

**BỘ CÔNG THƯƠNG**

**TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHIỆP HÀ NỘI**

**AN THỊ NGỌC MAI**

**---------------------------------------**

ĐỒ ÁN TỐT NGHIỆP ĐẠIHỌC

**KỸ THUẬT PHẦN MỀM**

NGÀNH KỸ THUẬT PHẦN MỀM

**XÂY DỰNG WEBSITE BÁN MỸ PHẨM**

**CHO CỬA HÀNG DAIZY CORNER SỬ DỤNG**

**ASP.NET TRÊN NỀN TẢNG MÔ HÌNH MVC**

|  |  |
| --- | --- |
| **CBHD:** | TS. Vũ Đình Minh |
| **Sinh viên:** | An Thị Ngọc Mai |
| **Mã số sinh viên:** | 2020601360 |

**Hà Nội, 2023**

# **LỜI CẢM ƠN**

Đồ án tốt nghiệp chuyên ngành kỹ thuật phần mềm với đề tài “*Xây dựng website bán mỹ phẩm cho cửa hàng Daizy Corner sử dụng ASP.NET trên nền tảng mô hình MVC”* là kết quả sau hai tháng nghiên cứu và tìm hiểu của cá nhân em dưới sự hướng dẫn tận tình của thầy giáo TS. Vũ Đình Minh.

Em xin gửi lời cảm ơn chân thành đến toàn thể các thầy cô giáo hiện đã và đang công tác tại Trường Đại học Công Nghiệp Hà Nội đã đồng hành cùng em trong 4 năm học, truyền đạt cho em những kiến thức bổ ích để em có nền tảng lý thuyết vững chắc và dạy em những bài học cuộc sống thực tế ý nghĩa.

Đồng thời, em cũng xin gửi lời tri ân sâu sắc nhất đến thầy TS. Vũ Đình Minh – người đã đồng hành cùng em trong quá trình thực hiện đồ án này. Em xin chân thành cảm ơn những lời góp ý, động viên bổ ích của thầy giúp em hoàn thành đề tài của mình một cách tốt nhất.

Vì thời gian còn hạn chế em chưa có cơ hội cụ thể hóa hết các ý tưởng của mình với đề tài này, em rất mong sẽ được quý thầy cô và các bạn đón nhận cũng như đưa ra những lời góp ý để đề tài của em hoàn thiện hơn.

*Em xin chân thành cảm ơn!*

# **MỞ ĐẦU**

## **1. Lý do chọn đề tài**

Trước đây việc kinh doanh mua bán được diễn ra trực tiếp tại nơi bán. Tuy nhiên, hình thức này còn có hạn chế cả về phía người bán và người mua nên website bán hàng online đã ra đời. Website bán hàng online đem lại hiệu quả về chi phí, thời gian cho cả người bán và người mua. Hiểu được những ưu điểm này, em đã quyết định lựa chọn xây dựng website bán hàng là nội dung đồ án tốt nghiệp của mình*.*

## **2. Mục tiêu nghiên cứu**

* Nghiên cứu quy trình phát triển phần mềm, viết tài liệu phân tích, thiết kế phần cho website bán mỹ phẩm.
* Tìm hiểu và sử dụng các công cụ Visual Studio, SQL Server Management Studio để phát triển website bán mỹ phẩm.
* Tìm hiểu phương pháp phân tích thiết kế hướng đối tượng và vận dụng trong phân tích thiết kế phần mềm website bán mỹ phẩm.
* Cài đặt và kiểm thử được website bán mỹ phẩm.

## **3. Đối tượng và phạm vi nghiên cứu**

Đối tượng nghiên cứu của đề tài bao gồm:

* Visual Studio: Môi trường phát triển.
* C#: Ngôn ngữ lập trình.
* SQL Server Management Studio Management: thiết kế cơ sở dữ liệu

Phạm vi nghiên cứu:

* Thời gian: từ 25/10/2023 đến 25/12/2023.
* Địa điểm: Shop bán mỹ phẩm Daizy Corner.
* Lĩnh vực: Website bán hàng online.

## **4. Kết quả mong muốn đạt được của đề tài**

* Cài đặt được ứng dụng web với các chức năng bên phía khách hàng và bên phía người quản trị.
* Phía khách hàng
* Đăng nhập/đăng ký tài khoản
* Tìm kiếm sản phẩm, yêu thích sản phẩm
* Xem chi tiết sản phẩm (hình ảnh, mô tả, đánh giá,…)
* Cập nhật thông tin cá nhân
* Đặt hàng, Đánh giá sản phẩm
* Quản lý giỏ hàng
* Xem lịch sử đơn hàng
* Xem bài viết, khuyến mại (hình ảnh, nội dung)
* Phía quản trị
* Quản lý sản phẩm (thêm, sửa, xóa thông tin sản phẩm)
* Quản lý tài khoản
* Quản lý quyền truy cập
* Quản lý danh mục
* Quản lý bài viết, khuyến mại
* Quản lý đơn hàng, thống kê doanh thu
* Thuyết minh đồ án tốt nghiệp.

## **5. Cấu trúc của báo cáo**

Ngoài hai phần Mở đầu và Kết luận, Báo cáo đồ án tốt nghiệp còn bao gồm 5 chương như sau:

* Nội dung chương 1: Tổng quan về dự án phần mềm
* Nội dung chương 2: Phân tích yêu cầu phần mềm
* Nội dung chương 3: Thiết kế phần mềm
* Nội dung chương 4: Kiểm thử phần mềm
* Nội dung chương 5: Giới thiệu sản phẩm phần mềm

# **CHƯƠNG 1**

**TỔNG QUAN VỀ DỰ ÁN PHẦN MỀM**

Trong chương 1 sẽ trình bày tổng quan về sự án xây dựng website bán mỹ phẩm cho cửa hàng Daizy Corner. Các nội dung được đưa ra để giới thiệu cụ thể, chi tiết về website, người sử dụng, tính năng, lĩnh vực hoạt động của website dự định xây dựng.

