 **BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO  
TRƯỜNG ĐẠI HỌC SƯ PHẠM KĨ THUẬT TP.HCM  
KHOA ĐÀO TẠO CHẤT LƯỢNG CAO**

**ĐỒ ÁN WEBSITE QUẢN LÝ SIÊU THỊ**

**MÃ MÔN HỌC: PROJ215879\_22\_1\_05CLC  
HỌC KỲ I – NĂM HỌC 2022-2023  
Nhóm thực hiện: Nhóm 6 Đồ án CNTT  
Giảng viên hướng dẫn: ThS.Trần Công Tú**

***Thành phố Hồ Chí Minh, Tháng 11 năm 2022***

**GIỚI THIỆU**

Thương mại điện tử là một trong những lĩnh vực tạo ra sự đột phá trong thương mại toàn cầu. Hệ thống này xóa bỏ khoảng cách giữa khách hàng với nhà cung cấp. Tiết kiệm chi phí bán hàng và quản lý bán hàng. Đo lường và đánh giá nhu cầu khách hàng một cách nhanh chóng. Đối với hệ thống website siêu thị điện tử cũng nằm trong sự phát triển đó.

Hệ thống siêu thị điện tử giúp cho nhà cung cấp cập nhật thông tin, quảng bá sản phẩm, đo lường nhu cầu khách hàng, v.v. Đây là hình thức truyền tải thông tin nhanh chóng, hiệu quả và chi phí thấp. Những khách hàng có nhu cầu mua cho mình một món hàng có thể trực tiếp mua thông qua website trực tuyến, không mất nhiều thời gian mà khách hàng đã có thể sở hữu món hàng mà mình cần. Do đó, việc xây dựng website siêu thị điện tử là một trong những trường hợp điển hình của một hoạt động thương mại điện tử. Đồ án phân tích thiết kế website siêu thị điện tử dựa trên cách tiếp cận thương mại điện tử và nền tảng lập trình Java của Oracle. Các phần tiếp theo của đồ án được trình bày như sau:

**Phần 1:** Đặc tả. Phần này mô tả rõ sản phẩm, bao gồm các thông tin như đối tượng nghiên cứu, giới hạn và phạm vi nghiên cứu, ngữ cảnh sử dụng phần mềm, dữ liệu, thông tin đầu vào, mục đích, tính năng, giao diện dự kiến v.v.

**Phần 2:** Phân công công việc. Phần này mô tả công việc trong quá trình thực hiện, phần trăm đóng góp của các thành viên tham gia thực hiện đồ án.

**Phần 3:** Thiết kế. Trong phần này mô tả cách thức xây dựng hệ thống, làm rõ các thiết kế bằng các lược đồ, trình bày thuật toán sử dụng trong quá trình xây dựng.

**Phần 4:** Cài đặt và kiểm thử. Phần này mô tả các tình huống kiểm thử.

**Phần 5:** Kết luận.

Cuối cùng là phần **Tài liệu tham khảo.**

1. **Đặc tả**
   1. **Đối tượng nghiên cứu**

**Người sử dụng:** Người sử dụng hệ thống website xác định có hai nhóm chính là người quản trị hệ thống và người dùng. Người quản trị hệ thống có vai trò quản lý sản và người dùng trên cơ sở dữ liệu; Người dùng bao gồm tất cả những người tham gia sử dụng website và có nhu cầu mua hàng trên website. Cụ thể là Khách hàng.

**Công cụ lập trình:** Eclipse IDE, IntelJ IDE, MySQL, Visual Studio Code.

**Phần mềm yêu cầu:** Google Chrome, Cốc cốc, Microsoft Edge

* 1. **Giới hạn và phạm vi nghiên cứu**
     1. **Mục đích nghiên cứu**

Đây là trang web thương mại điện tử, nhằm cung cấp môi trường để các tổ chức, công ty giới thiệu các mặt hàng đến tay người tiêu dùng bằng phương tiện trực tuyến. Mục đích cụ thể bao gồm thông qua việc nghiên cứu tìm hiểu thông tin trên thị trường, xã hội, thiết kế xây dựng website, cải tiến các kỹ thuật để nâng cao trình độ lập trình website. Bên cạnh đó tìm hiểu cấu trúc và phương pháp viết đồ án nhằm hỗ trợ việc viết đồ án tốt nghiệp.

