



XÂY DỰNG WEBSITE CHO TRUNG TÂM TRÍ TUỆ NHÂN TẠO

Giáo viên hướng dẫn:

ThS.Nguyễn Nhứt Lam

Sinh viên thực hiện:

Hoàng Tuấn Kiệt

MSSV: 110122099

Lớp: DA22TTD

TÓM TẮT

Giải pháp Website AI



Vấn đề

Quản lý thủ công, thông tin rời rạc, thiếu minh bạch.



Giải pháp

Số hóa quy trình, hệ thống quản lý tập trung, giao diện thân thiện.



Kết quả

Website trực quan, phân quyền rõ ràng, tăng hiệu quả quản lý.



MỞ ĐẦU

Vì sao cần Website AI?

Bất cập hiện tại

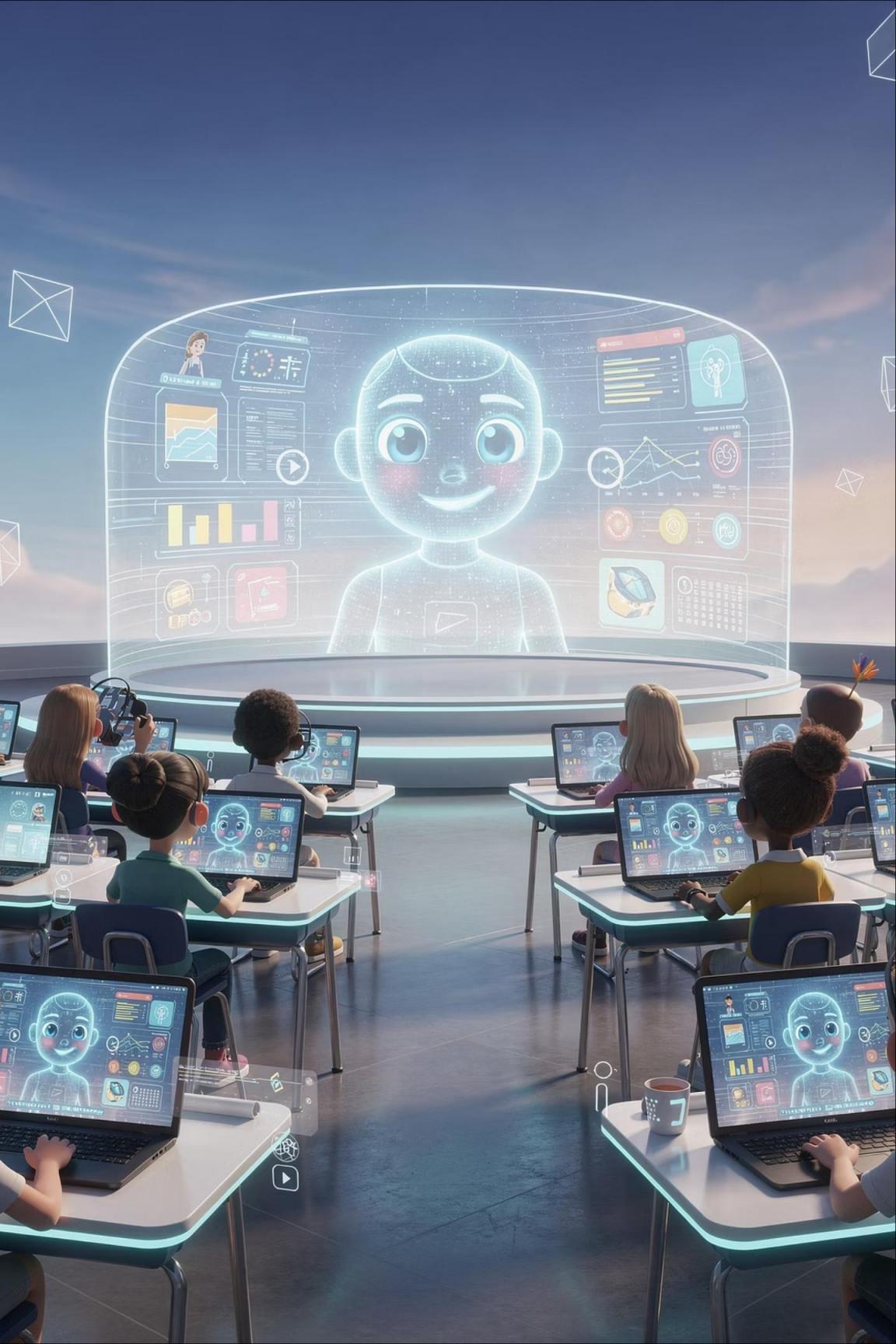
Quản lý thủ công, khó thống kê, thông tin thất lạc.

