Mô tả đề tài

1. Đề tài:

Xây dựng website khóa học online bằng Node.js & Express.

1. Mục tiêu:

Tạo ra một nền tảng học tập trực tuyến cho phép người dùng tham gia các khóa học, theo dõi tiến trình học tập, và tương tác với nhau. Hệ thống sẽ cung cấp các công cụ thống kê và phân tích dữ liệu, đồng thời tích hợp ChatGPT để hỗ trợ người dùng và quản trị viên trong quá trình học tập.

1. Công nghệ sử dụng:

**Backend:**

Node.js: Nền tảng phát triển server-side.

Express: Framework cho Node.js để xây dựng ứng dụng web.

MongoDB: Cơ sở dữ liệu NoSQL cho việc quản lý dữ liệu.

**Frontend:**

Handlebars: View engine để render giao diện người dùng động.

Bootstrap: Framework CSS cho thiết kế giao diện responsive.

SASS: Preprocessor CSS để viết mã CSS dễ dàng hơn.

**Thư viện và công cụ bổ sung:**

Particles.js: Tạo hiệu ứng nền 3D đẹp mắt.

Tilt.js: Hiệu ứng nghiêng cho các phần tử giao diện.

Chart.js: Thư viện vẽ biểu đồ và thống kê.

OpenAI API: Tích hợp ChatGPT để hỗ trợ người dùng.

Bcrypt: Mã hóa mật khẩu.

jsonwebtoken (JWT): Xác thực người dùng và phân quyền.

1. Chức năng chính:

- **Quản lý người dùng:**

* Đăng ký và đăng nhập.
* Quản lý hồ sơ cá nhân.

- **Quản lý khóa học:**

* Admin có thể thêm, sửa, xóa khóa học.
* Học viên có thể xem, đăng ký khóa học.

- **Hệ thống thanh toán:**

* Tích hợp cổng thanh toán cho các khóa học có phí.

- **Thống kê và vẽ biểu đồ:**

* Cung cấp các thống kê về người dùng, khóa học và doanh thu.
* Hiển thị biểu đồ bằng Chart.js hoặc D3.js.

- **Chat bot hỗ trợ:**

* Tích hợp ChatGPT làm chat box hỗ trợ người dùng.
* Giao tiếp thông qua chat box để giải đáp thắc mắc và cung cấp thông tin.

- **Chức năng tìm kiếm và lọc khóa học:**

* Tìm kiếm khóa học theo tên, danh mục, giảng viên.

1. Đối tượng sử dụng:

 **Học viên**: Người dùng đăng ký và tham gia khóa học.

 **Admin**: Người quản lý hệ thống, giám sát hoạt động của Học viên và khóa học.

1. Phân quyền:

 **Học viên**: Có quyền xem, đăng ký khóa học, theo dõi tiến trình học tập, và gửi câu hỏi qua chat box.

 **Admin**: Quản lý người dùng, khóa học, và theo dõi các hoạt động của hệ thống.