

TRƯỜNG ĐẠI HỌC GIAO THÔNG VẬN TẢI
PHÂN HIỆU TẠI THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH
BỘ MÔN CÔNG NGHỆ THÔNG TIN



ĐỀ TÀI: XÂY DỰNG WEBSITE QUẢN LÝ CỬA HÀNG
BÁN SẢN PHẨM CÔNG NGHỆ

Sinh viên thực hiện
Nguyễn Ngọc Tiểu Thu
Phan Gia Đạt
Lê Trung Quyền
Lớp

MSSV
6251071101
6251071021
6251071078
CQ.CNTT.K62

TP. Hồ Chí Minh, ngày 14 tháng 10 năm 2024

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT

1. Giới thiệu Dự án

1.1. Tên Dự án:

Hệ thống quản lý cửa hàng bán laptop và điện thoại.

1.2. Mục tiêu Dự án:

Xây dựng một website để sử dụng cho việc quản lý bán hàng, bao gồm quản lý sản phẩm, đơn hàng, khách hàng và khuyến mãi.

1.3. Đối tượng Sử dụng:

Nhân viên bán hàng, quản lý cửa hàng, và khách hàng.

2. Phân tích Nhu cầu

2.1. Nhu cầu của Người Dùng:

Quản lý khách hàng và thông tin khách hàng

Quản lý sản phẩm (thêm, sửa, xóa).

Quản lý đơn hàng và lịch sử mua hàng.

Tính năng giỏ hàng và thanh toán.

Quản lý nhà cung cấp và nhân viên

Quản lý tồn kho

Thống kê doanh thu và báo cáo.

2.2. Nhu cầu Kinh Doanh:

Tăng hiệu quả bán hàng.

Cải thiện trải nghiệm khách hàng.

Tăng cường quản lý kho và dự báo hàng tồn.

3. Kiến trúc Hệ thống

- Frontend: React.js
- Backend: Node.js
- Cơ sở dữ liệu: MongoDB

4. Chức năng Chính

4.1. Chức năng Quản lý Sản phẩm:

- Thêm, sửa, xóa sản phẩm.
- Tìm kiếm và phân loại sản phẩm.

4.2. Chức năng Quản lý Đơn hàng:

- Xem và xử lý đơn hàng.
- Theo dõi trạng thái đơn hàng.

4.3. Chức năng Giỏ hàng:

- Thêm sản phẩm vào giỏ hàng.
- Xóa sản phẩm khỏi giỏ hàng.
- Thanh toán đơn hàng.

4.4. Chức năng Quản lý Khách hàng:

- Lưu trữ thông tin khách hàng.
- Theo dõi lịch sử mua hàng.

4.5. Chức năng Khuyến mãi:

- Thêm và quản lý các chương trình khuyến mãi.

5. Công nghệ Sử dụng

- Frontend: React.js (các thư viện như React Router, Redux cho quản lý trạng thái).
- Backend: Node.js với Express.js.
- Cơ sở dữ liệu: MongoDB với Mongoose ODM.
- Công cụ Phát triển: Git, Visual Studio Code, Postman.

6. Kế hoạch Thực hiện

6.1. Thời gian Biểu:

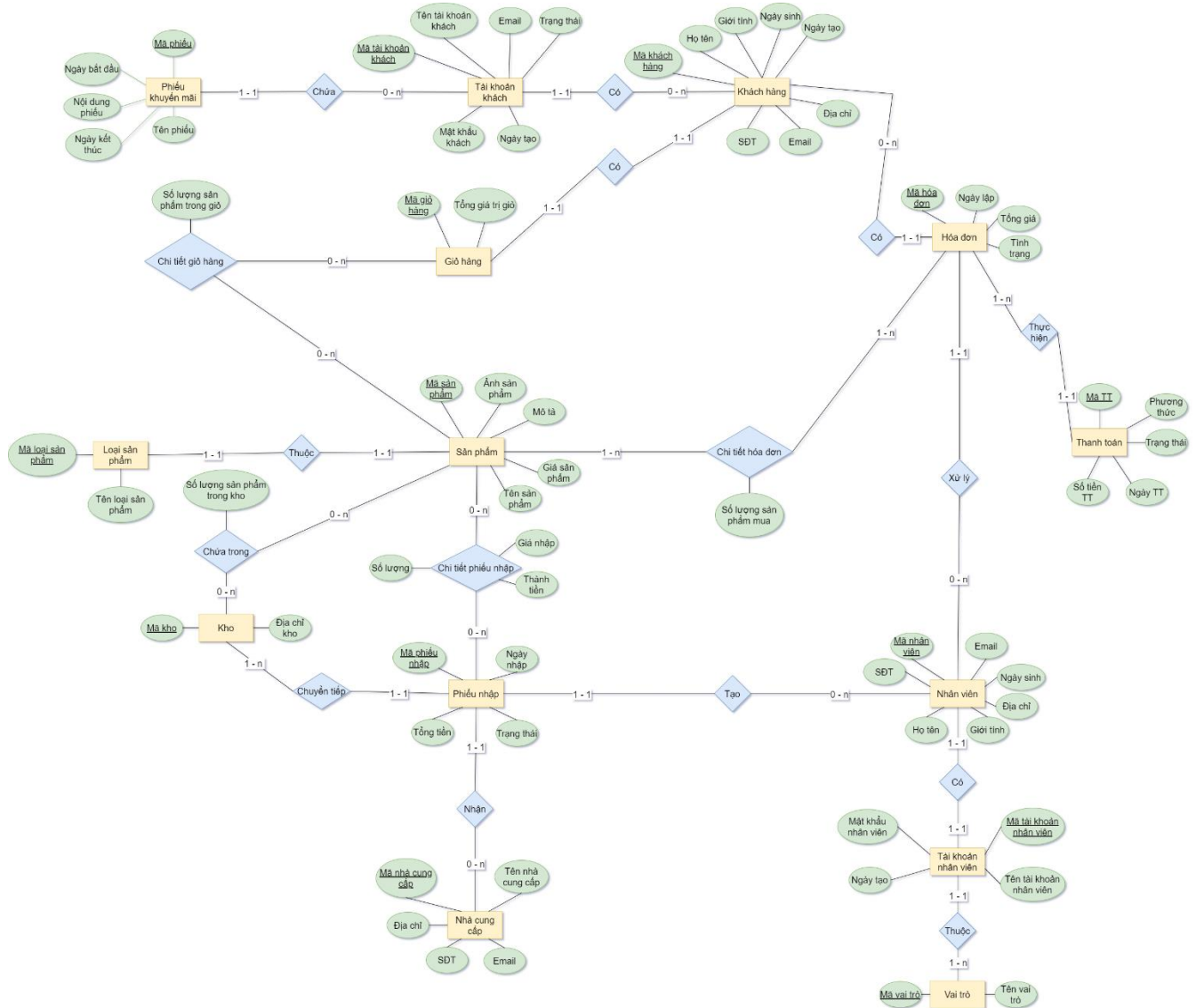
- Đến 15/10: Hoàn thành xây dựng và kết nối DB vào Nodejs
- Đến 30/11: Hoàn thành API chức năng
- Đến 5/12: Hoàn thành Kiểm thử và bảo trì hệ thống