Đối tượng

Học viên, quản trị viên, khách truy cập.

Mục tiêu

Giới thiệu trung tâm, khóa học, hỗ trợ đăng ký trực tuyến.



Tổng quan nghiên cứu

Giới thiệu

Nền tảng chuyên nghiệp cho Trung tâm AI.

Phạm vi

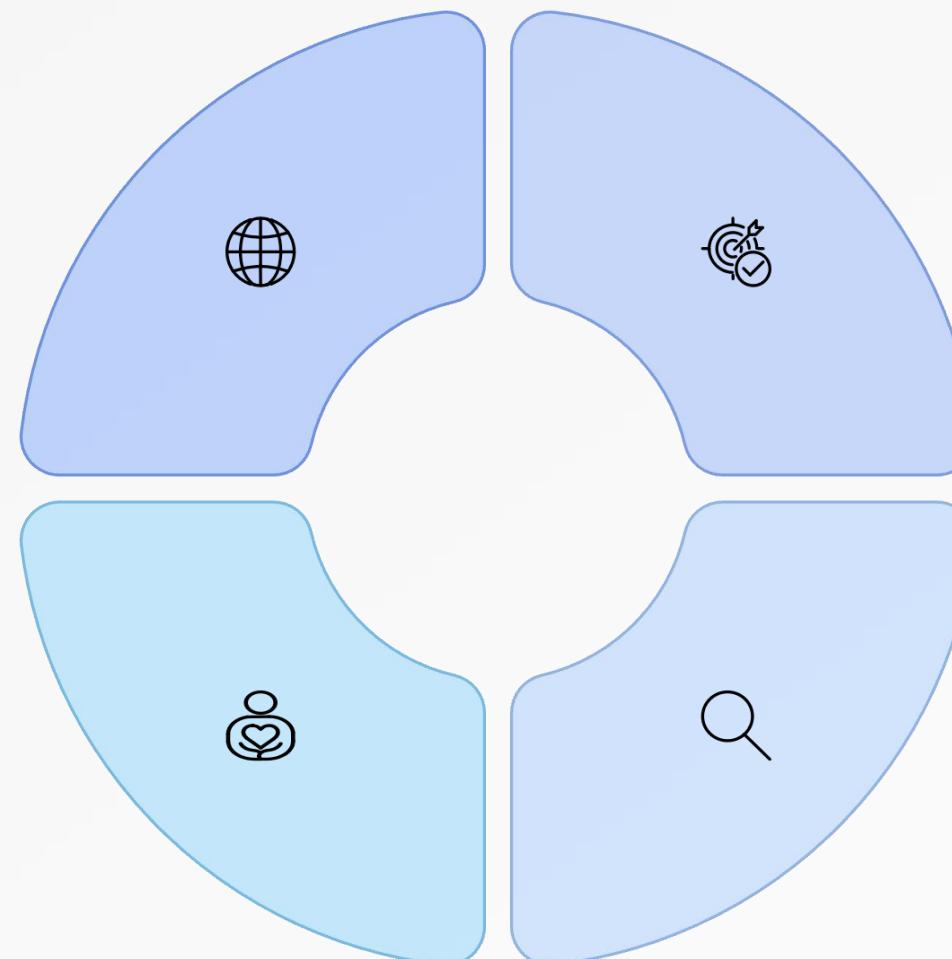
Công nghệ, chức năng, khả năng nghiên cứu.

Mục đích

Tăng truyền thông, số hóa quy trình, nâng cao uy tín.

Đối tượng

Nhu cầu trung tâm, quy trình hiện tại, website tương tự.



Công nghệ & Chức năng

Công nghệ sử dụng

- Frontend: ReactJS, Vite, React Router, Axios, CSS modules
- Backend: Node.js, Express, JWT, Bcrypt, Multer, Cloudinary, Nodemailer
- Cơ sở dữ liệu: MongoDB, Mongoose

