**TRƯỜNG ĐẠI HỌC TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG TP.HCM**

**KHOA: CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**

A logo with a person holding a book

AI-generated content may be incorrect.

**XÂY DỰNG CỔNG THÔNG TIN VIỆC LÀM**

**TRỰC TUYẾN TÍCH HỢP AI**

Giảng viên hướng dẫn : **ThS. Trần Văn Định**

Sinh viên thực hiện: **Nguyễn Lê Phi Hùng**

Mã số sinh viên: **1050080052**

Lớp **: 10\_ĐH\_CNPM1**

Khoá  **: 2021-2025**

**TP. Hồ Chí Minh, tháng 3 năm 2025**

**TRƯỜNG ĐẠI HỌC TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG TP.HCM**

**KHOA: CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**



**NGUYỄN LÊ PHI HÙNG**

**ĐỀ CƯƠNG ĐỒ ÁN CHUYÊN NGÀNH**

**TP. Hồ Chí Minh, tháng 3 năm 2025**

**TRƯỜNG ĐẠI HỌC TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG TP.HCM**

**KHOA: CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**



**XÂY DỰNG CỔNG THÔNG TIN VIỆC LÀM**

**TRỰC TUYẾN TÍCH HỢP AI**

Giảng viên hướng dẫn : **ThS. Trần Văn Định**

Sinh viên thực hiện: **Nguyễn Lê Phi Hùng**

Mã số sinh viên: **1050080052**

Lớp **: 10\_ĐH\_CNPM1**

Khoá  **: 2021-2025**

**TP. Hồ Chí Minh, tháng 3 năm 2025**

**Mục lục**

[I. MỞ ĐẦU 1](#_Toc193101743)

[1. Cơ sở khoa học và tính thực tiễn của đề tài 1](#_Toc193101744)

[2. Mục đích nghiên cứu 1](#_Toc193101745)

[3. Đối tượng và phạm vi nghiên cứu 2](#_Toc193101746)

[4. Phương pháp nghiên cứu 2](#_Toc193101747)

[5. Thời gian thực hiện 3](#_Toc193101748)

[6. Kết quả dự kiến đạt được 3](#_Toc193101749)

[III. DỰ KIẾN KẾ HOẠCH THỰC HIỆN 4](#_Toc193101750)

[IV. TÀI LIỆU THAM KHẢO 5](#_Toc193101751)

[V. CÁC CƠ QUAN, ĐƠN VỊ CẦN LIÊN HỆ 6](#_Toc193101752)

# MỞ ĐẦU

## Cơ sở khoa học và tính thực tiễn của đề tài

**Tính thực tiễn của đề tài**

Hiện nay với sự phát triển của công nghệ số đã tạo điều kiện cho hình thức tìm kiếm việc làm trực tuyến trở nên tất yếu. Một số các website hay phần mềm vẫn chưa khai thác triệt để trí tuệ nhân tạo (AI) để nâng cao hiệu quả cho tuyển dụng và tối ưu hóa trải nghiệm của người dùng.

Với việc tích hợp AI vào cổng thông tin việc làm sẽ giúp tự động hóa quy trình tuyển dụng hoặc gợi ý công việc phù hợp hơn và cá nhân hóa trải nghiệm của người dùng. Các nền tảng lớn như Linkedln đã bắt đầu ứng dụng AI vào quá trình tìm việc thông qua chatbot AI và phân tích dữ liệu ứng viên. Qua đó AI đã cho thấy hiệu quả trong nhiều lĩnh vực, từ xử lý về ngôn ngữ tự nhiên (NLP) đến học máy (Machine Learning), giúp cải thiện được chất lượng tuyển dụng.