6.2. Phân công Công việc:

- Các công việc được phân công theo bảng bên dưới đây.

7. Cơ sở dữ liệu

Các bảng và mối quan hệ giữa chúng sẽ được mô hình hóa thông qua ERD như sau:



BẢNG PHÂN CÔNG NHIỆM VỤ

STT	HỌ VÀ TÊN	VAI TRÒ	NHIỆM VỤ	ĐIỂM
1	Nguyễn Ngọc Tiêu Thư	Trưởng nhóm Phân tích viên Thiết kế viên	Xác định mục tiêu Lập kế hoạch Phân công công việc Thiết lập thời gian biểu Giám sát tiến độ Báo cáo và đánh giá Phân tích và mô hình hóa yêu cầu Phân tích dữ liệu Thiết kế UI/UX Phát triển mã HTML, CSS, JavaScript Thực hiện responsive design Sử dụng công cụ và thư viện Tích hợp với backend Kiểm thử và sửa lỗi	
2	Phan Gia Đạt	Lập trình viên	Thiết kế và phát triển API Quản lý cơ sở dữ liệu Xử lý logic nghiệp vụ Thực hiện kiểm thử Cập nhật và bảo trì hệ thống Viết tài liệu kỹ thuật	
3	Lê Trung Quyền	Lập trình viên Thiết kế viên	Thiết kế và phát triển API Xử lý logic nghiệp vụ Thiết kế UI/UX Phát triển mã HTML, CSS, JavaScript Thực hiện responsive design Sử dụng công cụ và thư viện Tích hợp với backend Kiểm thử và sửa lỗi	

NỘI DUNG CÔNG VIỆC VÀ TIẾN ĐỘ THỰC HIỆN

STT	Ngày	Nội dung công việc	Tình trạng
1		Xác định mục tiêu, lên ý tưởng, phân tích chức năng Chọn framework, công nghệ sử dụng, ngôn ngữ, môi trường phát triển Phân công công việc cho các thành viên	Đã hoàn thành
2		Phân tích dữ liệu, mô hình hóa dữ liệu Sử dụng git và github quản lý code cũng như những hoạt động mới	Đã hoàn thành
3		Thiết kế trải nghiệm người dùng (UX) Thiết kế các trang giao diện người dùng (UI) Thiết kế các trang giao diện quản lý của hệ thống (UI)	Đã hoàn thành
4		Thiết kế giao diện Sử dụng công cụ và thư viện Sử dụng HTML, CSS JavaScript để xây giao diện Lập trình giao diện	Đang thực thi
5		Sử dụng mongoDB và phương pháp code first tiến hành xây dựng database. Kết nối vào dự án với môi trường Nodejs Tối ưu hóa cơ sở dữ liệu NoSQL bao gồm việc tạo bảng, viết truy vấn, và xử lý dữ liệu. Hoàn thành các giao diện còn lại(UI/UX)	Sắp tiến hành
6		Tạo ra các API cho phép giao tiếp giữa frontend và backend Sử dụng Postman để test API Nâng cấp và kiểm tra các giao diện đã thực hiện	Sắp tiến hành
7		Xây dựng các API sau: Authentication và Authorization (Xác thực và Phân quyền): Đăng kí, đăng nhập, kiểm tra và phân quyền người dùng(khách hàng, admin, nhân viên) Quản lý thông tin sản phẩm: CRUD sản phẩm bởi admin Quản lý giỏ hàng: Lấy giỏ hàng, thêm và xóa sản phẩm trong giỏ, cập nhật số lượng sản phẩm trong giỏ Quản lý đơn hàng: tạo đơn hàng, lấy chi tiết đơn và xem lịch sử mua hàng	Dự kiến
8		Dự kiến
9		Dự kiến

LINK GITHUB DỰ ÁN:

<https://github.com/NguyenNgocTieuThuu/TechShop>