## **1.1 Giới thiệu chung**

Một số thông tin chung về dự án xây dựng:

* Tên dự án: Xây dựng website bán mỹ phẩm trực tuyến cho cửa hàng Daizy Corner
* Chủ đầu tư: Lưu Ngọc Ánh
* Người sử dụng: Chủ các shop mỹ phẩm bán lẻ vừa và nhỏ, người tập kinh doanh mỹ phẩm.
* Lĩnh vực hoạt động: Bán lẻ mỹ phẩm
* Địa chỉ áp dụng: số 10, ngõ 133/39, phố Hồng Mai, phường Quỳnh Lôi, quận Hai Bà Trưng, Hà Nội.

## **1.2 Giới thiệu dự án phần mềm**

### **1.2.1 Chủ đầu tư dự án**

* Chủ đầu tư: Chị Lưu Ngọc Ánh
* Hiện đang là chủ một shop bán lẻ mỹ phẩm tại địa chỉ số 10, ngõ 133/39, phố Hồng Mai, phường Quỳnh Lôi, quận Hai Bà Trưng, Hà Nội.
* Các yêu cầu bên phía chủ đầu tư:
* Phải có các chức năng cơ bản của một website bán hàng
* Giao diện đơn giản, không quá màu sắc.
* Các chức năng dễ dàng thao tác đối với khách hàng ở mọi lứa tuổi.
* Tối ưu về tốc độ truy cập
* Dễ dàng cập nhật nội dung sản phẩm
* Tính bảo mật cao

### **1.2.2 Mô tả bài toán**

Website bán mỹ phẩm trực tuyến cho cửa hàng Daizy Corner bao gồm các chức năng dành cho khách hàng như: xem chi tiết sản phẩm, đặt hàng, đăng nhập/đăng ký,…Tương tự đối với người bán có thể quản lý các sản phẩm, quản lý tài khoản đăng nhập, quản lý đơn hàng,…

### **1.2.3 Tác nhân ngoài**

Website bán mỹ phẩm Daizy Corner có sự tham gia của 2 tác nhân:

* Khách hàng (người mua)
* Quản lý cửa hàng
* Nhân viên

### **1.2.4 Danh sách các yêu cầu chức năng**

#### **1.2.4.1 Phía khách hàng**

Khách hàng là đối tượng chính của website. Họ thông qua website để thực hiện việc mua sắm các sản phẩm dựa trên các hình ảnh, mô tả chi tiết, đánh giá của sản phẩm. Với tác nhân là khách hàng có thể sử dụng được các chức năng sau:

* *Đăng nhập/đăng ký tài khoản*

Đăng nhập tài khoản là yêu cầu bắt buộc nếu khách hàng muốn mua sắm thông qua website. Đối với các khách hàng chưa có tài khoản thì cần tiến hành đăng ký tài khoản.

Với chức năng đăng nhập yêu cầu người dùng nhập chính xác tên đăng nhập và mật khẩu đã đăng ký trước đó.

Tương tự với chức năng đăng ký người dùng cung cấp email đã tồn tại, số điện thoại chính xác, mật khẩu đăng nhập để tiến hành đăng ký tài khoản mới cho khách hàng.

* *Tìm kiếm sản phẩm*

Với chức năng tìm kiếm khách hàng không cần phải thực hiện đăng nhập vẫn có thể sử dụng.

Khách hàng sẽ nhập tên sản phẩm cần tìm kiếm và website sẽ đưa ra các sản phẩm có chưa từ khóa mà khách hàng cung cấp.

* Yêu thích sản phẩm

Chức năng yêu thích sản phẩm yêu cầu người dùng phải đăng nhập tài khoản vào hệ thống. Nếu khách hàng thao tác yêu thsich sản phẩm khi chưa đăng nhập tài khoản thì sẽ có thông báo yêu cầu đăng nhập.

Để sử dụng chức năng yêu thích sản phẩm khách hàng chỉ cần click vào icon trái tim ở mỗi sản phẩm hệ thống sẽ tự động lưu lại các sản phẩm yêu thích của khách hàng.

* *Xem chi tiết sản phẩm*

Khách hàng có thể sử dụng chức năng xem chi tiết sản phẩm khi không đăng nhập tài khoản.

Khi khách hàng chọn 1 sản phẩm website sẽ cung cấp các thông tin về sản phẩm như: hình ảnh minh họa, giá bán, lượt xem, mô tả chi tiết, đánh giá,….

* *Cập nhật thông tin cá nhân*

Chức năng cập nhật thông tin cá nhân yêu cầu người dùng phải đăng nhập tài khoản.

Sau khi đăng nhập thành công tài khoản đã tồn tại khách hàng có thể cập nhật lại họ tên, đia chỉ nhận hàng. Hệ thống sẽ tự động lưu lại thông tin thay đổi mới nhất của khách hàng.

* *Đặt hàng*

Khách hàng muốn sử dụng chức năng đặt hàng của website cần phải đăng nhập tài khoản.

Sau khi thêm các sản phẩm cần mua vào giỏ hàng sẽ tiến đến bước thanh toán. Nếu thanh toán thành công, hệ thống sẽ tự động gửi mail thông báo xác nhận đơn hàng về tài khoản Email đã đăng ký.

