



Báo cáo đồ án chuyên ngành

XÂY DỰNG SÀN THƯƠNG MẠI ĐIỆN TỬ DÀNH CHO SẢN PHẨM HANDMADE

Giảng viên hướng dẫn: ThS. Phạm Thị Trúc Mai

Sinh viên thực hiện: Thạch Thị Xuân Linh

110122013

DA22TTA



LÝ DO CHỌN ĐỀ TÀI

- Thương mại điện tử phát triển mạnh, nhu cầu mua sắm online tăng cao
- Sản phẩm handmade có tính độc đáo – cá nhân hóa – giá trị thủ công cao
- Nghệ nhân và chủ xưởng nhỏ:
 - Khó tiếp cận khách hàng
 - Thiếu nền tảng bán hàng chuyên biệt
- Cần xây dựng một sàn TMĐT riêng cho sản phẩm handmade



MỤC TIÊU NGHIÊN CỨU

- Xây dựng sàn thương mại điện tử đa gian hàng cho sản phẩm handmade
- Cho phép:
 - Chủ gian hàng đăng ký và quản lý sản phẩm
 - Khách hàng mua sắm và thanh toán trực tuyến
 - Quản trị viên quản lý hệ thống
- Ứng dụng kiến trúc MERN và RESTful API
- Tích hợp cổng thanh toán VNPAY và API giao hàng



ĐỐI TƯỢNG VÀ PHẠM VI NGHIÊN CỨU

Đối tượng nghiên cứu

- Quy trình nghiệp vụ sàn TMĐT đa người bán
- Sản phẩm handmade
- Công nghệ MERN Stack

Phạm vi nghiên cứu

- Frontend: ReactJS
- Backend: NodeJS + ExpressJS
- Database: MongoDB
- Tích hợp thanh toán và giao hàng

CÔNG NGHỆ SỬ DỤNG

Frontend

- ReactJS
- Tailwind CSS
- Vite

Database

- MongoDB
- Redis (cache)

Bảo mật

- JWT
- Bcrypt

Backend

- NodeJS
- ExpressJS
- RESTful API

Thanh toán & giao hàng

- VNPAY
- API GHN

KIẾN TRÚC HỆ THỐNG

- Mô hình MERN Stack
- Kiến trúc Client - Server
- Frontend giao tiếp Backend qua RESTful API
- Backend xử lý nghiệp vụ và kết nối Database
- Xác thực và phân quyền bằng JWT

ĐỐI TƯỢNG NGƯỜI DÙNG

- Hệ thống gồm 3 nhóm người dùng chính
 - Quản trị viên
 - Chủ gian hàng
 - Khách hàng

CHỨC NĂNG QUẢN TRỊ VIÊN

- Quản lý người dùng
- Duyệt đơn đăng ký mở gian hàng
- Quản lý danh mục sản phẩm
- Quản lý đơn hàng toàn hệ thống
- Quản lý hoa hồng
- Thống kê và giám sát hoạt động hệ thống



CHỨC NĂNG CHỦ GIAN HÀNG

- Đăng ký và quản lý gian hàng
- Thêm, sửa, xóa sản phẩm
- Quản lý đơn hàng của cửa hàng
- Xem thống kê doanh thu
- Trao đổi tin nhắn với khách hàng



CHỨC NĂNG KHÁCH HÀNG

- Đăng ký, đăng nhập tài khoản
- Tìm kiếm và xem sản phẩm
- Thêm sản phẩm vào giỏ hàng
- Đặt hàng và thanh toán trực tuyến
- Theo dõi trạng thái đơn hàng
- Đánh giá và nhận xét sản phẩm



THIẾT KẾ CƠ SỞ DỮ LIỆU

CSDL NoSQL – MongoDB

Các collection chính:

- Users
- Shops
- Products
- Categories
- Orders
- OrderItems
- Cart
- CartItems
- PaymentMethods
- ShippingMethods
- Reviews

QUY TRÌNH THANH TOÁN VNPAY



1. Khách hàng chọn thanh toán VNPAY
2. Server tạo URL thanh toán có chữ ký bảo mật
3. Chuyển hướng sang trang VNPAY
4. VNPAY gửi IPN về hệ thống
5. Server xác thực chữ ký
6. Cập nhật trạng thái đơn hàng



KIỂM THỬ HỆ THỐNG



- Kiểm thử API bằng Postman
- Kiểm thử:
 - Đăng ký / đăng nhập
 - Quản lý sản phẩm
 - Giỏ hàng
- Thanh toán VNPAY
- Đảm bảo API hoạt động đúng và ổn định



KẾT QUẢ ĐẠT ĐƯỢC



- Xây dựng thành công sàn TMĐT cho sản phẩm handmade
- Hệ thống hoạt động ổn định
- Đầy đủ chức năng cho 3 nhóm người dùng
- Tích hợp thành công:
 - Thanh toán VNPAY
 - API giao hàng





Thank you



