

TRƯỜNG KỸ THUẬT VÀ CÔNG NGHỆ  
KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT  
THỰC TẬP ĐỒ ÁN CHUYÊN NGÀNH

Tên đề tài: Thiết kế hệ thống chia sẻ tài liệu học tập và hỏi đáp giữa sinh viên

Giảng viên hướng dẫn: Hà Thị Thúy Vi

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

Sinh viên thực hiện: Hà Gia Lộc

Mã số sinh viên: 110122103 - Mã lớp: DA22TTD

Nội dung đề tài:

• Mô tả:

Đề tài này hướng đến việc thiết kế một hệ thống giúp sinh viên chia sẻ, tìm kiếm tài liệu học tập và hỏi đáp giữa sinh viên. Hệ thống này giúp sinh viên dễ dàng tìm kiếm, chia sẻ tài liệu học tập và hỏi đáp trực tuyến. Sinh viên có thể đánh giá chất lượng của câu trả lời bằng hệ thống upvote/downvote, từ đó nâng cao chất lượng người dùng. Hệ thống được xây dựng với Node.js cho phần backend, HTML, CSS, JavaScript, ReactJS cho phần frontend, MySQL dùng làm cơ sở dữ liệu. Hệ thống sau khi xây dựng hoàn chỉnh sẽ hỗ trợ sinh viên học tập thông qua việc hỏi đáp và chia sẻ tài liệu, đồng thời giúp người quản trị dễ dàng quản lý người dùng, kiểm duyệt tài liệu và câu hỏi, khóa nội dung hoặc người dùng vi phạm được báo cáo và xem số liệu thống kê của hệ thống.

Đối với người dùng (Sinh viên):

- Đăng ký tài khoản hoặc đăng nhập vào hệ thống.
- Xem và cập nhật thông tin cá nhân.
- Tải lên hoặc tải xuống tài liệu học tập (PDF, DOCX,...).

- Tìm kiếm tài liệu theo tên, môn học, ngành.
- Tìm kiếm câu hỏi theo chủ đề, môn học, hoặc ngành.
- Đặt câu hỏi, trả lời câu hỏi và đánh giá câu trả lời.
- Báo cáo người dùng vi phạm, tài liệu hoặc câu hỏi không hợp lệ.

#### **Đối với người quản trị (Admin):**

- Quản lý người dùng (thêm, sửa, khóa tài khoản).
- Kiểm duyệt các báo cáo vi phạm, khóa tài khoản vi phạm nhiều lần và xóa các nội dung vi phạm sau khi được xác minh.
- Quản lý tài liệu, câu hỏi.
- Thống kê số lượng người dùng, tài liệu, lượt tải.

#### **• Phương pháp thực hiện:**

- **Phương pháp nghiên cứu:** Tìm hiểu tài liệu, giáo trình và các nguồn trực tuyến về Node.js, MySQL và các công nghệ giao diện như HTML, CSS, JavaScrpit, ReactJS để hiểu rõ và nắm vững các công nghệ sử dụng trong hệ thống.
- **Phương pháp phân tích và thiết kế:** Sử dụng sơ đồ Use Case, mô hình phân tích hướng chức năng và mô hình ERD để xác định các chức năng, luồng xử và mối quan hệ giữa các bảng dữ liệu.
- **Phương pháp xây dựng hệ thống:** Phát triển backend bằng Node.js để xây dựng logic nghiệp vụ theo kiến trúc mô-đun, frontend bằng HTML, CSS, JavaScript, React. Cơ sở dữ liệu được quản lý bằng MySQL.
- **Phương pháp kiểm thử:** Tiến hành kiểm thử chức năng, tích hợp và giao diện nhằm đảm bảo hệ thống hoạt động đúng yêu cầu và ổn định.
- **Phương pháp triển khai:** Cài đặt và chạy thử hệ thống trên môi trường localhost, sau đó triển khai bằng Docker.

#### **• Kết quả đạt được:**

- Hệ thống chia sẻ tài liệu học tập và hỏi đáp giữa sinh viên hoàn thiện với đầy đủ các chức năng cần thiết và giao diện thân thiện, hiện đại, dễ sử dụng.

- Quyền báo cáo hoàn chỉnh và chuẩn bị bài trình chiếu về kết quả phân tích, thiết kế và cài đặt hệ thống. Trong đó quyền báo cáo gồm các nội dung:

Chương 1: Tổng quan

Chương 2: Nghiên cứu lý thuyết

Chương 3: Hiện thực hóa nghiên cứu

Chương 4: Kết quả nghiên cứu

Chương 5: Kết luận và hướng phát triển

- Kế hoạch thực hiện:

Tuần	Thời gian	Nội dung công việc	Kết quả thực hiện
Chuẩn bị	Từ 03/11/2025 đến 09/11/2025	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Viết đề cương chi tiết.</li> <li>- Xác định mục tiêu và đối tượng và phạm vi đề tài.</li> <li>- Tìm hiểu các nội dung của cơ sở lý thuyết của đề tài.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hoàn thành đề cương chi tiết.</li> <li>- Xác định được phạm vi đề tài.</li> <li>- Nắm được cơ sở lý thuyết của đề tài.</li> </ul>
1.	Từ 10/11/2025 đến 16/11/2025	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Thiết kế sơ đồ Use Case, mô hình phân tích hướng chức năng và mô hình ERD.</li> <li>- Thiết kế giao diện UI/UX cho các trang.</li> <li>- Xác định bảng, khóa chính, khóa ngoại, ràng buộc dữ liệu.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hoàn thành thiết kế sơ đồ Use Case, mô hình phân tích hướng chức năng và mô hình ERD.</li> <li>- Hoàn thành các giao diện của hệ thống.</li> <li>- Hoàn thành xác định bảng, khóa chính, khóa ngoại, ràng buộc dữ liệu.</li> </ul>
2.	Từ 24/11/2025 đến 30/11/2025	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lập trình và kiểm thử các API.</li> <li>- Xây dựng cấu trúc backend theo kiến trúc mô-đun.</li> <li>- Phát triển chức năng cho các trang người dùng.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hoàn thành và kiểm thử các API.</li> <li>- Xây dựng thành công cấu trúc backend.</li> <li>- Hoàn thành các chức</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Phát triển chức năng cho các trang quản trị.</li> </ul>	năng của trang người dùng và các chức năng cho trang quản trị.
3.	Từ 08/12/2025 đến 14/12/2025	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Thiết lập kết nối cơ sở dữ liệu.</li> <li>- Thêm xác thực người dùng và phân quyền cơ bản.</li> <li>- Cấu hình Docker để triển khai toàn bộ hệ thống.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Thiết lập thành công kết nối cơ sở dữ liệu.</li> <li>- Xây dựng thành công chức năng xác thực người dùng và phân quyền cho hệ thống.</li> <li>- Triển khai thành công trên môi trường Docker.</li> </ul>
4.	Từ 22/12/2025 đến 28/12/2025	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kiểm thử, sửa lỗi và tối ưu hiệu năng.</li> <li>- Hoàn thiện báo cáo đồ án chuyên ngành, chuẩn bị slide thuyết trình và thiết kế poster cho đề tài.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hoàn thiện và tối ưu hệ thống.</li> <li>- Hoàn thiện báo cáo, slide thuyết trình và poster.</li> </ul>

Ngày 7 tháng 11 năm 2025

Giáo viên hướng dẫn

Hà Thị Thúy Vi

SV thực hiện

Hà Gia Lộc