* *Đánh giá sản phẩm*

Muốn đánh giá sản phẩm người dùng cần đăng nhập tài khoản vào hệ thống.

Khách hàng có thể đưa ra những đánh giá về sản phẩm đồng thời cho điểm dựa trên số sao (tối thiểu là 5 sao).

* *Quản lý giỏ hàng*

Khách hàng phải đăng nhập tài khoản mới có thể thêm sản phẩm vào giỏ hàng hoặc xem sản phẩm trong giỏ hàng.

Nếu đã đăng nhập tài khoản người mua có thể cập nhật lại số lượng, xóa sản phẩm tùy ý.

* *Xem lịch sử đơn hàng*

Muốn xem được lịch sử đơn đặt hàng người dùng cần đăng nhập tài khoản. Hệ thống sẽ lấy ra danh sách các đơn hàng đã đặt và thời gian tương ứng.

* *Xem bài viết*

Khách hàng có thể sử dụng chức năng xem bài viết mà không cần đăng nhập tài khoản.

Chức năng xem bài viết là nơi chia sẻ nhữn mẹo hay, những cẩm nang giúp chăm sóc sức khỏe.

* *Xem khuyến mại*

Tương tự như *Xem bài viết*, *Xem khuyến mãi* cũng không yêu cầu khách hàng đăng nhập tài khoản.

Website sẽ cập nhật thông tin chi tiết về các chương trình khuyến mãi nhân các dịp đặc biệt trong năm.

#### **1.2.4.2 Phía quản trị**

Người quản trị trong dự án này là quản lý cửa hàng (chủ cửa hàng) và nhân viên. Người quản trị sẽ sử dụng website để :

* Đăng nhập tài khoản

Người quản trị phải đăng nhập đúng tài khoản được phân quyền quản trị vào hệ thống quản trị mới có thể thực hiện các chức năng của người quản trị.

* *Quản lý sản phẩm*

Người quản trị cụ thể là nhân viên sẽ truy cập vào hệ thống quản trị để quản lý việc đăng bán sản phẩm.

Với chức năng quản lý sản phẩm nhân viên có thể thêm sản phẩm, chỉnh sửa các thông tin chi tiết của sản phẩm và xóa sản phẩm theo nhu cầu.

* *Quản lý tài khoản*

Người quản trị (quản lý cửa hàng) có quyền quản lý các tài khoản đã đăng ký vào hệ thống website thông qua chức năng quản lý tài khoản.

Quản lý cửa hàng có thể thêm tài khoản, cập nhật thông tin chi tiết của tài khoản, xóa tài khoản vi phạm.

* *Quản lý quyền truy cập*

Quyền truy cập sẽ giới hạn việc truy cập vào cả hệ thống quản lý và website bán hàng.

Quyền truy cập sẽ được xác định khi đăng ký tài khoản (phía khách hàng) hoặc thêm tài khoản (phía người quản trị). Tùy vào quyền truy cập mà cá nhân có thể truy cập và sử dụng các chức năng hệ thống.

* *Quản lý danh mục*

Các sản phẩm sẽ được phân chia theo từng danh mục vì vậy việc quản lý danh mục sẽ giúp người quản trị (nhân viên, quản lý cửa hàng) dễ dàng quản lý sản phẩm.

Tương tự như *Quản lý sản phẩm*, nhân viên có thể thêm mới danh mục, cập nhật các thông tin cần thiết hoặc xóa danh mục.

* *Quản lý bài viết*

Người quản trị (nhân viên, quản lý cửa hàng) có thể quản lý việc đăng các bài viết chia sẻ các mẹo hay đến người mua, cập nhật các xu hướng làm đẹp hoặc xóa các bài viết khi thấy nó không còn phù hợp.

* *Quản lý khuyến mại*

Tương tự với quản lý bài viết, người quản trị (nhân viên, quản lý cửa hàng) có thể đăng các tin khuyến mãi phù hợp với các dịp lễ trong năm, đồng thời xóa chúng khi đã hết thời gian khuyến mãi.

* *Quản lý đơn hàng*

Người quản trị (nhân viên, quản lý cửa hàng) có thể xem, được các đơn hàng đã được đặt bởi khách hàng. Họ có thể xem các đơn hàng đã được đặt, xác nhận đơn hàng khi đã hoàn thành.

* *Thống kê doanh thu*

Chức năng thống kê doanh thu giúp người quản trị (quản lý cửa hàng) có thể kiểm soát được lượng tiền thu về và tiền lãi được từ những đơn hàng đã bán trong ngày. Ngoài ra, quản lý cửa hàng có thể thấy được doanh thu đang tăng hay giảm thông qua biểu đồ thể hiện doanh thu từng ngày.

### **1.2.5 Danh sách các yêu cầu phi chức năng**

Website bán mỹ phẩm Daizy Corner cần có các yêu cầu phi chức năng sau:

* Có tính bảo mật thông tin khách hàng, quyền truy cập các tài khoản đối với từng nhiệm vụ.
* Tốc độ xử lý nhanh, ổn định không bị giật khi có nhiều lượt truy cập cùng lúc.
* Giao diện hài hòa, dễ sử dụng.
* Các chức năng được thể hiện rõ ràng, dễ sử dụng.
* Sử dụng ngôn ngữ Tiếng Việt
* Có khả năng tương thích trên các thiết bị di động và các trình duyệt web phổ biến hiện nay.