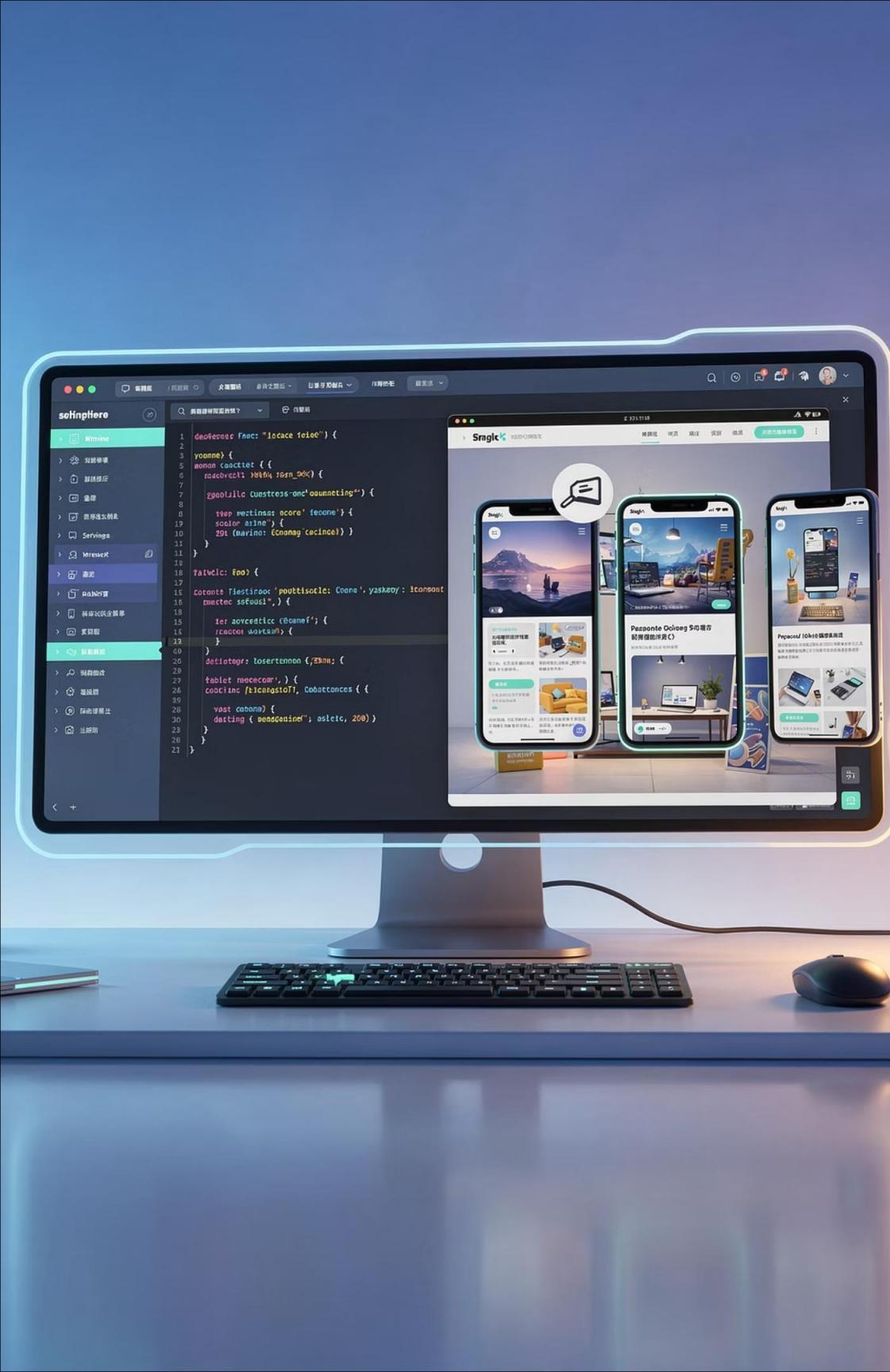
Chức năng chính

- Người dùng: Trang chủ, khóa học, tin tức, liên hệ, đăng ký/đăng nhập
- Quản trị: Quản lý khóa học, tin tức, đăng ký, người dùng, phản hồi, đối tác



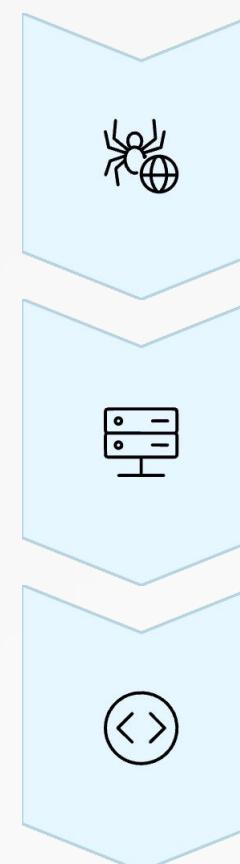
CHƯƠNG 2

Nghiên cứu lý thuyết



Tổng quan thiết kế web

Hiệu suất, bảo mật, mở rộng, trải nghiệm người dùng.



