|  | TRƯỜNG ĐẠI HỌC THUỶ LỢI  **KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**  ĐỀ CƯƠNG QUẢN TRỊ HỆ THỐNG THÔNG TIN |
| --- | --- |

**TÊN ĐỀ TÀI: XÂY DỰNG HỆ THỐNG ỨNG DỤNG BÁN PC ,LAPTOP, ĐIỆN THOẠI, PHỤ KIỆN ĐIỆN TỬ.**

*Lớp*: 63HTTT1

*Nhóm 10*

*Nhóm sinh viên thực hiện:*

*Nguyễn Nam Hải - 2151163685*

*Nguyễn Thành Long - 2151160504*

*Đồng Đức Mạnh ( Nhóm trưởng )- 2151160509*

*Phạm Quang Thắng - 2151163726*

*Lê Mạnh Duy - 2151163677*

*Số điện thoại:* 0387185045

*Email:* 2051063736@e.tlu.edu.vn

*Giáo viên hướng dẫn*: ThS. Đỗ Oanh Cường

**TÓM TẮT ĐỀ TÀI**

**Mục tiêu chính**:

* Xây dựng một ứng dụng giúp người dùng dễ dàng tìm kiếm, xem và mua các sản phẩm PC, laptop, điện thoại và phụ kiện điện tử.
* Đảm bảo trải nghiệm người dùng mượt mà, tính năng giỏ hàng, thanh toán trực tuyến, và quản lý đơn hàng hiệu quả.
* Xây dựng được một hệ thống sử dụng ERP- CRM, hệ thống bảo mật, hệ thống xử lý giao dịch.

**Bối cảnh:**

Trong bối cảnh thị trường thương mại điện tử ngày càng phát triển mạnh mẽ, nhu cầu về các hệ thống quản lý và bán hàng trực tuyến cho các sản phẩm công nghệ như PC, Laptop và phụ kiện điện tử ngày càng tăng. Doanh nghiệp cần một hệ thống không chỉ hỗ trợ quản lý hàng hóa và giao dịch, mà còn giúp tối ưu hóa quy trình bán hàng, nâng cao trải nghiệm khách hàng, và tăng cường tính bảo mật cho các hoạt động trực tuyến. Việc xây dựng một hệ thống tích hợp ERP (Enterprise Resource Planning) và CRM (Customer Relationship Management) là cần thiết để đáp ứng yêu cầu kinh doanh, đảm bảo quản lý hiệu quả các nguồn lực, khách hàng, và quy trình giao dịch.

Dự án cuối kỳ này yêu cầu các nhóm sinh viên xây dựng một hệ thống tích hợp bao gồm ERP, CRM, quy trình xử lý giao dịch, bảo mật, và tự động hóa. Mỗi nhóm sẽ có ý tưởng riêng dựa trên các yêu cầu cụ thể của một loại hình doanh nghiệp hoặc tổ chức. Các nhóm sẽ phải áp dụng kiến thức về công nghệ, lập trình, và quản lý dự án để phát triển một giải pháp thực tế cho doanh nghiệp.

**Các chức năng dự kiến:**

* Chức năng cho người dùng
  + Đăng ký/Đăng nhập.
  + Quản lý thông tin cá nhân.
  + Danh mục sản phẩm.
  + Tìm kiếm sản phẩm.
  + Chi tiết sản phẩm.
  + Giỏ hàng.
  + Thanh toán.
  + Lịch sử mua hàng.
  + Theo dõi đơn hàng.
  + Hủy đơn hàng.
  + Đánh giá và nhận xét.
  + Thông báo và tương tác.
* Quản trị viên:
  + Đăng nhập
  + Quản lý tài khoản người dùng
  + Quản lý danh mục và sản phẩm (thêm , sửa , xóa)
  + Quản lý danh sách hóa đơn và chi tiết hóa đơn
  + Thống kê doanh thu
  + Bảo mật và hệ thống.

**Vấn đề cần giải quyết:**

#### Thiết kế Giao Diện Người Dùng (UI/UX): Thiết kế giao diện người dùng (UI/UX) quyết định trải nghiệm người dùng. Cần tạo ra một giao diện mạch lạc, dễ sử dụng và đáp ứng được nhu cầu của người dùng. Tính thẩm mỹ cũng rất quan trọng để thu hút khách hàng và giữ chân họ.

#### Xây dựng Cơ Sở Dữ Liệu: Cơ sở dữ liệu là xương sống của hệ thống, cần thiết kế cấu trúc dữ liệu để lưu trữ thông tin sản phẩm, người dùng và đơn hàng. Đảm bảo tính bảo mật và khả năng mở rộng là điều cần thiết để hệ thống hoạt động hiệu quả.

#### Chức Năng Chính của Ứng Dụng: Các chức năng chính như tìm kiếm và lọc sản phẩm, giỏ hàng và thanh toán cần được phát triển một cách hiệu quả. Hệ thống nên dễ dàng cho người dùng trong việc tìm kiếm và mua sắm sản phẩm.

#### Tích Hợp Các Phương Thức Thanh Toán: Cung cấp nhiều lựa chọn thanh toán sẽ giúp khách hàng cảm thấy thoải mái hơn khi mua sắm. Đảm bảo an toàn thông tin thanh toán là điều cần thiết để bảo vệ dữ liệu cá nhân của người dùng.