## **1.3 Công cụ kỹ thuật và phương pháp phát triển phần mềm**

### **1.3.1 Công cụ, kỹ thuật**

Để hoàn thành đề tài “*Xây dựng website bán mỹ phẩm cho cửa hàng Daizy Corner sử dụng ASP.NET trên nền tảng mô hình MVC”* em sẽ sử dụng một số công cụ :

* Visual Studio: là môi trường phát triển tích hợp IDE được sử dụng để phát triển chương trình máy tính, các website, các ứng dụng và các dịch vụ web. Visual Studio hỗ trợ lập trình cho nhiều ngôn ngữ như C/C++, C#, HTML, CSS, F#, JavaScript.
* SQL Server Management Studio: được viết tắt là SSMS, là phần mềm được tạo ra bởi Microsoft cho phép người dùng quản lý, truy vấn và thiết kế cơ sở dữ liệu trên cloud hay máy tính cục bộ.
* Ngôn ngữ lập trình C#: là ngôn ngữ lập trình hướng đối tượng được phát triển bởi Microsoft. Trong dự án này C# sẽ được ứng dụng để phát triển web backend cụ thể là ASP.NET MVC.
* ASP.NET: viết tắt của *Active Server Pages Network Enabled Technologies*. Nó là framework dùng để phát triển các ứng dụng web-based. *ASP.NET* được phát triển tương thích với các giao thức HTTP – giao thức chuẩn được dùng ở tất các các ứng dụng web.
* MVC: viết tắt *Model-View-Controller*, đây là mẫu kiến trúc phần mềm nó phân bổ code thành 3 phần chính, trong đó mỗi phần có nhiệm vụ riêng và được xử lý độc lập với nhau
* Model (dữ liệu): là nơi lưu trữ dữ liệu của toàn bộ ứng dụng và được tồn tại dưới hình thức là file XML hoặc một cơ sở dữ liệu
* View (giao diện): phần giao diện bên phía người dùng, nơi người dùng có thể lấy được thông tin qua website. View không có quan hệ trực tiếp với Controller mà ghi nhận yêu cầu của người dùng và chuyển cho Controller.
* Controller (bộ điều khiển): có nhiệm vụ xử lý các yêu cầu người dùng rồi đưa đến View. Controller kết nối đến Model.

### **1.3.2 Phương pháp phát triển phần mềm**

Với dự án xây dựng website bán mỹ phẩm trực tuyến Daizy Corner em sẽ sử dụng phương pháp phát triển phần mềm Agile.

Agile là phương pháp phát triển phần mềm linh hoạt với mục tiêu làm sao bàn giao sản phẩm đến tay khách hàng nhanh nhất có thể. Nó được coi là sự cải tiến của mô hình thác nước (Waterfall).

Phương pháp phát triển phần mềm Agile không thực hiện đưa toàn bộ yêu cầu nghiệp vụ của hệ thống vào code và test cùng một lúc như các quy trình truyền thống mà nó sẽ chia nhỏ các yêu cầu ra từng giai đoạn. Mỗi giai đoạn chỉ làm một số lượng yêu cầu nhất định. Mỗi giai đoạn này được gọi là các sprint. Một Sprint thường kéo dài từ 1-4 tuần. Đầu mỗi sprint sẽ lên kế hoạch cần làm những yêu cầu cụ thể nào. Sau đó sẽ thực hiện code và test để cuối sprint là một sản phẩm hoàn thiện cả code và test có thể demo và chạy được. Hoàn thành sprint 1 tiếp tục làm sprint 2 cho đến khi hoàn thành hết các yêu cầu.

Phương pháp Agile đề cao sự linh hoạt, tương tác luôn sẵn sàng đáp ứng sự thay đổi của dự án. Đồng thời, nó cũng giúp gia tăng sự hợp tác giữa các thành viên trong cùng một team.

Như vậy, chương một đã đem đến cái nhìn tổng quan về dự án xây dựng website bán mỹ phẩm Daizy Corner. Trong đó, xác định được các yêu cầu chức năng, phi chức năng của web cùng với đó là các công cụ kỹ thuật và phương pháp để phát triển web Daizy Corner.

# **CHƯƠNG 2**

**PHÂN TÍCH YÊU CẦU PHẦN MỀM**

Nội dung chương 2 sẽ đi sâu vào phân tích các yêu cầu chức năng hệ thống và yêu cầu chức năng nghiệp vụ của website đã nêu ở chương 1 từ đó thu được kết quả là tài liệu đặc tả yêu cầu phần mềm.

## **2.1 Phân tích các yêu cầu chức năng phần mềm**

### **2.1.1 Các tác nhân hệ thống**

* *Khách hàng*

Khách hàng là những người mua sản phẩm mỹ phẩm thông qua website Daizy Corner. Họ có thể xem thông tin chi tiết của sản phẩm và nhận hóa đơn qua Email đã đăng ký như nhận hóa đơn trực tiếp như khi mua ngoài cửa hàng.

Khách hàng có thể cập nhật thông tin cá nhân của mình để phù hợp với mỗi lần mua đồng thời cũng có thể cập nhật sản phẩm, số lượng trong giỏ hàng.

* *Quản lý cửa hàng*

Với website Daizy Corner thì chủ shop đóng vai trò là người quản trị hệ thống. Họ có trách nhiệm quản lý, điều khiển, cập nhật các thông tin liên quan đến website để phù hợp với chiến lược bán hàng.

Quản lý cửa hàng sẽ quản lý doanh thu, tài khoản, quyền truy cập, cấu hình hệ thống của website.

* *Nhân viên*

Nhân viên đóng vai trò chính trong việc quản lý sản phẩm, quản lý đơn đặt hàng, quản lý bài viết, quản lý khuyến mại. Nhiệm vụ của họ là luôn cập nhật những thông tin mới nhất, chính xác nhất của sản phẩm để đem lại sự tin tưởng cho khách hàng khi chọn mua.