* + 1. **Phạm vi nghiên cứu**

Phạm vi về nội dung: Đề tài nghiên cứu quá trình ứng dụng website siêu thị điện tử.

Phạm vi về không gian: Đề tài nghiên cứu tại thị trường Việt Nam.

Phạm vi về thời gian: từ 22/09/2022 đến 03/12/2022.

* + 1. **Phương pháp nghiên cứu**

Phương pháp tài liệu: Tìm kiếm các tài liệu có liên quan về website siêu thị điện tử, từ đó phân tích, thống kê số liệu, tổng hợp rồi chỉ ra những phần cũ cần cải tiến hoặc những phần thiếu sót, sai lệch của web siêu thị điện tử, đồng thời tìm ra những tính năng mới phù hợp với nhu cầu khách hàng để từ đó cải tiến những điểm yếu ban đầu và phát triển thành những tính năng mới phù hợp với nhu cầu khách hàng, những tính năng cần thiết cho website siêu thị điện tử.

Phương phát thực nghiệm: thực hiện cái đặt các thuật toán của luận án, chạy thử nghiệm trên các dữ liệu đã được phân tích và cài đặt trong cơ dữ liệu. Kiểm tra đánh giá web trong quá trình chạy thử, đưa ra các phương án mới để kịp thời chỉnh sửa và bổ sung

* + 1. **Giới hạn của hệ thống website**

Hệ thống đã được thiết kế với đầy đủ tính năng của một website bán hàng, tuy nhiên vẫn còn một vài hạn chế như khách hàng chưa thể thanh toán trực tiếp qua website bằng cách liên kết thẻ ngân hàng mà vẫn phải thanh toán tiền mặt khi nhận hàng. Hệ thống chưa có trang ADMIN riêng phục vụ cho người quản lý, người quản lý cần quản lý trực tiếp trên cơ sở dữ liệu, đòi hỏi người quan lý cần có trình độ về lĩnh vực Công nghệ thông tin.

Sản phẩm của website chưa đa dạng về các loại mặt hàng, chưa áp dụng được tính năng giảm giá dựa trên các loại mặt hàng vào các dịp đặc biệt.

* 1. **Ngữ cảnh sử dụng**

Website siêu thị điện tử được sử dụng cho các doanh nghiệp, công ty, cửa hàng có định hướng hoặc đã và đang kinh doanh theo mô hình thương mại điện tử. Việc này giúp người kinh doanh giảm bớt chi phí về thuê mặt bằng, nhân công, chi phí quảng cáo v.v. Đồng thời giúp thông tin về các sản phẩm đến với Khách hàng nhanh chóng và dễ dàng hơn, Khách hàng có đầy đủ thông tin về sản phẩm họ cần.

* 1. **Dữ liệu, thông tin đầu vào**

Dữ liệu, thông tin đầu vào bao gồm danh sách sản phẩm và các dữ liệu khác được lưu trong cơ sở dữ liệu MySQL, các file ảnh được lưu trong thư mục images của chương trình, dữ liệu về thông tin người dùng và những dữ liệu do người dùng thao tác khi sử dụng website, cụ thể như là thao tác mua hàng, đăng ký thông tin, liên hệ với người quản lý website.

* 1. **Tính năng của hệ thống website**

Hệ thống đã được thiết kế với đầy đủ tính năng của một website bán hàng, về phía khách hàng hệ thống website có các chức năng như sau:

* *Hiển thị thông tin về cửa hàng:*

Hầu hết khách hàng hiện nay đều muốn tham khảo các thông tin liên quan đến cửa hàng nhằm kiểm tra và xem xét độ uy tín của cửa hàng, sau đó mới quyết định mua hàng. Chính vì lẽ đó, một website bán hàng cần cung cấp đầy đủ, rõ ràng các thông tin của cửa hàng.

* *Tra cứu sản phẩm với tính năng tìm kiếm:*

Một website có rất nhiều sản phẩm, có thể khiến Khách hàng bối rối và mất thời gian khi tìm sản phẩm mình cần. Với chức năng tìm kiếm ở góc trên bên phải trang chủ website, Khách hàng có thể nhanh chóng tìm ra sản phẩm họ cần.