Kiến trúc ứng dụng web

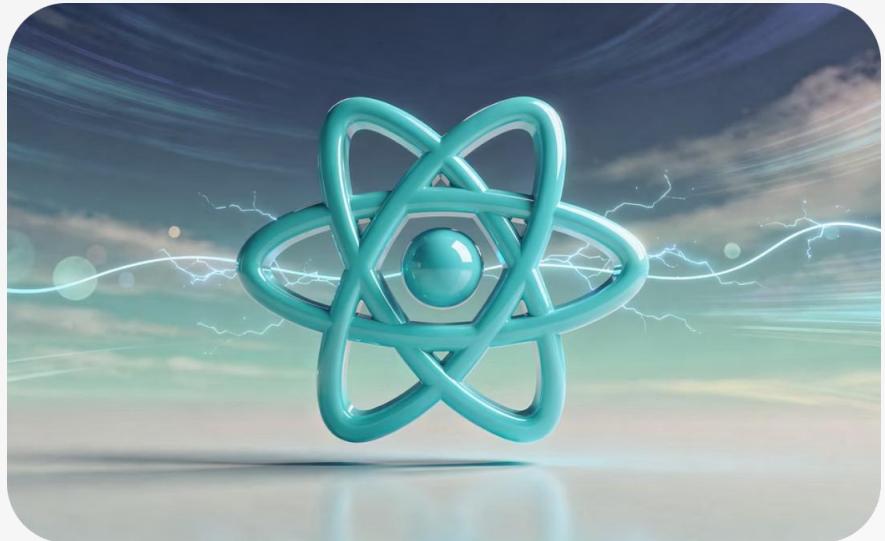
Client (React.js) & Server (Node.js, Express, MongoDB).

HTML, CSS, JavaScript

Cấu trúc, định kiểu, tương tác động.

CÔNG NGHỆ CHÍNH

Frontend & Backend



React.js

Thư viện JS, component-based, Virtual DOM, JSX.



Node.js

Runtime JS server-side, non-blocking I/O, event-driven.



MongoDB

NoSQL, document JSON, schema linh hoạt, Mongoose ODM.

Client-Server & MVC

Mô hình Client-Server

Tách biệt Client (React.js) và Server (Node.js, Express.js).



Mô hình MVC

Model (dữ liệu), View (giao diện), Controller (logic).



Hiện thực hóa nghiên cứu



Mô tả bài toán

Nhu cầu website chuyên nghiệp cho trung tâm AI.



Phân tích thiết kế

Yêu cầu chức năng, phi chức năng, kỹ thuật.



Thiết kế dữ liệu

6 collection chính: USERS, COURSES, REGISTRATIONS, NEWS, PARTNERS, FEEDBACKS.



Thiết kế xử lý

Sơ đồ Use Case: Admin, Người dùng, Khách.