**Cơ sở khoa học của đề tài**

Đề tài dựa trên nền tảng khoa học dữ liệu để phân tích thông tin việc làm và hồ sơ ứng viên. Các thuật toán AI có thể tự động hóa quy trình lọc hồ sơ của ứng viên. Việc sử dụng các mô hình AI sẽ giúp nâng cao khả năng tương tác và phân tích thông tin tự động trong quá trình tuyển dụng

## Mục đích nghiên cứu

Mục đích của đề tài này là phát triển một hệ thống thông tin việc làm tích hợp với trí tuệ nhân tạo để tăng cường khả năng hiệu quả, đáp ứng được nhu cầu của các ứng viên khi tìm việc hoặc các nhà tuyển dụng cần tuyển. Các mục đích cụ thể bao gồm như sau:

* Tìm hiểu về C#, ASP.NET Core để xây dựng hệ thống
* Sử dụng SQL Server để quản lý cơ sở dữ liệu bởi vì SQL Server cung cấp khả năng lưu trữ và quản lý dữ liệu lớn một cách hiệu quả.
* Tích hợp công nghệ promt AI để đánh giá hồ sơ nhân viên và phân tích dữ liệu tuyển dụng.
* Phát triển các nghiệp vụ liên quan đến đăng tin tuyển dụng, tìm kiếm việc làm, ứng tuyển và quản lý hồ sơ.
* Xây dựng hệ thống quản lý đăng tin tuyển dụng và quản lý hồ sơ ứng viên một cách tối ưu.

1. **Đối tượng và phạm vi nghiên cứu**

Hệ thống sẽ được xây dựng bằng ngôn ngữ lập trình C#, sử dụng framework ASP.NET Core cho phía server, tích hợp API để gọi các dịch vụ AI nhằm hỗ trợ đánh giá hồ sơ ứng viên, đồng thời kết hợp với SQL Server để quản lý cơ sở dữ liệu. Phía frontend sẽ sử dụng ASP.NET Core MVC để cung cấp giao diện web thân thiện, cho phép người dùng tương tác với hệ thống.

**Các nghiệp vụ chính của hệ thống bao gồm:**

* Đăng ký và đăng nhập: Hỗ trợ cho cả ứng viên và nhà tuyển dụng.
* Tìm kiếm việc làm: Lọc các công việc theo yêu cầu mong muốn như (vị trí, mức lương, ngành nghề).
* Quản lý hồ sơ ứng viên: Lưu trữ thông tin cá nhân, các kinh nghiệm và kỹ năng làm việc.
* Đăng tin tuyển dụng: Nhà tuyển dụng sẽ tạo và quản lý các tin tuyển dụng.

1. **Phương pháp nghiên cứu**

Đối với cổng thông tin việc làm tích hợp AI, thì phương pháp nghiên cứu sẽ bao gồm cả phương pháp nghiên cứu sau:

**Phương pháp nghiên cứu khảo sát**

Thu thập dữ liệu từ nhiều người để hiểu nhu cầu hoặc đánh giá hệ thống, như khảo sát người dùng để phân tích yêu cầu cần thiết.

**Phương pháp nghiên cứu trường hợp**

Phương pháp này tập trung nghiên cứu sâu một tình huống cụ thể, với cách hệ thống hoạt động với một nhóm người dùng hoặc tổ chức cụ thể, để đạt hiêu quả thực tế

**Phương pháp nghiên cứu lý thuyết**

Nghiên cứu tài liệu liên quan đến AI, Machine Learning về quá trình tuyển dụng hoặc lọc hồ sơ ứng viên để hiểu rõ các lợi ích mà nó mang lại và cách ứng dụng vào hệ thống.

**Phương pháp thực nghiệm áp dụng**

* Xây dựng mô hình AI để lọc CV dựa trên dữ liệu tuyển dụng.
* Triển khai và phát triển hệ thống trên môi trường thực tế với nền tảng ASP.NET Core + SQL Server.
* Đánh giá hiệu suất của hệ thống thông qua độ chính xác (precision và recall) khi thử nghiệm thực tế. Điều này giúp biết được các điểm mạnh và điểm yếu của hệ thống và đưa ra các đề xuất cải thiện cần thiết.

1. **Thời gian thực hiện**

Thời gian thực hiện đồ án bắt đầu từ 24/2/2025 đến 4/5/2025

1. **Kết quả dự kiến đạt được**

* Xây dựng thành công cổng thông tin việc làm trực tuyến tích hợp AI.
* Phát triển hệ thống có khả năng đánh giá hồ sơ ứng viên tự động dựa trên AI.
* Hoàn thành báo cáo đồ án theo yêu cầu của Khoa Công nghệ thông tin, Trường Đại Học Tài nguyên Và Môi trường TP. Hồ Chí Minh.