### **2.1.2 Các yêu cầu chức năng**

Website bán mỹ phẩm trực tuyến Daizy Corner cần đáp ứng các yêu cầu chức năng sau. Biểu đồ usecase tổng quan của website Daizy Coner được thể hiện trong hình 2.1



*Hình 2.1 Biểu đồ usecase tổng quan*

* **Usecase phía frontend**

Các usecase tương ứng có mối quan hệ với actor *khách hàng* được thể hiện ở hình 2.1.



*Hình 2.2 Biểu đồ phân ra usecase phía frontend*

1. **Đăng nhập:** cho phép khách hàng đăng nhập tài khoản.
2. **Đăng ký:** cho phép khách hàng đăng kí tài khoản.
3. **Tìm kiếm sản phẩm:** cho phép khách hàng tìm kiếm sản phẩm thông qua tên sản phẩm.
4. **Yêu thích sản phẩm:** cho phép khách hàng lưu lại các sản phẩm yêu thích.
5. **Xem sản phẩm yêu thích:** cho phép khách xem lại các sản phẩm đã yêu thích.
6. **Xem chi tiết sản phẩm:** cho phép khách hàng xem thông tin chi tiết của sản phẩm (hình ảnh, tên sản phẩm, giá bán, lượt xem,…).
7. **Cập nhật thông tin cá nhân:** Cho phép khách hàng sửa thông tin cá nhân.
8. **Đặt hàng:** cho phép khách hàng đặt mua các mặt hàng trong giỏ hàng.
9. **Đánh giá sản phẩm:** cho phép khách hàng đánh giá các sản phẩm.
10. **Quản lý giỏ hàng:** Cho phép khách hàng thêm sản phẩm vào giỏ hàng, xóa sản phẩm trong giỏ hàng, cập nhật số lượng sản phẩm trong giỏ.
11. **Xem lịch sử đơn hàng:** Cho phép khách hàng xem các đơn hàng đã đặt của tài khoản đang đăng nhập
12. **Xem bài viết:** Cho phép khách hàng xem các bài viết (hình ảnh, tiêu đề, nội dung).
13. **Xem khuyến mãi:** Cho phép khách hàng xem các thông tin khuyến mãi (hình ảnh, tiêu đề, nội dung)

* **Usecase phía backend**

Các usecase tương ứng có mối quan hệ với actor nhân viên và quản lý cửa hàng được thể hiện ở hình 2.2



*Hình 2.2 Biểu đồ phân ra usecase phía backend*

1. **Quản lý sản phẩm:** cho phép người quản trị xem, thêm, sửa, xóa thông tin trong bảng SAN\_PHAM.
2. **Quản lý tài khoản:** cho phép người quản trị xem, thêm, sửa, xóa thông tin trong bảng TAI\_KHOAN.
3. **Quản lý quyền truy cập:** Cho phép người quản trị xem, thêm, sửa, xóa thông tin trong bảng QUYEN\_TRUY\_CAP.
4. **Quản lý danh mục:** Cho phép người quản trị xem, thêm, sửa, xóa thông tin trong bảng DANH\_MUC.
5. **Quản lý bài viết:** Cho phép người quản trị xem, thêm, sửa, xóa thông tin trong bảng BAI\_VIET.
6. **Quản lý khuyến mại:** Cho phép người quản trị xem, thêm, sửa, xóa thông tin trong bảng KHUYEN\_MAI.
7. **Quản lý đơn hàng:** Cho phép người quản trị xem thông tin trong bảng DON\_HANG và bảng CHI\_TIET\_DON\_HANG, sửa trạng thái của đơn hàng trong bảng DON\_HANG, xóa thông tin trong bảng DON\_HANG và CHI\_TIET\_DON\_HANG.
8. **Thống kê doanh thu:** Cho phép người quản trị xem biểu đồ thống kê doanh thu theo ngày.

#### **2.1.2.1 Yêu cầu chức năng đăng nhập phía khách hàng**

* ***Biểu đồ chi tiết Use case***

Actor khách hàng thực hiện đăng nhập tài khoản vào hệ thống để có thể sử dụng một vài chức năng nhất định. Hình 2.3 minh họa chi tiết ca sử dụng đăng nhập phía khách hàng.



*Hình 2.3 Biểu đồ chi tiết usecase đăng nhập*

* ***Chi tiết hoạt động của usecase Đăng nhập (phía khách hàng)***

Cách thức hoạt động của chức năng đăng nhập phía người dùng được mô tả ở hình 2.4



*Hình 2.4 Biểu đồ hoạt động của use case đăng nhập phía khách hàng*

Use case Đăng nhập bắt đầu khi khách hàng click chọn nút “Tài khoản” tại góc trái màn hình. Hệ thống hiển thị menu Tài khoản bao gồm: đăng nhập, đăng ký.

Khách hàng chọn “Đăng nhập” trên menu, hệ thông sẽ hiển thị form đăng nhập bao gồm: tên đăng nhập, email.

Khách hàng nhập tên đăng nhập, email vào form. Hệ thống sẽ tìm kiếm thông tin tài khoản trong bảng TAI\_KHOAN.

Nếu tên đăng nhập và email khách hàng nhập trùng với tên đăng nhập và email trong bảng TAI\_KHOAN thì hệ thống hiển thị màn hình trang chủ. Ngược lại hệ thống sẽ hiển thị thông báo lỗi ở form đăng nhập. Use case kết thúc.