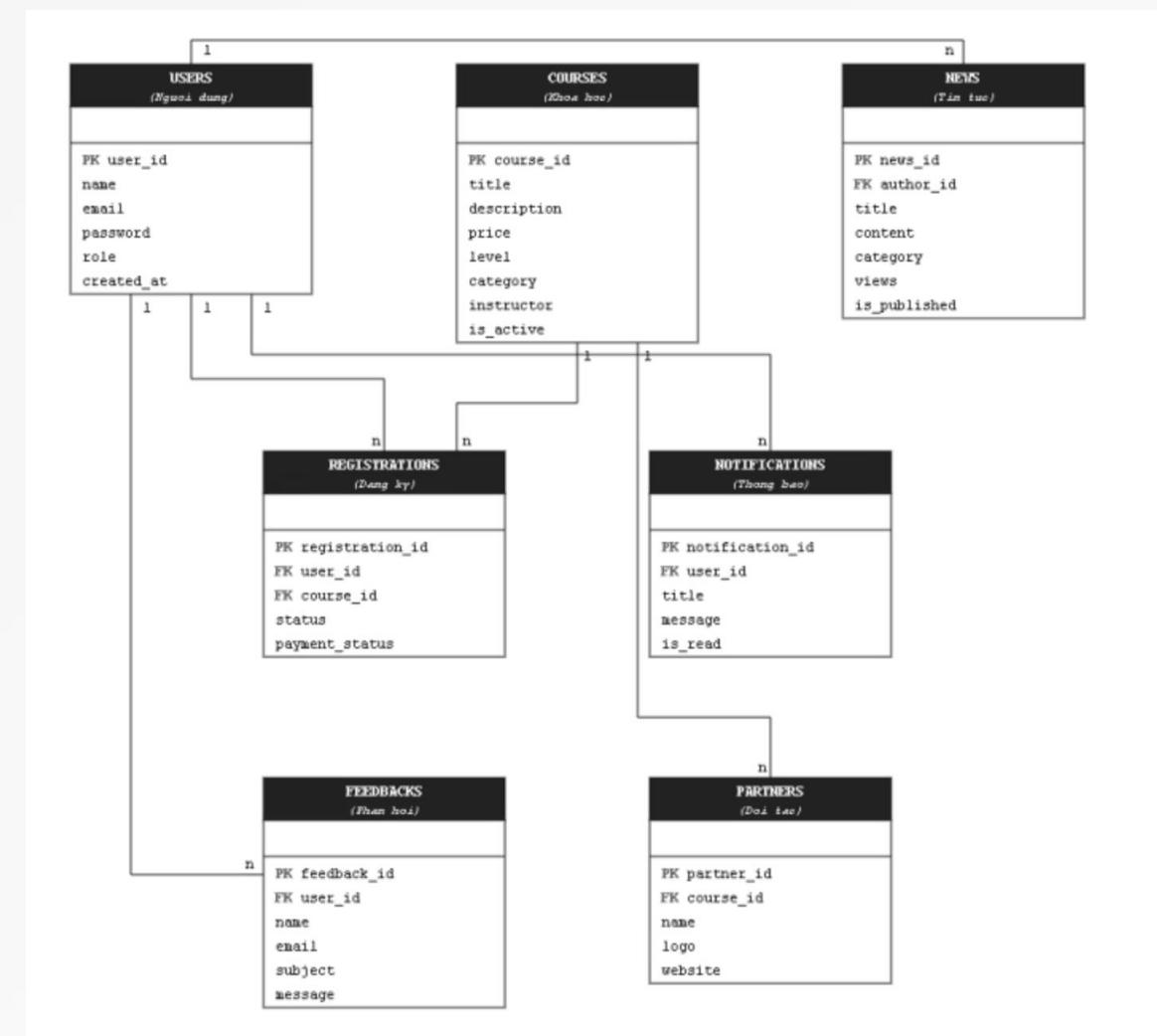


Thiết kế giao diện

Sơ đồ giao diện hệ thống.