* *Tính năng lọc:*

Tính năng lọc sản phẩm dựa theo loại sản phẩm, với tính năng này, Khách hàng có thể dễ dàng chọn lựa các nhãn hàng dựa trên sản phẩm họ cần mua.

* *Tính năng thêm vào giỏ hàng/đặt hàng:*

Khách hàng có thể thêm sản phẩm vào giỏ hàng của họ bằng cách nhấn vào nút ***ADD TO CART*** bên dưới mỗi mặt hàng. Khi cần đặt hàng số mặt hàng đã thêm vào giỏ hàng, Khách hàng chỉ việc nhấn vào biểu tượng giỏ hàng ở góc trên cùng phía bên phải, một trang mới hiển thị các mặt hàng họ đã thêm sẽ hiện ra. Lúc này, Khách hàng chỉ việc nhập đầy đủ thông tin đặt hàng như số điện thoại, địa chỉ v.v. và sau đó xác nhận. Hệ thống sẽ lưu toàn bộ thông tin giao hàng của Khách hàng để tiến hành lên đơn và giao hàng.

* *Tính năng cho phép người dùng tạo tài khoản riêng và đăng nhập vào tài khoản đã đăng ký:*

Tính năng này giúp doanh nghiệp, công ty, cửa hàng dễ dàng nắm bắt sở thích Khách hàng, từ đó đưa ra những sản phẩm phù hợp với nhu cầu. Bên cạnh đó, tính năng này giúp bảo mật quyền riêng tư và thông tin cá nhân của Khách hàng, giúp Khách hàng an tâm hơn trong quá trình mua hàng trên website.

Khi người dùng chưa có tài khoản website, hệ thống sẽ cho phép Khách hàng đăng ký tài khoản và lưu thông tin tài khoản sau khi Khách hàng tạo mới bên dưới cơ sở dữ liệu. Với trường hợp Khách hàng đã có tài khoản và cần đăng nhập, hệ thống sẽ kiểm tra mật khẩu đăng nhập mà Khách hàng nhập vào, nếu mật khẩu này khớp với mật khẩu được lưu trữ ở Cơ sở dữ liệu, hệ thống sẽ cho phép Khách hàng đăng nhập thành công. Ngược lại, hệ thống yêu cầu Khách hàng nhập lại thông tin đăng nhập một lần nữa nếu muốn tiếp tục đăng nhập.

* *Tính năng đăng xuất tài khoản hiện tại:*

Tính năng này cho phép người dùng đăng xuất tài khoản ra khỏi phiên làm việc hiện tại.

* *Tính năng gửi phản hồi:*

Khách hàng có thể gửi phản hồi của họ đến người quản lý website bằng cách đi đến trang liên hệ ở danh mục cuối cùng trong thanh chia danh mục, cụ thể là danh mục ***CONTACT***. Mọi phản hồi của Khách hàng sẽ ngay lập tức được gửi đến mail của người quản lý.

* *Tính năng trợ giúp:*

Khách hàng có thể gửi yêu cầu giúp đỡ bằng cách nhấn vào mục ***Help*** ở góc trên cùng bên phải, gần với logo giỏ hàng. Mọi yêu cầu của Khách hàng sẽ được gửi đến mail của người quản lý.

* 1. **Giao diện hệ thống website**

Đầu tiên là về trang chủ của website. Trang này bao gồm phần header hiển thị tên website và chứa thanh danh mục các loại hàng hóa, thanh danh mục các chức năng. Phần footer hiển thị các đường dẫn đến các chức năng và thông tin liên hệ. Phần body chứa các hình ảnh minh họa cho website và logo các nhãn hàng.

Graphical user interface, website

Description automatically generated

*Hình 1.1 Giao diện trang chủ (1)*

Website

Description automatically generated

*Hình 1.2 Giao diện trang chủ (2)*

Khi đăng nhập thành công Header ở trang chủ và các trang khác tự động thay đổi thành hiển thị tên và trạng thái đăng nhập của người dùng thay vào ba nút chức năng ***Create Account***, ***Login***, ***Help***.

