**TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHIỆP HÀ NỘI**

**KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**

**======\*\*\*======**

****

ĐỒ ÁN TỐT NGHIỆP

**XÂY DỰNG WEBSITE THƯƠNG MẠI BÁN CÁC MẶT HÀNG ĐIỆN TỬ BẰNG CÔNG NGHỆ .NET**

|  |  |
| --- | --- |
| GVHD: | TS Đặng Trọng Hợp |
| Sinh viên thực hiện: | Đoàn Văn Linh |
| Mã sinh viên: | 2018600505 |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

Hà Nội, 2021

**TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHIỆP HÀ NỘI**

**KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**

**======\*\*\*======**

****

ĐỒ ÁN TỐT NGHIỆP

**XÂY DỰNG WEBSITE THƯƠNG MẠI BÁN CÁC MẶT HÀNG ĐIỆN TỬ BẰNG CÔNG NGHỆ .NET**

|  |  |
| --- | --- |
| GVHD: | TS Đặng Trọng Hợp |
| Sinh viên thực hiện: | Đoàn Văn Linh |
| Mã sinh viên: | 2018600505 |

MỤC LỤC

[CHƯƠNG 1. TỔNG QUAN VỀ CƠ SỞ THỰC TẬP 3](#_Toc88174858)

[1.1. Giới thiệu chung 3](#_Toc88174859)

[1.1.1. Quá trình hình thành 3](#_Toc88174860)

[1.1.2. Cơ cấu, tổ chức quản lý 4](#_Toc88174861)

[1.1.3. Thành tựu đạt được 5](#_Toc88174862)

[1.2. Sản phẩm và dịch vụ 6](#_Toc88174863)

[1.2.1. Dịch vụ chuyển đổi số toàn diện (DX) 6](#_Toc88174864)

[1.2.2. Digital Innovation 6](#_Toc88174865)

[1.2.3. Đào tạo và phát triển nguồn nhân lực 6](#_Toc88174866)

[1.2.4. Software Testing 6](#_Toc88174867)

[1.2.5. FPT Software AI Residency 7](#_Toc88174868)

[1.3. Văn hóa doanh nghiệp 7](#_Toc88174869)

[CHƯƠNG 2. PHÂN TÍCH THIẾT KẾ HỆ THỐNG 9](#_Toc88174870)

[2.1. Các use case chính 9](#_Toc88174871)

[2.2. Mô tả chi tiết use case 10](#_Toc88174872)

[2.2.1. Mô tả use case Bảo trì bài viết. 10](#_Toc88174873)

[2.2.2. Mô tả use case Bảo trì thẻ. 12](#_Toc88174874)

[2.2.3. Mô tả use case Bảo trì danh mục. 14](#_Toc88174875)

[2.2.4. Mô tả use case Bảo trì bình luận. 16](#_Toc88174876)

[2.3. Phân tích use case 18](#_Toc88174877)

[2.3.1. Phân tích use case Bảo trì bài viết. 18](#_Toc88174878)

[2.3.2. Phân tích use case Bảo trì thẻ. 20](#_Toc88174879)

[2.3.3. Phân tích use case Bảo trì danh mục. 23](#_Toc88174880)

[2.3.4. Phân tích use case Bảo trì bình luận. 25](#_Toc88174881)

[CHƯƠNG 3. NỘI DUNG VÀ KẾT QUẢ ĐẠT ĐƯỢC 27](#_Toc88174882)

MỞ ĐẦU

**1. Lý do chọn đề tài**

Ngày nay, blog - gọi tắt của webblog hay “nhật ký web” - ngày càng phổ biến, là một nền tảng cung cấp thông tin đề cập tới những chủ đề chọn lọc, không giống như các báo truyền thống.

Cũng như website, blog được lập ra từ mục đích cá nhân của người lập. Mục đích đầu khởi nguyên của blog chính là nhật ký của blogger về cuộc sống, công việc, tình cảm,… Blog còn có thể là một trang web học thuật giúp blogger chia sẻ những kiến thức, đam mê của họ. Bên cạnh đó, blog còn dùng để quảng bá hoặc quảng cáo những chiến dịch kinh doanh, để thúc đẩy hiệu quả về mặt doanh thu, doanh số. Ngoài ra, blog còn phục vụ các mục đích chính trị, các mục đích phi lợi nhuận như từ thiện.