* ***Đặc tả use case đăng nhập (phía khách hàng)***

*Bảng 2.1 đặc tả về chức năng Đăng nhập phía khách hàng*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Mã Use case | UCFE01 | Tên Use case | Đăng nhập |
| Tác nhân | Khách hàng | | |
| Mô tả | Usecase này cho phép khách hàng đăng nhập tài khoản vào hệ thống. | | |
| Sự kiện kích hoạt chức năng | Usecase bắt đầu khi khách hàng click vào nút tài khoản góc trái màn hình | | |
| Tiền điều kiện | Không | | |
| Luồng sự kiện cơ bản | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **#** | **Thực hiện bởi** | **Hành động** | | 1 | Khách hàng | Click “Tài khoản” ở góc trái màn hình | | 2 | Hệ thống | Hiển thị menu tài khoản | | 3 | Khách hàng | Click “Đăng nhập” trên menu | | 4 | Hệ thống | Hiển thị form đăng nhập | | 5 | Khách hàng | Nhập tên đăng nhập, tài khoản, click “Đăng nhập” | | 6 | Hệ thống | Hiển thị màn hình trang chủ. | | | |
| Luồng sự kiện rẽ nhánh | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **#** | **Thực hiện bởi** | **Hành động** | | 6a | Hệ thống | Nếu tên đăng nhập, mật khẩu khách hàng nhập không đúng, hệ thống sẽ hiển thị thông báo lỗi “*Đăng nhập không thành công*” và use case kết thúc. | | 1..7 | Hệ thống | Tại bất kỳ thời điểm nào trong quá trình thực hiện usecase nếu không kết nối được với cơ sở dữ liệu thì hệ thống sẽ thông báo lỗi và usecase kết thúc. | | | |
| Hậu điều kiện | Không | | |

*Bảng 2.2 mô tả dữ liệu đầu vào đầu ra của use case Đăng nhập*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **#** | **Trường dữ liệu** | **Mô tả** | **Bắt buộc (Y/N)** | **Điều kiện hợp lệ** | **Ví dụ** |
| 1 | UserName | Điền tên đăng nhập | Y | Ký từ [A-Za-z0-9] | aBc123 |
| 2 | Password | Điền mật khẩu | Y | Ký từ [A-Za-z0-9] | aBc123 |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

* **Biểu đồ trình tự chức năng đăng nhập phía khách hàng**

Hình 2.5 minh họa trình tự hoạt động của use case đăng nhập phía khách hàng.



*Hình 2.5 Biểu đồ trình tự use case đăng nhập phía khách hàng*

* **Biểu đồ lớp phân tích chức năng đăng nhập phía khách hàng**

Hình 2.6 trực quan hóa các đối tượng của use case đăng nhập phía khách hàng.



*Hình 2.6 Biểu lớp phân tích use case đăng nhập phía khách hàng*

#### **2.1.2.2 Yêu cầu chức năng đăng ký tài khoản**

* ***Biểu đồ chi tiết Use case***

Actor khách hàng thực hiện đăng ký tài khoản thông qua website. Hình 2.7 minh họa chi tiết ca sử dụng đăng ký tài khoản.



*Hình 2.7 Biểu đồ chi tiết use case đăng ký tài khoản*

* ***Chi tiết hoạt động của use case đăng ký tài khoản***

Cách thức hoạt động của chức năng đăng ký tài khoản được mô tả ở hình 2.8



*Hình 2.8 Biểu đồ hoạt động của use case đăng ký tài khoản*

Use case đăng ký tài khoản bắt đầu khi khách hàng click chọn nút “Tài khỏa” trên màn hình. Hệ thống hiển thị menu Tài khoản bao gồm Đăng nhập, đăng ký lên màn.

Khách hàng click chọn “Đăng ký”, hệ thống hiển thị form đăng ký bao gồm: email, mật khẩu, xác nhận mật khẩu.

Khách hàng nhập email, mật khẩu, xác nhận mật khẩu. Hệ thống sẽ kiểm tra email vừa nhập.

Nếu email đã đăng ký cho tài khoản khác, hệ thống sẽ thông báo lỗi “Email đã tồn tại”. Ngược lại, hệ thông sẽ chuyển đến màn hình trang chủ. Use case kết thúc.

* ***Đặc tả usecase Đăng ký tài khoản***

*Bảng 2.3 Đặc tả về chức năng Đăng ký tài khoản*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Mã Use case | UCFE02 | Tên Use case | Đăng ký tài khoản |
| Tác nhân | Khách hàng | | |
| Mô tả | Usecase này cho phép khách hàng đăng ký tài khoản trên hệ thống. | | |
| Sự kiện kích hoạt chức năng | Usecase bắt đầu khi khách hàng click nút “Tài khoản” góc trái màn hình | | |
| Tiền điều kiện | Không | | |
| Luồng sự kiện cơ bản | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **#** | **Thực hiện bởi** | **Hành động** | | 1 | Khách hàng | Click nút “Tài khoản” | | 2 | Hệ thống | Hiển thị memu tài khoản | | 3 | Khách hàng | Click chọn “Đăng ký” | | 4 | Hệ thống | Hiển thị form đăng ký | | 5 | Khách hàng | Nhập email, mật khẩu, xác nhận mật khẩu và click đăng ký | | 6 | Hệ thống | Hiển thị màn hình Trang chủ | | | |
| Luồng sự kiện rẽ nhánh | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **#** | **Thực hiện bởi** | **Hành động** | | 6a | Hệ thống | Nếu email đã đăng ký tài khoản khác, hệ thống sẽ hiển thị thông báo lỗi “*Email đã tồn tại.*” và usecase kết thúc. | | 1..6 | Hệ thống | Tại bất kỳ thời điểm nào trong quá trình thực hiện usecase nếu không kết nối được với cơ sở dữ liệu thì hệ thống sẽ thông báo lỗi và usecase kết thúc. | | | |
| Hậu điều kiện | Không | | |