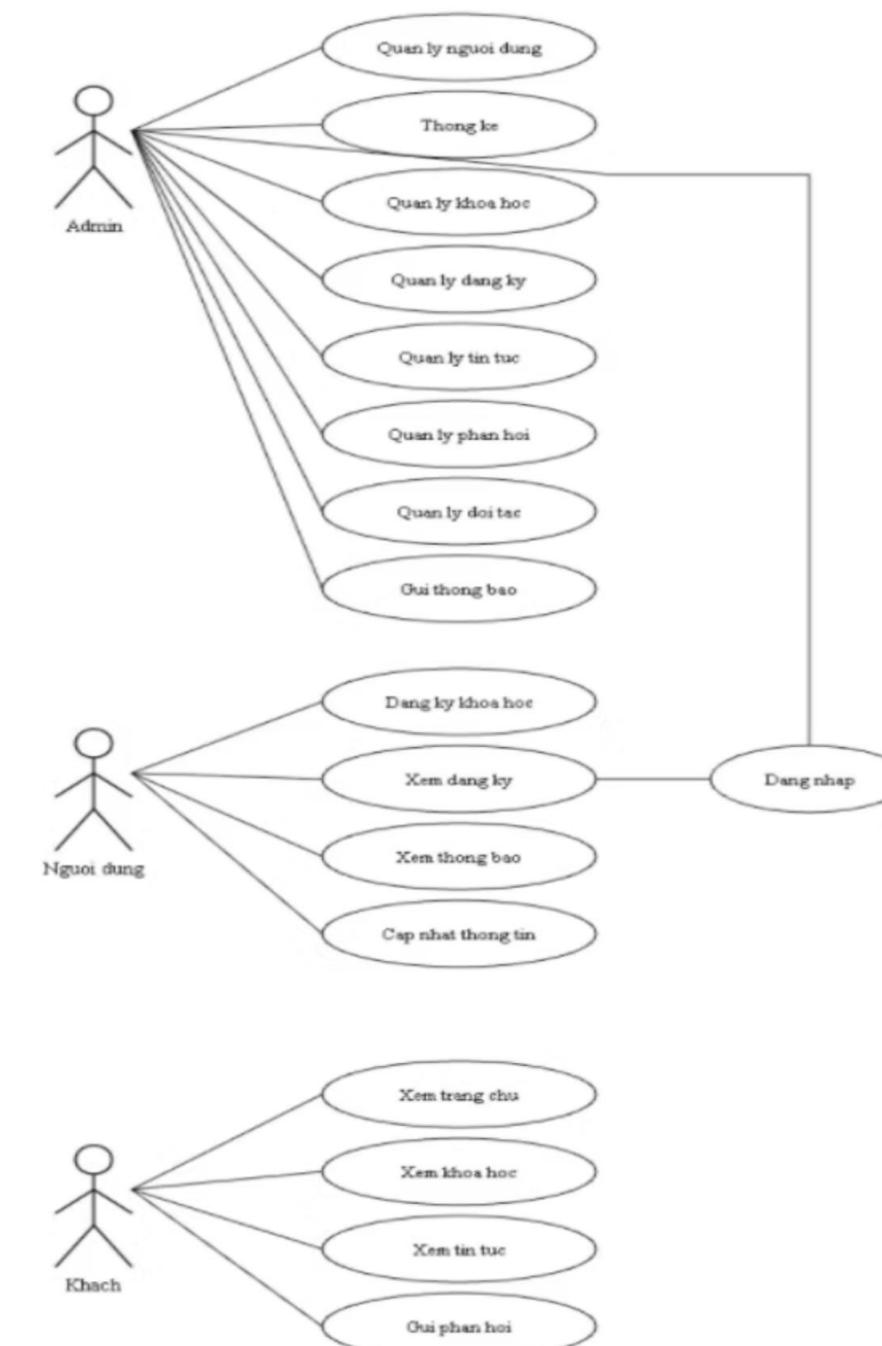
Sơ đồ ERD - Thiết kế Cơ sở Dữ liệu

Sơ đồ Entity Relationship
Diagram (ERD) thể hiện các
bảng dữ liệu chính và mối quan
 hệ giữa chúng.



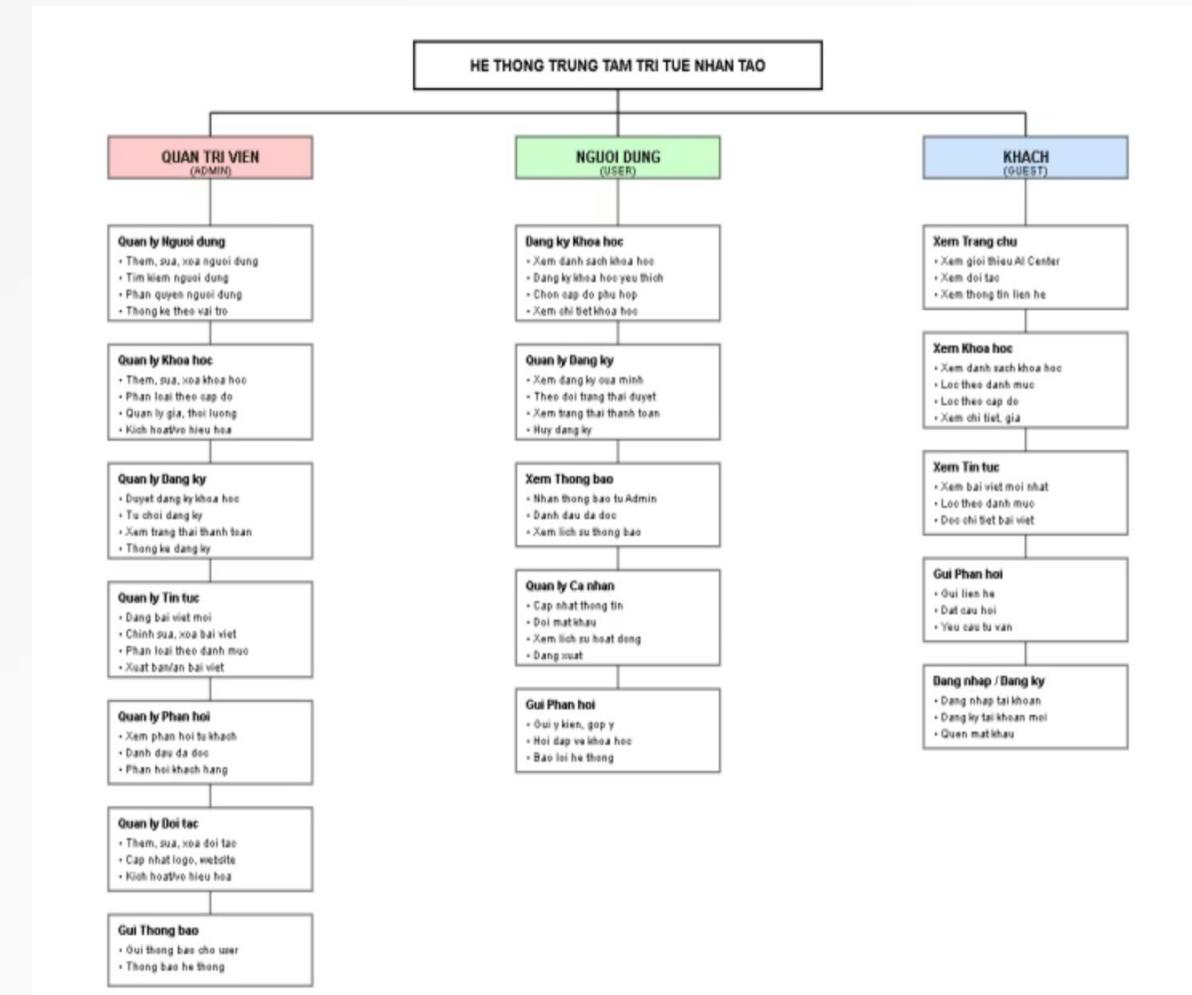
Sơ đồ Use Case - Các Tương tác Người dùng

Sơ đồ Use Case mô tả các chức năng và tương tác của ba vai trò chính: Quản trị viên, Người dùng, và Khách.



