



TRƯỜNG ĐẠI HỌC THỦY LỢI
KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN

BẢN TÓM TẮT ĐỀ CƯƠNG ĐỒ ÁN TỐT NGHIỆP

Tên đề tài: Phát triển website quản lý nhân sự và tuyển dụng, tích hợp AI trong lọc CV tự động.

Sinh viên thực hiện: Bùi Xuân Hiền

Lớp: 63KTPM2

Mã sinh viên: 2151170542

Số điện thoại: 0763433779

Email: buixuanhienmy@gmail.com

Giảng viên hướng dẫn: TS. Tạ Quang Chiểu

TÓM TẮT ĐỀ TÀI

Trong bối cảnh chuyển đổi số, việc quản lý nhân sự và tuyển dụng trở nên quan trọng hơn bao giờ hết. Những doanh nghiệp mong muốn tối ưu hóa quy trình tuyển dụng và quản lý nhân sự cần một hệ thống tự động, chính xác và hiệu quả. Tuy nhiên, việc xét duyệt CV theo phương pháp thủ công thường mất nhiều thời gian, chi phí cao và dễ bỏ lỡ những ứng viên tiềm năng. Bên cạnh đó, quy trình quản lý nhân sự trong doanh nghiệp cũng đòi hỏi sự chính xác cao trong theo dõi thông tin nhân viên, quản lý chấm công, tính lương và hợp đồng lao động.

Đề tài "Phát triển website quản lý nhân sự và tuyển dụng, tích hợp AI trong lọc CV tự động" nhằm đề xuất một giải pháp ứng dụng trí tuệ nhân tạo (AI) và xử lý ngôn ngữ tự nhiên (NLP) để tự động phân tích và đánh giá hồ sơ ứng viên. Hệ thống này sẽ giúp nhà tuyển dụng tiết kiệm thời gian, nâng cao chất lượng tuyển dụng và tăng khả năng tìm kiếm ứng viên phù hợp với vị trí công việc. Mô hình AI sẽ được huấn luyện từ tập dữ liệu CV lớn, sử dụng các thuật toán NLP tiên tiến như Transformer hoặc BERT để trích xuất và đánh giá thông tin quan trọng trong hồ sơ ứng viên.

Ngoài ra, hệ thống còn tích hợp các tính năng quản trị nhân sự giúp doanh nghiệp dễ dàng theo dõi thông tin nhân viên, chấm công, tính lương, quản lý hợp đồng lao động và tuyển dụng. Việc số hóa các quy trình này không chỉ giúp giảm thiểu sai sót trong quản lý mà còn nâng cao tính minh bạch và hiệu quả trong hoạt động doanh nghiệp.

CÁC MỤC TIÊU CHÍNH

Mục tiêu 1: Nghiên cứu về AI và các thuật toán xử lý ngôn ngữ tự nhiên (NLP) trong phân tích hồ sơ ứng viên.

Mục tiêu 2: Thu thập và xử lý dữ liệu CV ứng viên từ nhiều nguồn khác nhau để phục vụ quá trình huấn luyện mô hình AI.

Mục tiêu 3: Xây dựng mô hình AI dựa trên NLP để phân tích, đánh giá CV và đưa ra mức độ phù hợp với vị trí tuyển dụng.

Mục tiêu 4: Thiết kế và phát triển hệ thống website quản lý nhân sự với các tính năng quản lý thông tin nhân viên, chấm công, tính lương, hợp đồng lao động và tuyển dụng.

Mục tiêu 5: Tích hợp mô hình AI vào hệ thống nhằm tự động hóa quy trình lọc CV, giảm bớt thời gian xét duyệt hồ sơ thủ công.

CÔNG CỤ VÀ NGÔN NGỮ

Công cụ sử dụng:

Visual Studio Code

IntelliJ

MySQL

Docker (nếu cần triển khai mô hình độc lập)

Ngôn ngữ sử dụng:

Python (cho AI)

Java (Java Spring boot cho backend)

JavaScript (ReactJS cho giao diện website)

NỘI DUNG CHÍNH

- Tổng quan về trí tuệ nhân tạo trong quản lý nhân sự và tuyển dụng.
- Phân tích và đánh giá các phương pháp lọc CV truyền thống và AI.
- Thu thập, tiền xử lý dữ liệu CV và chuẩn bị dữ liệu huấn luyện mô hình.
- Xây dựng mô hình NLP để phân tích và đánh giá hồ sơ ứng viên.
- Xây dựng và triển khai các tính năng quản lý nhân sự.
- Tích hợp mô hình AI vào hệ thống để tối ưu quy trình lọc CV.

KẾT QUẢ DỰ KIẾN

- Hoàn thành tất cả các mục tiêu đã đề ra.
- Xây dựng website quản lý nhân sự với đầy đủ các tính năng quan trọng.
- Phát triển thành công mô hình AI lọc CV với độ chính xác cao.
- Tích hợp AI vào hệ thống giúp tối ưu quy trình tuyển dụng.
- Đánh giá hiệu suất mô hình AI và cải thiện hệ thống dựa trên kết quả thực tế.
- Hoàn thiện báo cáo đồ án tốt nghiệp với các phân tích và đánh giá chi tiết.

TIẾN ĐỘ THỰC HIỆN

TT	Thời gian	Nội dung công việc	Kết quả dự kiến đạt được
1	Tuần 1-2	Nghiên cứu tổng quan về hệ thống quản lý nhân sự	Hiểu rõ bài toán, xác định phương pháp tiếp cận
2	Tuần 3-4	Thiết kế kiến trúc hệ thống và cơ sở dữ liệu	Hoàn thành sơ đồ kiến trúc hệ thống và CSDL
3	Tuần 5-6	Phát triển các chức năng quản lý thông tin nhân viên, chấm công và tính lương	Xây dựng backend và giao diện quản lý nhân sự
4	Tuần 7-8	Phát triển tính năng quản lý hợp đồng lao động và tuyển dụng	Hoàn thiện các chức năng chính của hệ thống
5	Tuần 9-10	Xây dựng mô hình AI hỗ trợ lọc CV tự động	Huấn luyện mô hình, kiểm tra và tối ưu độ chính xác
6	Tuần 11-12	Tích hợp AI vào hệ thống quản lý nhân sự	Hoàn thành tích hợp AI hỗ trợ tuyển dụng
7	Tuần 13-14	Kiểm thử toàn bộ hệ thống, sửa lỗi, tối ưu hiệu suất	Hệ thống hoạt động ổn định, hoàn thiện tính năng

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Spring Boot – Tài liệu chính thức: <https://spring.io/projects/spring-boot>
2. ReactJS – Tài liệu chính thức: <https://react.dev/>
3. Hugging Face – Thư viện mã nguồn mở cho NLP và AI: <https://huggingface.co/>