TRƯỜNG KỸ THUẬT VÀ CÔNG NGHỆ **CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**

**KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN** **Độc lập – Tự do – Hạnh phúc**

**ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT**

**KHÓA LUẬN TỐT NGHIỆP NGÀNH CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**

Họ tên sinh viên: **Nguyễn Tín Thành** MSSV: **110121104**

Lớp: Công nghệ thông tin A Khóa: 2021

Tên đề tài: Xây dựng website bán laptop

1. Mục tiêu của đề tài:

* Xây dựng một website thương mại điện tử chuyên bán các loại laptop
* Cung cấp cho người dùng các chức năng cơ bản của một website bán hàng: xem sản phẩm, tìm kiếm sản phẩm, đặt hàng, quản lý giỏ hàng, thanh toán tại nhà và thanh toán trực tuyến
* Xây dựng trang quản trị giúp quản lý sản phẩm, quản lý đơn hàng, quản lý người dùng, thống kê,…
* Đảm bảo website có giao diện thân thiện, dễ sử dụng, tối ưu trải nghiệm người dùng.
* Ứng dụng: NodeJS cho backend và ReactJS cho frontend.

1. Nội dung thực hiện:

Phân tích, thiết kế hệ thống website bán laptop

Thiết kế cơ sở dữ liệu lưu trữ thông tin người dùng, sản phẩm, đơn hàng.

Xây dựng giao diện người dùng, chức năng (Frontend) bằng ReactJS dựa trên các phân quyền:

- Khách vãng lai

+ Xem sản phẩm, thông tin sản phẩm

+ Đặt hàng

- Khách hàng hệ thống

+ Có chức năng của khách vãng lai

+ Quản lý đơn hàng, quản lý điểm

+ Sử dụng voucher

- Admin

+ Quản lý thêm sửa xóa sản phẩm, danh mục sản phẩm

+ Quản lý thêm sửa xóa khách hàng trong hệ thống

+ Quản lý đơn hàng của user,

+ Thống kê doanh thu của cửa hàng

+ Quản lý thêm sửa xóa voucher

Xây dựng backend bằng NodeJS Express:

* Quản lý người dùng (đăng ký, đăng nhập, phân quyền).
* Quản lý danh mục sản phẩm, thông tin sản phẩm.
* Quản lý giỏ hàng, đơn hàng.
* Xử lý API cho frontend sử dụng.

1. Phương pháp thực hiện:

* Sử dụng công nghệ NodeJS Express để xây dựng backend RESTful API.
* Sử dụng ReactJS để xây dựng giao diện người dùng.
* Sử dụng cơ sở dữ liệu MySQL hoặc MongoDB để lưu trữ dữ liệu.
* Sử dụng mô hình client-server, tách biệt frontend và backend.
* Áp dụng mô hình Microservices để xây dựng backend
* Sử dụng Git để quản lý source code và làm việc nhóm.

1. Bố cục đề tài:

Đề tài “Xây dựng website bán laptop” được chia thành hai thành phần chính:

1. Web Client (giao diện người dùng):

Đây là phần giao diện mà người dùng trực tiếp tương tác. Nó bao gồm các trang chức năng như: trang chủ, trang danh sách sản phẩm, chi tiết sản phẩm, giỏ hàng, thanh toán, đăng nhập/đăng ký, quản lý tài khoản, v.v... Giao diện được thiết kế thân thiện, dễ sử dụng, tương thích trên nhiều thiết bị.

2. Web Server (xử lý và quản lý dữ liệu):

Đây là phần phía sau (backend) đảm nhận các nhiệm vụ như xử lý yêu cầu từ người dùng, truy xuất và cập nhật cơ sở dữ liệu, xác thực người dùng, xử lý đơn hàng, quản lý sản phẩm, danh mục, người dùng, v.v... Web server cung cấp API để client có thể giao tiếp và thực hiện các chức năng của hệ thống một cách hiệu quả.

* Chương 1: Đặt vấn đề.
* Chương 2: Cơ sở lý luận.
* Chương 3: Đối tượng và phương pháp nghiên cứu.
* Chương 4: Kết quả nghiên cứu và thảo luận.
* Chương 5: Kết luận.
* Chương 6: Kiến nghị.

1. Tài liệu tham khảo:

Nguyễn Công Bình, *Sách quản lý chuỗi cung ứng (2008)*, NXB Thống Kê, 490B Nguyễn. T. M. Khai, P.2, Q.3 TP.HCM.

Abramov A. (2023), Mastering React: Build Modern Web Applications, Packt Publishing, Birmingham.

Brown E. (2022), *Express.js Guide: The Comprehensive Book on Express.js*, Leanpub.

React Team (2023), *React Documentation*, <https://reactjs.org>.

MUI Team (2023), *Material UI - React components for faster web development*, <https://mui.com>.

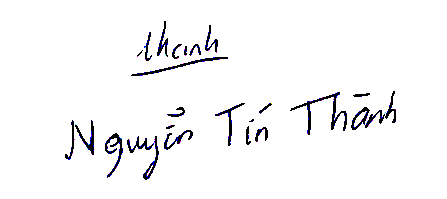
Mozilla Developer Network (2023), *MDN Web Docs - JavaScript and Web APIs*, <https://developer.mozilla.org>.

6. Kế hoạch thực hiện đề tài

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tuần** | **Từ ngày - đến ngày** | **Công việc thực hiện** | **Ghi chú** |
| 1 | 7/4/2025 – 13/4/2025 | - Phân tích thiết kế hệ thống  - Vẽ sơ đồ useCase, sơ đồ chức năng  - Viết báo cáo |  |
| 2 | 14/4/2025 – 20/4/2025 | - Xây dựng khung sườn, thiết lập máy chủ  - Phân tích database  - Viết báo cáo  - Demo cho giảng viên |  |
| 3 | 21/4/2025 – 27/4/2025 | - Xây dựng web server thiết kế chức năng website  - Viết báo cáo  - Demo cho giảng viên |  |
| 4 | 28/4/2025 – 4/5/2025 | - Xây dựng microservice cho hệ thống, thiết kế các chức năng như đăng nhập, đăng ký,..  - Viết báo cáo |  |
| 5 | 5/5/2025 – 11/5/2025 | - Thiết kế giao diện và xây dựng quy trình ci cd cho docker  - Viết báo cáo  - Demo cho giảng viên |  |
| 6 | 12/5/2025 – 18/5/2025 | - Thiết kế chức năng cho giao diện  - Viết báo cáo. |  |
| 7 | 19/5/2025 – 25/5/2025 | - Thiết kế chức năng cho giao diện  - Viết báo cáo |  |
| 8 | 26/5/2025 – 1/6/2025 | - Làm chức năng cho giao diện  - Viết báo cáo  - Demo cho giảng viên |  |
| 9 | 2/6//2025 – 8/6/2025 | - Viết báo cáo  - Kiểm tra lỗi của hệ thống và các quy trình và chỉnh sửa |  |
| 10 | 9/6/2025 – 15/6/2025 | - Viết báo cáo,  - Viết bài trình chiếu powerpoint |  |

*Trà Vinh, ngày 8 tháng 4 năm 2025*

**GIẢNG VIÊN HƯỚNG DẪN SINH VIÊN THỰC HIỆN**

****