Sơ đồ Giao diện Hệ thống - Sitemap

Sơ đồ giao diện hệ thống
(Sitemap) thể hiện cấu trúc các trang và chức năng cho ba vai trò: Quản trị viên, Người dùng, và Khách.



CHƯƠNG 4

Kết quả triển khai

Giao diện người dùng

Tổng quan về trải nghiệm người dùng và thiết kế giao diện.

Giao diện quản trị

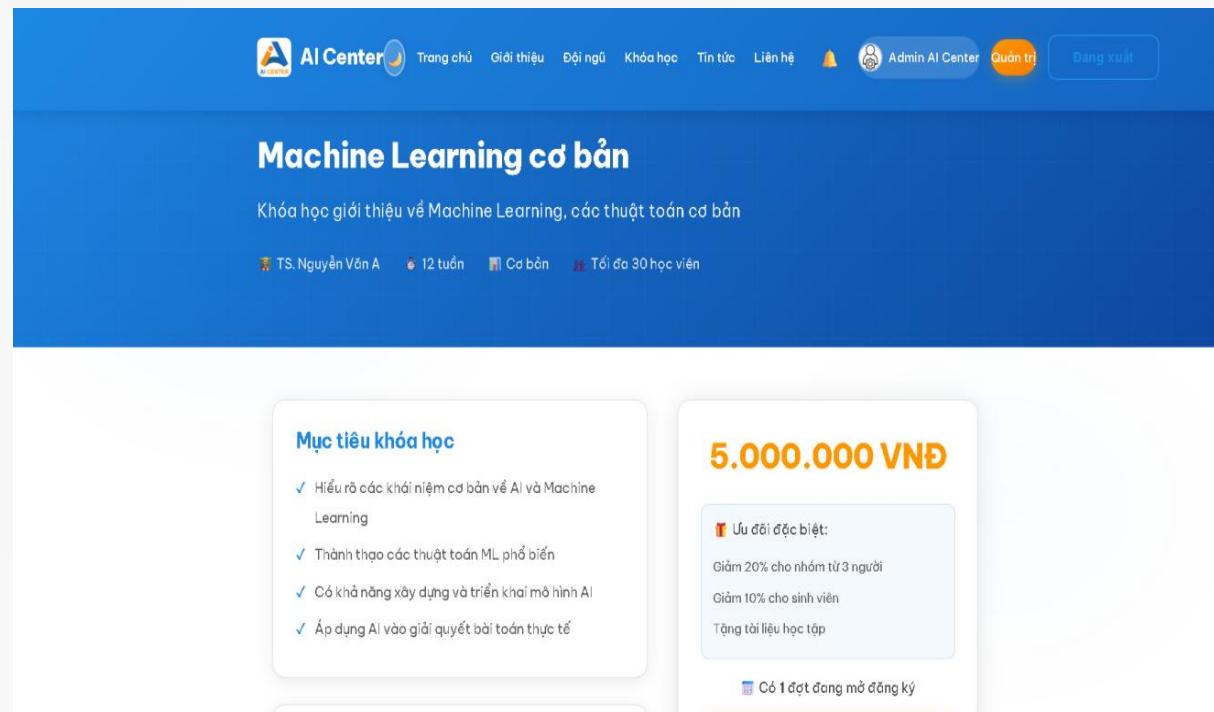
Chức năng và cấu trúc của khu vực quản lý hệ thống.

Chức năng cơ bản

Các tính năng cốt lõi được triển khai cho website.

Giao diện người dùng

Trang chủ, danh sách khóa học và quy trình đăng ký trực tuyến đã được hoàn thiện, mang lại trải nghiệm mượt mà và trực quan cho học viên.



Giao diện quản trị

Bảng điều khiển quản trị toàn diện, cho phép quản lý khóa học, người dùng và các thông tin hệ thống một cách hiệu quả.

The screenshot shows the 'Dashboard' page of the AI Center management system. The left sidebar, titled 'Quản trị', contains links for Dashboard, Người dùng, Khóa học, Đăng ký khóa học, Tin tức, Phản hồi, Đổi tác, and Thông báo. The main area features a 'Dashboard' section with various statistics and a 'Trạng thái đăng ký' section showing counts for Chờ duyệt, Đã duyệt, and Từ chối. Below these are sections for 'Đăng ký gần đây' and 'Khóa học phổ biến'.