A screenshot of a video game

Description automatically generated

*Hình 1.3 Giao diện trang chủ (3)*

Tiếp theo là về trang hiển thị sản phẩm, các trang này hiển thị sản phẩm theo loại sản phẩm tương ứng với các danh mục trên thanh danh mục, các trang hiển thị sản phẩm là ***Groceries***, ***House Hold***, ***Personal Care***, ***Packaged Foods***, ***Beverages***, ***Gourmet*** và ***Special***.

Mỗi trang hiển thị sản phẩm này có cấu trúc như nhau, chỉ khác nhau về tên trang và các sản phẩm được hiển thị ra theo từng loại, cấu trúc trang bao gồm Header và Footer tương tự trang chủ, phần body chứa thông tin các sản phẩm và một Container chứa các đường dẫn đến các trang sản phẩm khác phía bên trái.

Graphical user interface, website

Description automatically generated

*Hình 1.4 Giao diện trang sản phẩm Groceries*

Tuy nhiên, riêng trang ***Special*** có cấu trúc khác với trang còn lại, trang này hiển thị các sản phẩm đặc biệt của hệ thống website. Trang ***Special*** bao gồm hai chế độ hiển thị sản phẩm là chế độ hiển thị tất cả sản phẩm và chế độ hiển thị các sản phẩm đặc biệt trong ngày, trang này cũng chứa Header và Footer tương tự như ở các trang trước đó.

Graphical user interface, application

Description automatically generated

*Hình 1.5 Giao diện trang sản phẩm Special (1)*

*Graphical user interface, application

Description automatically generated*

*Hình 1.6 Giao diện trang sản phẩm Special (2)*

Về trang đăng kí, trang này cho phép Khách hàng mới đăng kí thông tin và tạo tài khoản sử dụng trong quá trình mua hàng trên website, toàn bộ thông tin sẽ được lưu xuống bên dưới cơ sở dữ liệu.

Graphical user interface, website

Description automatically generated

*Hình 1.7 Giao diện trang đăng ký*

Về trang đăng nhập, trang này cho phép Khách hàng đã có tài khoản được đăng nhập vào hệ thống website mua hàng. Trong trường hợp Khách hàng chưa có tài khoản, họ có thể nhấn vào mục Register Here để tiến hành đăng ký.

Graphical user interface, application, website, PowerPoint

Description automatically generated

*Hình 1.8 Giao diện trang đăng nhập*

Về trang liên hệ và giúp đỡ, hai trang này có cấu trúc giống nhau, cho phép người dùng gửi phản hồi và yêu cầu giúp đỡ đến mail của người quản lý.

Graphical user interface

Description automatically generated

*Hình 1.9 Giao diện trang liên hệ và giúp đỡ*

Tiếp theo, đến trang tìm kiếm sản phẩm, trang này cấu trúc tương tự như các trang hiển thị sản phẩm trước, tuy nhiên sẽ hiển thị ra các sản phẩm dựa trên từ khóa Khách hàng nhập vào trong khi thực hiện chức năng tìm kiếm sản phẩm.

Graphical user interface, application, website

Description automatically generated

*Hình 1.10 Giao diện trang tìm kiếm sản phẩm*

Về trang FAQs, trang này nhằm mục đích giải đáp thắc mắc về những câu hỏi thường gặp cho Khách hàng.

Graphical user interface, text

Description automatically generated

*Hình 1.11 Giao diện trang FAQs*

Tiếp theo là trang thông tin về doanh nghiệp, công ty hoặc cửa hàng đang điều hành website.

Graphical user interface, website

Description automatically generated

*Hình 1.12 Giao diện trang About us (1)*

Graphical user interface, website

Description automatically generated

*Hình 1.13 Giao diện trang About us (2)*

Cuối cùng là trang giỏ hàng, trang này hiển thị các sản phẩm Khách hàng đã chọn, cho phép Khách hàng tăng/giảm số lượng sản phẩm, nhập thông tin đơn đặt hàng và tiến hành đặt hàng. Chỉ khi Khách hàng đã đăng nhập thành công mới cho phép đi đến trang giỏ hàng và đặt hàng.

Graphical user interface, website

Description automatically generated

*Hình 1.13 Giao diện trang Giỏ hàng*

1. **Phân công công việc**
2. **Thiết kế**
3. **Cài đặt và kiểm thử**
4. **Kết luận**
5. **Tài liệu tham khảo**