

TRƯỜNG KỸ THUẬT VÀ CÔNG NGHỆ
KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT
THỰC TẬP ĐỒ ÁN CHUYÊN NGÀNH

Tên đề tài: Xây dựng Website đăng ký học ngoại ngữ tích hợp trợ lý ảo AI hỗ trợ tư vấn khóa học

Giảng viên hướng dẫn: Phạm Minh Dương

Thời gian thực hiện: từ ngày 03/11/2025 đến ngày 28/12/2025

Sinh viên thực hiện: Nguyễn Duy Tín

Mã số sinh viên: 110122182 - **Mã lớp:** DA22TTA

Nội dung đề tài:

• **Mô tả:**

Đề tài được xây dựng nhằm áp dụng các kiến thức về lập trình web như HTML, CSS, JavaScript, ReactJS, NodeJS và cơ sở dữ liệu NoSQL để phát triển một website đăng ký khóa học ngoại ngữ mới mẻ, hiện đại.

Điểm nổi bật của đề tài là tích hợp trợ lý ảo AI có khả năng tư vấn tự động, giúp người học lựa chọn khóa học phù hợp dựa trên trình độ, mục tiêu học tập và thời gian mong muốn.

Đề tài hướng tới việc số hóa quy trình tư vấn – đăng ký – quản lý khóa học, giúp trung tâm ngoại ngữ tối ưu hoạt động tuyển sinh và quản lý dữ liệu.

Giao diện website:

Trang chủ: hiển thị banner, các khóa học nổi bật.

Trang danh mục khóa học: hiển thị khóa học theo ngôn ngữ, lọc khóa học theo ngôn ngữ và trình độ.

Trang khóa học đã đăng ký: hiển thị khóa học đã đăng ký của một học viên cụ thể và trạng thái thanh toán.

Trang thông tin cá nhân: hiển thị thông tin của tài khoản đang đăng nhập bao gồm ảnh đại diện (nếu có), tên, giới tính, địa chỉ,...

Trang quản trị: hiển thị thống kê doanh thu, khóa học, học viên,... và quản lý dữ liệu.

Chức năng:

Đối với người dùng (học viên):

Xem tất cả khóa học.

Xem chi tiết hoặc đăng ký một khóa học cụ thể.

Xem khóa học đã đăng ký.

Hủy đăng ký hoặc thanh toán khóa học.

Xem và chỉnh sửa thông tin cá nhân.

Chức năng đăng nhập/đăng xuất.

Đối với người quản trị (admin):

Có toàn quyền của người dùng.

Xem thống kê doanh thu, khóa học, học viên.

Các chức năng thêm/xóa/sửa người dùng, ngôn ngữ, trình độ ngôn ngữ, giảng viên, khóa học, khóa học đã đăng ký.

- **Phương pháp thực hiện:**

Phương pháp nghiên cứu lý thuyết:

Tìm hiểu các công nghệ liên quan như ReactJS, NodeJS, ExpressJS, MongoDB và kiến trúc MVC + Service Layer.

Nghiên cứu tài liệu hướng dẫn tích hợp API của mô hình ngôn ngữ lớn OpenAI (ChatGPT API) để xây dựng tính năng trợ lý ảo.

Tìm hiểu nguyên lý thiết kế giao diện người dùng (UI/UX) và bảo mật web (JWT, RESTful API).

Phương pháp khảo sát:

Khảo sát các website của trung tâm ngoại ngữ hiện có để phân tích quy trình đăng ký khóa học, cách tổ chức thông tin và thiết kế giao diện.

Đánh giá điểm mạnh – điểm hạn chế của các website này về tính tiện lợi, khả năng tra cứu khóa học và trải nghiệm người dùng.

Rút ra bài học và định hướng cải tiến nhằm thiết kế giao diện và chức năng phù hợp hơn cho website của đề tài.

Phương pháp thực nghiệm:

Xây dựng hệ thống theo mô hình Client–Server sử dụng ReactJS + Vite (front-end) và NodeJS/ExpressJS (back-end).

Thiết kế cơ sở dữ liệu NoSQL (MongoDB) với các collection chính: users, courses, registrations,...

Tích hợp API của ChatGPT để triển khai chức năng trợ lý ảo AI tư vấn khóa học.

Kiểm thử và đánh giá chức năng website, tính ổn định của tính năng AI.

- **Kết quả đạt được:**

Ứng dụng được các kiến thức về lập trình web (HTML, CSS, JavaScript, ReactJS, NodeJS) và cơ sở dữ liệu NoSQL (MongoDB) trong việc xây dựng hệ thống thực tế.

Vận dụng được API của mô hình ngôn ngữ lớn (OpenAI ChatGPT) để phát triển tính năng trợ lý ảo AI tư vấn khóa học.

Xây dựng và hoàn thiện website đăng ký học ngoại ngữ có đầy đủ các chức năng quản lý người dùng, khóa học, thanh toán và thống kê.

Giao diện được thiết kế hiện đại, thân thiện, dễ sử dụng cho cả người dùng (học viên) và người quản trị.

- **Kế hoạch thực hiện:**

| Tuần | Thời gian | Nội dung công việc | Kết quả dự kiến |
|-------------|-----------------------------------|---|---|
| Chuẩn bị | Từ ngày 03/11/2025 đến 09/11/2025 | <ul style="list-style-type: none"> - Xây dựng đề cương chi tiết cho đề tài. - Xác định mục tiêu và đối tượng nghiên cứu. - Tìm hiểu các nội dung cơ sở lý thuyết của đề tài. | <ul style="list-style-type: none"> - Hoàn thành đề cương chi tiết cho đề tài. - Tìm hiểu được đối tượng nghiên cứu. - Nắm được cơ sở lý thuyết của đề tài. |
| 1. | Từ ngày 10/11/2025 đến 16/11/2025 | <ul style="list-style-type: none"> - Nghiên cứu chức năng của website. - Xây dựng mô hình dữ liệu của hệ thống. | <ul style="list-style-type: none"> - Xác định được chức năng của website. - Xây dựng thành công mô hình dữ liệu. |
| 2. | Từ ngày 24/11/2025 đến 30/11/2025 | <ul style="list-style-type: none"> - Thiết kế các trang giao diện website. - Lập trình các chức năng của website. | <ul style="list-style-type: none"> - Xây dựng thành công giao diện website. - Hoàn thiện các chức năng của website. |
| 3. | Từ ngày 08/12/2025 đến 14/12/2025 | Kiểm thử, sửa lỗi. | - Hoàn thiện website. |
| 4. | Từ ngày 22/12/2025 đến 28/12/2025 | <ul style="list-style-type: none"> - Viết quyển báo cáo, làm slides PowerPoint, thiết kế Poster. | Hoàn thành các nội dung báo cáo. |

Xác nhận của GVHD

Ngày tháng năm 2025

Sinh viên thực hiện

Phạm Minh Dương

Nguyễn Duy Tín