*Bảng 2.4 mô tả dữ liệu đầu vào đầu ra của use case Đăng ký*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **#** | **Trường dữ liệu** | **Mô tả** | **Bắt buộc (Y/N)** | **Điều kiện hợp lệ** | **Ví dụ** |
| 1 | email | Nhập email | Y | Ký từ [A-Za-z0-9] | abc123@gmail.com |
| 2 | Mật khẩu | Nhập mật khẩu | Y | Ký từ [A-Za-z0-9] | abc123 |
| 3 | Xác nhận mật khẩu | Nhập lại mật khẩu | Y | Ký từ [A-Za-z0-9] | abc123 |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

* **Biểu đồ trình tự chức năng đăng ký tài khoản**

Hình 2.9 minh họa trình tự hoạt động của use case đăng ký tài khoản



*Hình 2.9 Biểu đồ trình tự use case đăng ký tài khoản*

* **Biểu đồ lớp phân tích chức năng tìm kiếm sản phẩm**

Hình 2.10 trực quan hóa các đối tượng của use case đăng ký tài khoản.



*Hình 2.9 Biểu lớp phân tích use case đăng ký tài khoản.*

#### **2.1.2.3 Yêu cầu chức năng tìm kiếm sản phẩm.**

* ***Biểu đồ chi tiết Use case***

Actor khách hàng thực hiện tìm kiếm sản bằng cách nhập tên sản phẩm để tìm kiếm. Hình 2.10 minh họa chi tiết ca sử dụng tìm kiếm sản phẩm



*Hình 2.10 Biểu đồ chi tiết usecase tìm kiếm sản phẩm*

* ***Chi tiết hoạt động của use case tìm kiếm sản phẩm***

Cách thức hoạt động của chức năng tìm kiếm sản phẩm được mô tả ở hình 2.11



*Hình 2.11 Biểu đồ hoạt động của use case tìm kiếm sản phẩm*

Use case tìm kiếm sản phầm bắt đầu khi khách hàng click chọn icon kìm kiếm trên màn hình. Hệ thống hiển thị màn hình tìm kiếm sản phẩm.

Khách hàng chọn nhập tên sản phẩm cần tìm vào thanh tìm kiếm và click tìm kiếm, hệ thống sẽ tiến hành tìm kiếm sản phẩm có tên chứa từ khóa vừa nhập.

Nếu từ khóa khách hàng nhập trùng với tên sản phẩm trong bảng SAN\_PHAM thì hệ thống hiển thị sản phẩm đó lên màn hình. Ngược lại hệ thống sẽ hiển thị thông báo sản phẩm không tồn tại. Use case kết thúc.

* ***Đặc tả use case Tìm kiếm sản phẩm***

*Bảng 2.5 Đặc tả về chức năng Tìm kiếm sản phẩm*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Mã Use case | UCFE02 | Tên Use case | Tìm kiếm sản phẩm |
| Tác nhân | Khách hàng | | |
| Mô tả | Usecase này cho phép khách hàng tìm kiếm sản phẩm theo tên | | |
| Sự kiện kích hoạt chức năng | Usecase bắt đầu khi khách hàng click vào icon tìm kiếm | | |
| Tiền điều kiện | Không | | |
| Luồng sự kiện cơ bản | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **#** | **Thực hiện bởi** | **Hành động** | | 1 | Khách hàng | Click icon tìm kiếm | | 2 | Hệ thống | Hiển thị màn tìm kiếm | | 3 | Khách hàng | Nhập tên sản phẩm cần tìm và click tìm kiếm | | 4 | Hệ thống | Tìm kiếm sản phẩm chứa từ khóa vừa nhập và hiển thị ra màn hình. | | | |
| Luồng sự kiện rẽ nhánh | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **#** | **Thực hiện bởi** | **Hành động** | | 4a | Hệ thống | Nếu từ khóa khách hàng nhập không trùng vói tên sản phẩm, hệ thống sẽ hiển thị thông báo lỗi “*Không tồn tại sản phẩm*” và usecase kết thúc. | | 1..4 | Hệ thống | Tại bất kỳ thời điểm nào trong quá trình thực hiện use case nếu không kết nối được với cơ sở dữ liệu thì hệ thống sẽ thông báo lỗi và use case kết thúc. | | | |
| Hậu điều kiện | Không | | |

*Bảng 2.6 mô tả dữ liệu đầu vào đầu ra của use case Tìm kiếm sản phẩm*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **#** | **Trường dữ liệu** | **Mô tả** | **Bắt buộc (Y/N)** | **Điều kiện hợp lệ** | **Ví dụ** |
| 1 | Tên sản phẩm | Nhập tên sản phẩm | Y | Ký từ [A-Za-z] | Tẩy trang loreal |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

* **Biểu đồ trình tự chức năng tìm kiếm sản phẩm**

Hình 2.12 minh họa trình tự hoạt động của use case tìm kiếm sản phẩm.



*Hình 2.12 Biểu đồ trình tự use case tìm kiếm sản phẩm*

* **Biểu đồ lớp phân tích chức năng tìm kiếm sản phẩm**

Hình 2.13 trực quan hóa các đối tượng của use case tìm kiếm sản phẩm



*Hình 2.13 Biểu lớp phân tích use case tìm kiếm sản phẩm*

#### **2.1.2.4 Yêu cầu chức năng Yêu thích sản phẩm**

* ***Biểu đồ chi tiết Use case***

Actor khách hàng thực hiện lưu các sản phẩm mình thích bằng chức năng yêu thích sản phẩm của hệ thống. Hình 2.14 minh họa chi tiết ca sử dụng yêu thích sản phẩm.