Nhận thức được tầm quan trọng đó, cùng với những kiến thức đã được học trên lớp và qua quá trình tìm hiểu thực trạng hiện nay, em đã quyết định xây dựng website quản lí đơn giản một blog mang tên JustBlog

**2. Mục đích**

Ý tưởng của đề tài: Hiện nay, một số doanh nghiệp sử dụng Blog với mục đích chia sẻ các kỹ thuật liên quan loại hình dịch vụ. Họ có thể chia sẻ các kinh nghiệm, kiến thức cần biết hoặc liên quan về dịch vụ của họ. Mục đích để thu hút traffic, nhận diện dịch vụ, thương hiệu

Xác định nội dung học tập: dự án được hoàn thành dựa trên các kiến thức về hướng đối tượng trong C#, về ASP.NET cơ bản các câu lệnh trong ASP.NET, kiến thức về mô hình MVC và tương tác với cơ sở dữ liệu, những kiến thức từ những môn học đã giúp cho quá trình làm bài tập lớn như SQL server, thiết kế cơ sở dữ liệu, phân tích thiết kế hệ thống.

Chủ đề nghiên cứu để đạt được mục tiêu đề ra:

* Website dễ sử dụng, giao diện thân thiện với người dùng.
* Đầy đủ chức năng quản lý chính.

# Mô hình hóa use case

## Biểu đồ use case



### Các use case hính.



* **Xem sản phẩm**: use case này cho phép khách hàng xem sản phẩm của cửa hàng.
* **Tìm sản phẩm**: use case này cho phép khách hàng tìm sản phẩm trong cửa hàng.
* **Đăng kí thành viên**: use case này cho phép khách hàng đăng kí thành viên.
* **Cập nhật tài khoản**: use case này cho phép khách hàng cập nhật tài khoản.
* **Đăng nhập**: use case này cho phép khách hàng đăng nhập vào hệ thống.
* **Đặt hàng**: use case này cho phép khách hàng đặt hàng.
* **Quản lí giỏ hàng**: use case này cho phép khách hàng quản lí giỏ hàng.

### Các use case thứ cấp.



* **Đăng nhập**: use case này cho phép người quản trị và nhân viên đăng nhập vào hệ thống.
* **Bảo trì danh mục**: use case này cho phép người quản trị xem, thêm, sửa, xóa danh mục.
* **Bảo trì sản phẩm**: use case này cho phép người quản trị xem, thêm, sửa, xóa sản phẩm.
* **Bảo trì nhà cung cấp**: use case này cho phép người quản trị xem, thêm, sửa, xóa nhà cung cấp.
* **Quản lí tài khoản**: use case này cho phép người quản trị xem, sửa tình trạng tài khoản.
* **Quản lí đơn hàng**: use case này cho phép nhân viên sửa tình trạng đơn hàng.
* **Xem thống kê:** use case này cho phép nhân viên xem thống kê.
* **Cập nhật tài khoản:** use case này cho phép nhân viên cập nhật tài khoản.

## Mô tả chi tiết các use case.

### Mô tả use case Xem sản phẩm.

* **Mô tả vắn tắt.**

Use case này cho phép khách hàng xem sản phẩm.

* **Luồng sự kiện.**
* **Luồng cơ bản.**

1. Use case này bắt đầu khi khách hàng kích vào nút sản phẩm trên thanh menu. Hệ thống sẽ lấy hình ảnh, tên danh mục của các các danh mục từ bảng DANHMUC và lấy hình ảnh, tên sản phẩm và giá sản phẩm của các sản phẩm từ bảng SANPHAM hiển thị lên màn hình.
2. Khách hàng kích vào hình ảnh hoặc tên sản phẩm của 1 sản phẩm trong danh sách sản phẩm. Hệ thống sẽ lấy thông tin của sản phẩm đó từ bảng SANPHAM và hiển thị lên màn hình. Use case kết thúc.