**II.-NỘI DUNG**

LỜI MỞ ĐẦU

Chương 1. TỔNG QUAN TÀI LIỆU

Chương 2. PHƯƠNG PHÁP THỰC HIỆN

Chương 3. CÀI ĐẶT THỰC NGHIỆM

KẾT LUẬN

* 1. **DỰ KIẾN KẾ HOẠCH THỰC HIỆN**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Thời gian** | **Nội dung** | **Địa điểm thực hiện** |
| Tuần 1  24/02 – 02/03 | Đăng ký GVHD, đề tài | Trường ĐH Tài Nguyên Và Môi Trường TP Hồ Chí Minh |
| Tuần 2  03/03 – 09/03 | Tìm hiểu và nghiên cứu đề tài,  Thiết lập môi trường cho hệ thống | Trường ĐH Tài Nguyên Và Môi Trường TP Hồ Chí Minh |
| Tuần 3  10/03-16/03 | Khảo sát phân tích yêu cầu  Phân tích nghiệp vụ  Thiết kế chức năng của hệ thống | Trường ĐH Tài Nguyên Và Môi Trường TP Hồ Chí Minh |
| Tuần 4  17/03 – 23/03 | Thiết kế Use case, các sơ đồ ERD, activity.  Thiết kế cơ sở dữ liệu. | Trường ĐH Tài Nguyên Và Môi Trường TP Hồ Chí Minh |
| Tuần 5  24/03 – 30/03 | Xây dựng chức năng và giao diện cho hệ thống. | Trường ĐH Tài Nguyên Và Môi Trường TP Hồ Chí Minh |
| Tuần 6  31/03 – 06/04 | Cài đặt thực nghiệm | Trường ĐH Tài Nguyên Và Môi Trường TP Hồ Chí Minh |
| Tuần 7  07/04 – 13/04 | Cài đặt thực nghiệm | Trường ĐH Tài Nguyên Và Môi Trường TP Hồ Chí Minh |
| Tuần 8  14/04 – 20/04 | Kiểm thử và đánh giá hệ thống | Trường ĐH Tài Nguyên Và Môi Trường TP Hồ Chí Minh |
| Tuần 9  21/04– 27/04 | Viết báo cáo đồ án | Trường ĐH Tài Nguyên Và Môi Trường TP Hồ Chí Minh |
| Tuần 10  28/04 – 04/05 | Hoàn thành đồ án | Trường ĐH Tài Nguyên Và Môi Trường TP Hồ Chí Minh |

* 1. **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

|  |  |
| --- | --- |
| [1] | M. J. Price, *C# 10 and .NET 6 – Modern Cross-Platform Development*, Birmingham: Packt Publishing, 2016. |
| [2] | A. Lock, *ASP.NET Core in Action, Third Edition*, New York: Manning Publications, 2023. |
| [3] | S. Dam, *SQL Server Query Performance Tuning*, New York: Apress, 2014. |
| [4] | [Mary Delamater](https://www.amazon.com/Mary-Delamater/e/B00ET6LHC6/ref=dp_byline_cont_book_1), *Murach's ASP.NET Core MVC,* Fresno: Murach & Associates, Inc,2020. |
| [5] | [Mike Wolford](https://www.amazon.com/s/ref=dp_byline_sr_book_1?ie=UTF8&field-author=Mike+Wolford&text=Mike+Wolford&sort=relevancerank&search-alias=books), *THE AI RECRUITER: Revolutionizing Hiring with Advanced GPT-Powered Prompts,* Krish Publishing, 2023*.* |

[6] M. K. Vishwakarma and A. Dhuniya, "*CareerGo: An AI-Powered Career Assistance Platform*," 2025. [Online]. Available: [https://www.researchgate.net/ publication/389263446](https://www.researchgate.net/%20publication/389263446).

* 1. **CÁC CƠ QUAN, ĐƠN VỊ CẦN LIÊN HỆ**

Khoa Công nghệ Thông tin – Trường Đại Học Tài Nguyên Và Môi Trường TP Hồ Chí Minh, 236 Lê Văn Sỹ, Phường 1, Quận Tân Bình, Tp. Hồ Chí Minh.

**GIẢNG VIÊN HƯỚNG DẪN NGƯỜI LẬP ĐỀ CƯƠNG**

(ký và ghi rõ họ tên)

**TRƯỞNG BỘ MÔN**