*Hình 2.14 Biểu đồ chi tiết use case yêu thích sản phẩm*

* ***Chi tiết hoạt động của use case yêu thích sản phẩm***

Cách thức hoạt động của chức năng yêu thích sản phẩm được mô tả ở hình 2.15



*Hình 2.15 Biểu đồ hoạt động của use case yêu thích sản phẩm*

Use case yêu thích sản phầm bắt đầu khi khách hàng click chọn icon trái tim ở mỗi sản phẩm. Hệ thống kiểm tra khách hàng đã đăng nhập chưa.

Nếu khách hàng đã đăng nhập tài khoản thì hệ thống sẽ tự động lưu sản vào danh sách yêu thích. Ngược lại hệ thống sẽ hiển thị thông báo yêu cầu đăng nhập tài khoản. Use case kết thúc.

* ***Đặc tả usecase Yêu thích sản phẩm***

*Bảng 2.7 Đặc tả về chức năng Yêu thích sản phẩm*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Mã Use case | UCFE04 | Tên Use case | Yêu thích sản phẩm |
| Tác nhân | Khách hàng | | |
| Mô tả | Usecase này cho phép khách hàng yêu thích sản phẩm. | | |
| Sự kiện kích hoạt chức năng | Usecase bắt đầu khi khách hàng click vào icon trái tim | | |
| Tiền điều kiện | Đăng nhập tài khoản | | |
| Luồng sự kiện cơ bản | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **#** | **Thực hiện bởi** | **Hành động** | | 1 | Khách hàng | Click icon trái tim | | 2 | Hệ thống | Lưu sản phẩm vào danh sách yêu thích. Use case kết thúc. | | | |
| Luồng sự kiện rẽ nhánh | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **#** | **Thực hiện bởi** | **Hành động** | | 2a | Hệ thống | Nếu chưa đăng nhập tài khoản, hệ thống sẽ thông báo yêu cầu đăng nhập tài khoản. Use case kết thúc. | | 1..2 | Hệ thống | Tại bất kỳ thời điểm nào trong quá trình thực hiện use case nếu không kết nối được với cơ sở dữ liệu thì hệ thống sẽ thông báo lỗi và use case kết thúc. | | | |
| Hậu điều kiện | Không | | |

* **Biểu đồ trình tự chức năng yêu thích sản phẩm**

Hình 2.16 minh họa trình tự hoạt động của use case yêu thích sản phẩm.



*Hình 2.16 Biểu đồ trình tự use case tìm kiếm sản phẩm*

* **Biểu đồ lớp phân tích chức năng yêu thích sản phẩm**

Hình 2.17 trực quan hóa các đối tượng của use case yêu thích sản phẩm



*Hình 2.17 Biểu lớp phân tích use case tìm kiếm sản phẩm*

#### **2.1.2.5 Yêu cầu chức năng Xem chi tiết sản phẩm**

* ***Biểu đồ chi tiết Use case***

Actor khách hàng có thể xem các thông tin chi tiết của sản phẩm thông qua chức năng xem chi tiết sản phẩm. Hình 2.18 minh họa chi tiết ca sử dụng xem chi tiết sản phẩm.



*Hình 2.18 Biểu đồ chi tiết use case xem chi tiết sản phẩm*

* ***Chi tiết hoạt động của use case xem chi tiết sản phẩm***

Cách thức hoạt động của chức năng xem chi tiết sản phẩm được mô tả ở hình 2.19



*Hình 2.19 Biểu đồ hoạt động của use case xem chi tiết sản phẩm*

Use case xem chi tiết sản phầm bắt đầu khi khách hàng click vào tên sản phẩm. Hệ thống sẽ hiển thị thông tin chi tiết của sản phẩm. Use case kết thúc.

* ***Đặc tả usecase Xem chi tiết sản phẩm***

*Bảng 2.8 Đặc tả về chức năng Xem chi tiết sản phẩm*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Mã Use case | UCFE05 | Tên Use case | Xem chi tiết sản phẩm |
| Tác nhân | Khách hàng | | |
| Mô tả | Usecase này cho phép khách hàng xem chi tiết sản phẩm. | | |
| Sự kiện kích hoạt chức năng | Usecase bắt đầu khi khách hàng click vào tên sản phẩm. | | |
| Tiền điều kiện | Không | | |
| Luồng sự kiện cơ bản | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **#** | **Thực hiện bởi** | **Hành động** | | 1 | Khách hàng | Click tên sản phẩm | | 2 | Hệ thống | Hiển thị thông tin chi tiết sản phẩm đã chọn. Use case kết thúc. | | | |
| Luồng sự kiện rẽ nhánh | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **#** | **Thực hiện bởi** | **Hành động** | | 1..2 | Hệ thống | Tại bất kỳ thời điểm nào trong quá trình thực hiện use case nếu không kết nối được với cơ sở dữ liệu thì hệ thống sẽ thông báo lỗi và use case kết thúc. | | | |
| Hậu điều kiện | Không | | |

* **Biểu đồ trình tự chức năng xem chi tiết sản phẩm**

Hình 2.20 minh họa trình tự hoạt động của use case xem chi tiết sản phẩm.



*Hình 2.20 Biểu đồ trình tự use case xem chi tiết sản phẩm*

* **Biểu đồ lớp phân tích chức năng xem chi tiết sản phẩm**

Hình 2.21 trực quan hóa các đối tượng của use case xem chi tiết sản phẩm



*Hình 2.21 Biểu lớp phân tích use case xem chi tiết sản phẩm*