* **Luồng rẽ nhánh.**

1. Tại bất cứ thời điểm nào trong quá trình thực hiện use case nếu không kết nối được với cơ sở dữ liệu thì hệ thống sẽ hiển thị một thông báo lỗi và use case kết thúc.
2. Tại bước 1 trong luồng cơ bản khi hệ thống không lấy được một sản phẩm nào thì sẽ hiển thị thông báo “Không có sản phẩm nào thuộc dòng sản phẩm được chọn!” và use case kết thúc.

* **Các yêu cầu đặc biệt**

Không có.

* **Tiền điều kiện**

Không có.

* **Hậu điều kiện**

Không có.

* **Điểm mở rộng**

Không có.

### Mô tả use case Tìm kiếm sản phẩm.

* + **Mô tả vắn tắt.**

Use case này cho phép khách hàng tìm kiếm sản phẩm.

* **Luồng sự kiện:**
  + **Luồng cơ bản.**

1. Use case này bắt đầu khi khách hàng nhập từ khóa và kích vào biểu tượng tìm kiếm trong ô tìm kiếm. Hệ thống lấy tên sản phẩm, hình ảnh các sản phẩm từ bảng SANPHAM để hiển thị lên màn hình. Use Case kết thúc.
   * **Luồng rẽ nhánh.**
2. Tại bất cứ thời điểm nào trong quá trình thực hiện use case nếu không kết nối được với cơ sở dữ liệu thì hệ thống sẽ hiển thị một thông báo lỗi và use case kết thúc.
3. Tại bước 1 trong luồng cơ bản nếu hệ thống không lấy được tên sản phẩm nào thì sẽ hiển thị thông báo “Chúng tôi không thể tìm thấy bất kỳ kết quả nào phù hợp với tìm kiếm của bạn” và use case kết thúc.

* **Các yêu cầu đặc biệt.**

Không có.

* **Tiền điều kiện.**

Không có.

* **Hậu điều kiện.**

Không có.

* **Điểm mở rộng.**

Không có.

### Mô tả use case Đăng ký thành viên.

* **Mô tả vắn tắt.**

Use case này cho phép khách hàng tạo tài khoản.

* **Luồng sự kiện.**
* **Luồng cơ bản.**

1. Use case này bắt đầu khi khách hàng kích vào nút “Đăng ký” trên thanh menu. Hệ thống sẽ hiển thị yêu cầu nhập các thông tin để tạo tài khoản.
2. Khách hàng kích vào nút “Đăng ký”. Hệ thống sẽ lưu thông tin của khách hàng vào bảng TAIKHOAN và chuyển tới màn hình đăng nhập. Use case kết thúc.

* **Luồng rẽ nhánh.**
  + 1. Tại bất cứ thời điểm nào trong quá trình thực hiện use case nếu không kết nối được với cơ sở dữ liệu thì hệ thống sẽ hiển thị một thông báo lỗi và use case kết thúc.
    2. Tại bước 2 trong luồng cơ bản khi khách hàng nhập thông tin không hợp lệ. Hệ thống sẽ hiển thị thông báo lỗi và yêu cầu nhập lại. Khách hàng có thể nhập lại để tiếp tục thao tác.
* **Các yêu cầu đặc biệt**

Khách hàng cần nhập đúng các thông tin yêu cầu để tạo tài khoản.

* **Tiền điều kiện**

Không có.

* **Hậu điều kiện**

Nếu đăng ký thành công, thông tin của tài khoản sẽ được lưu trong cơ sở dữ liệu.

* **Điểm mở rộng**

Không có.

### Mô tả use case Cập nhật tài khoản (Khách hàng).

* **Mô tả vắn tắt.**

Use case này cho phép khách hàng cập nhật các thông tin trong tài khoản.

* **Luồng sự kiện.**
* **Luồng cơ bản.**

1. Use case này bắt đầu khi khách hàng kích vào nút “Cập nhật tài khoản” trên thanh menu. Hệ thống sẽ hiển thị yêu cầu nhập các thông tin cần thiết để cập nhật tài khoản.
2. Khách hàng kích vào nút “Cập nhật”. Hệ thống sẽ cập nhật thông tin của khách hàng vào bảng TAIKHOAN. Use case kết thúc.