Dashboard

Tổng quan hệ thống AI Center

2 Người dùng 1 admin, 1 user	25 Khóa học		27 Tin tức	4 Phản hồi	8 Đổi tác
------------------------------------	----------------	--	---------------	---------------	--------------

Trạng thái đăng ký

2 Chờ duyệt	0 Đã duyệt	0 Từ chối
----------------	---------------	--------------

Đăng ký gần đây

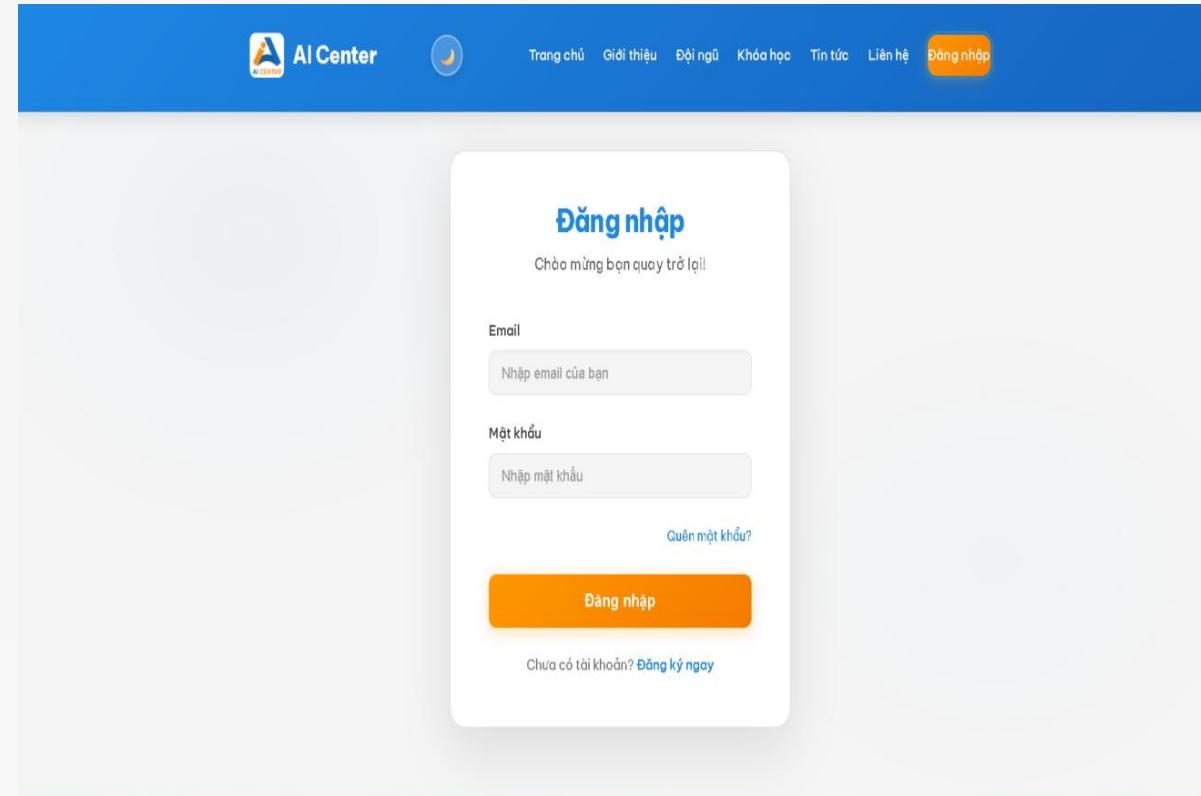
Học viên	Khóa học	Trạng thái	Ngày
Nguyễn Văn A	Python cho Data Science	Chờ duyệt	28/12/2025
Admin AI Center	Reinforcement Learning	Chờ duyệt	27/12/2025

Khóa học phổ biến

#	Khóa học	Tình trạng
#1	Reinforcement Learning	1 đăng ký
#2	Python cho Data Science	1 đăng ký

Chức năng cơ bản

Hệ thống hỗ trợ đầy đủ các chức năng đăng ký, đăng nhập và tìm kiếm thông tin, đảm bảo tính bảo mật và dễ sử dụng.





CHƯƠNG 5

Kết luận & Hướng phát triển

Kết quả

Website hoàn chỉnh, giao diện trực quan, quản lý hiệu quả.

Hạn chế

Chức năng cơ bản, chưa tích hợp AI, thanh toán online.

Hướng phát triển

Học trực tuyến, thanh toán online, gợi ý AI, chatbot, ứng dụng di động.

KẾT THÚC

Em xin cảm ơn quý thầy cô
đã dành thời gian lắng nghe và
theo dõi phần thuyết trình của
em.