#### Quản Lý Kho Hàng: Quản lý tồn kho là một phần quan trọng để theo dõi tình trạng sản phẩm. Cần cập nhật thông tin sản phẩm mới và tình trạng hàng hóa để tránh tình trạng thiếu hàng.

#### Chăm Sóc Khách Hàng: Thiết lập hệ thống hỗ trợ khách hàng hiệu quả là cần thiết để giải quyết các vấn đề phát sinh. Chăm sóc sau bán hàng cũng đóng vai trò quan trọng trong việc giữ chân khách hàng.

#### Tối Ưu Hóa SEO và Marketing: Tối ưu hóa nội dung cho SEO sẽ giúp nâng cao thứ hạng trên công cụ tìm kiếm, từ đó thu hút nhiều khách hàng hơn. Lập kế hoạch marketing chiến lược cũng rất quan trọng để quảng bá sản phẩm.

#### Bảo Mật và Quyền Riêng Tư: Bảo mật thông tin người dùng và tuân thủ các quy định về bảo vệ dữ liệu là điều không thể thiếu. Điều này giúp xây dựng niềm tin với khách hàng.

#### Kiểm Thử và Triển Khai: Sau khi hoàn tất phát triển, cần kiểm tra tính năng và hiệu suất của ứng dụng. Triển khai ứng dụng một cách hiệu quả và theo dõi phản hồi từ người dùng để cải thiện hệ thống.

#### Bảo Trì và Cập Nhật: Cuối cùng, việc bảo trì và cập nhật hệ thống thường xuyên là điều cần thiết để đảm bảo hiệu suất hoạt động ổn định và bảo mật cho ứng dụng.

**Hướng giải quyết:**

* Sử dụng các API mạnh mẽ và chuẩn hóa dữ liệu để dễ dàng tích hợp và đồng bộ hóa thông tin.
* Áp dụng các biện pháp bảo mật tiên tiến, thường xuyên kiểm tra và cập nhật hệ thống bảo mật.
* Tổ chức các khóa đào tạo, cung cấp tài liệu hướng dẫn chi tiết và hỗ trợ kỹ thuật liên tục.
* Lập kế hoạch ngân sách cẩn thận, lựa chọn các giải pháp phù hợp với khả năng tài chính và tìm kiếm các giải pháp mã nguồn mở hoặc SaaS để giảm chi phí ban đầu.

**Công nghệ/nền tảng phát triển/ngôn ngữ lập trình**

* Wordpress, Woocommerce.
* Tích hợp: Zoho mail, Zoho CRM, API Facebook, Tiktok
* Bảo mật: SSL,...

**Sản phẩm dự kiến**

Sản phẩm tạo ra một trang web bán hàng trực tuyến chuyên cung cấp các sản phẩm về PC, laptop, điện thoại, bàn phím, chuột và phụ kiện điện từ khác, cung cấp cho người dùng trải nghiệm mua sắm thuận tiện và dễ dàng chọn lựa được sản phẩm tốt nhất đối với nhu cầu của người dùng với việc so sánh các thông số kỹ thuật chi tiết về các sản phẩm khác nhau.

**CÁC MỤC TIÊU CHÍNH**

* Phát triển một ứng dụng chuyên nghiệp và hấp dẫn: Xây dựng một giao diện trực quan, thân thiện người dùng và hấp dẫn để thu hút khách hàng. Mục tiêu là tạo ra một ứng dụng có thiết kế đẹp mắt, dễ sử dụng và dễ tìm kiếm thông tin.
* Tạo ra một hệ thống quản lý sản phẩm hiệu quả: Xây dựng một hệ thống quản lý sản phẩm hoàn chỉnh để quản lý thông tin sản phẩm, danh mục, giá cả, số lượng hàng tồn kho và quản lý đơn hàng. Mục tiêu là tạo ra một hệ thống quản lý linh hoạt và dễ dùng giúp quản lý hiệu quả hoạt động bán hàng trên ứng dụng.
* Tăng cường trải nghiệm mua sắm trực tuyến: Cung cấp một trải nghiệm mua sắm trực tuyến thuận tiện và an toàn cho khách hàng.
* Xây dựng kênh tương tác và hỗ trợ khách hàng: Tạo ra các kênh tương tác và hỗ trợ khách hàng hiệu quả, bao gồm chat trực tuyến, hỗ trợ qua email hoặc điện thoại.

**KẾT QUẢ DỰ KIẾN**

Khi hoàn thành, dự án sẽ cung cấp một hệ thống bán đồ điện tử cung cấp thiết bị công nghệ:

* Trang web bán hàng trực tuyến chuyên cung cấp các sản phẩm về PC, laptop, điện thoại, bàn phím, chuột và phụ kiện điện từ khác.
* Tích hợp được các tính năng ERP -CRM
* Tích hợp cổng thanh toán
* Thiết kế giao diện: một giao diện trực quan, hấp dẫn và thân thiện với người dùng. Giao diện được thiết kế dễ sử dụng và tương thích trên các thiết bị khác nhau.
* Các chức năng dự kiến được hoàn thành tốt và hoạt động hiệu quả.

**TÀI LIỆU THAM KHẢO**

[1] <https://firebase.google.com/docs/>