ 人岗匹配

- **大模型驱动的匹配算法：**系统依托大型语言模型（LLM）对简历内容和岗位要求进行语义分析，对求职者与岗位的适配性进行深入理解和比较。通过大模型的自然语言处理能力，识别出隐含的技能和经验匹配关系。
- **智能排序与匹配建议：**系统基于大模型的匹配结果，自动为每个候选人生成综合得分，并按照匹配度进行排序。HR能够通过系统建议快速找到最适合岗位的候选人。

◆ 简历信息统计和展示

- **多维度数据分析：**统计简历中学历分布、行业经验、职位偏好等多维信息，支持招聘方快速获取简历趋势。
- **数据可视化：**通过图表展示结果，柱状图、饼图、热力图等，帮助直观了解求职者数据。
- **单一简历可视化分析：**为每个候选人生成详细的分析报告，包含职业发展轨迹、技能与经验的匹配度分析。

◆ 邮箱简历监听

- **自动邮箱连接：**系统可自动连接用户邮箱，检测并提取简历，减少手动处理时间。
- **简历处理自动化：**简历的自动导入和解析，提高招聘流程的效率与响应速度。

◆ 大模型简历交流

- **自然语言交互：**系统提供实时简历交互功能，招聘方可根据需要查询和获取简历内容的详细信息。
- **对话式交互界面：**利用大型语言模型，支持通过自然语言进行简历内容的审阅和修改，提升用户体验。

◆ 关键技术--前端 Vue

vue3

一款现代化、高效的JavaScript框架，用于构建用户界面，具有更快的性能、更好的 TypeScript 支持和更强大的响应式能力。

vuex

Vue.js的官方状态管理库，用于集中管理应用程序的所有组件共享的状态，并提供了一种可预测的状态管理方案。

axios

一个基于Promise的HTTP客户端，用于浏览器和Node.js，具有简单易用的API和对请求和响应的拦截器支持。



vueRouter

Vue.js 官方的路由管理器，用于在 Vue 应用程序中实现路由导航和管理不同视图组件间的映射关系。

echart

一个强大的JavaScript数据可视化库，用于创建丰富多彩的图表和地图，支持多种图表类型和丰富的交互功能。

elementPlus

一套基于Vue 3的组件库，提供丰富的UI组件和工具，用于快速开发现代化的Web应用程序界面。

◆ 关键技术-- 后端（Java）及算法（Python）

后端

javaspringboot

采用主流后端框架springboot来搭建后端项目，提高后端项目搭建效率

mybatis

使用mybatis框架操作数据库，简单便捷

Mysql

使用mysql数据库，实现数据持久化。



算法

Python 相关库

使用python自带的相关库函数，完成相关的简单功能

Openai / Request LLM

使用Openai官方库，调用GPT进行简历解析。或者通过Request请求镜像网站调用相关的LLM

CRISP Prompt Framework

通过特定格式的Prompt设计，更好的调用大模型完成简历解析、人岗匹配的功能

◆ 人员分工

杨力闻

- 系统架构设计
- 后端开发与代码实现
- 数据库设计及优化

林诒人

- 用户界面设计与开发
- 前端路由与逻辑实现
- 前后端接口的对接

牛锴鹏

- 主要功能的相关算法实现
- 辅助前、后端开发与优化



第1-3周



第4-5周



第6周



第7周

系统设计

- 设计系统架构，包括数据库设计、前后端架构
- 完成系统原型设计和用户界面设计

核心功能开发

实现简历录入和岗位信息录入功能，支持多种文件格式

核心功能开发

开发自动格式转换和简历解析功能，使用大模型技术提取关键信息

核心功能开发

构建多维度人才画像和个性化评估功能



第8周



第9周



第10周



第11周

核心功能开发

实现人岗匹配算法，整合智能排序与匹配建议

核心功能开发

实现邮箱简历监听功能，确保简历自动导入与解析

系统测试

进行系统集成测试，确保各个模块协同工作

系统测试

撰写系统各类文档



THANKS

感谢您的观看



牛锴鹏
杨力闻
林诒人



时间：2024年9月