* **Luồng rẽ nhánh.**

1. Tại bất cứ thời điểm nào trong quá trình thực hiện use case nếu không kết nối được với cơ sở dữ liệu thì hệ thống sẽ hiển thị một thông báo lỗi và use case kết thúc.
2. Tại bước 2 trong luồng cơ bản khi khách hàng nhập thông tin không hợp lệ. Hệ thống sẽ hiển thị thông báo lỗi và yêu cầu nhập lại. Khách hàng có thể nhập lại để tiếp tục thao tác hoặc nhấn nút “Hủy” để kết thúc thao tác.

* **Các yêu cầu đặc biệt.**

Khách hàng cần nhập đúng các thông tin yêu cầu để tạo tài khoản.

* **Tiền điều kiện.**

Khách hàng cần đăng nhập vào hệ thống với vai trò khách hàng để thực hiện use case này.

* **Hậu điều kiện.**

Nếu đăng ký thành công, thông tin của tài khoản sẽ được lưu trong cơ sở dữ liệu.

* **Điểm mở rộng.**

Không có.

### Mô tả use case Đăng nhập (Khách hàng).

* **Mô tả vắn tắt.**

Use case này cho phép khách hàng đăng nhập vào hệ thống.

* **Luồng sự kiện.**
* **Luồng cơ bản.**

1. Use case này bắt đầu khi khách hàng kích vào nút “Đăng nhập” trên thanh menu. Hệ thống sẽ hiển thị yêu cầu nhập các thông tin cần thiết để đăng nhập.
2. Khách hàng kích vào nút “Đăng nhập”. Hệ thống sẽ chuyển hướng tới trang chủ. Use case kết thúc.

* **Luồng rẽ nhánh.**

1. Tại bất cứ thời điểm nào trong quá trình thực hiện use case nếu không kết nối được với cơ sở dữ liệu thì hệ thống sẽ hiển thị một thông báo lỗi và use case kết thúc.
2. Tại bước 2 trong luồng cơ bản khi khách hàng nhập thông tin không hợp lệ. Hệ thống sẽ hiển thị thông báo lỗi và yêu cầu nhập lại. Khách hàng có thể nhập lại để tiếp tục thao tác hoặc kết thúc thao tác.

* **Các yêu cầu đặc biệt.**

Khách hàng cần nhập đúng các thông tin yêu cầu để đăng nhập.

* **Tiền điều kiện.**

Không có.

* **Hậu điều kiện.**

Nếu đăng nhập thành công, khách hàng sẽ được thực hiện đầy đủ các chức năng của khách hàng.

* **Điểm mở rộng.**

Không có.

### Mô tả use case Đặt hàng.

* **Mô tả vắn tắt.**

Use case này cho phép khách hàng thanh toán.

* **Luồng sự kiện.**
* **Luồng cơ bản.**

1. Use case bắt đầu khi khách hàng kích vào nút “Tiến hành thanh toán” trong giỏ hàng. Hệ thống sẽ hiển thị lên màn hình yêu cầu nhập thông tin vào phiếu đặt hàng.
2. Khách hàng nhập thông tin vào phần thông tin vận chuyển sau đó kích vào nút “Tiến hành đặt hàng” để đặt hàng. Hệ thống sẽ lưu thông tin đơn hàng vào bảng DONHANG, CHITIETDONHANG và hiển thị đặt hàng thành công.

Use case kết thúc.

* **Luồng rẽ nhánh**

1. Tại bất kỳ thời điểm nào trong quá trình thực hiện use case nếu không kết nối được cơ sở dữ liệu thì hệ thống sẽ hiển thị một thông báo lỗi và use case kết thúc.
2. Tại bước 1 trong luồng cơ bản nếu không tìm thấy sản phẩm nào trong giỏ hàng hệ thống sẽ hiển thị thông báo “Không có sản phẩm nào trong giỏ hàng” và use case kết thúc.
3. Tại bước 2 trong luồng cơ bản khi khách hàng nhập thông tin vận chuyển không hợp lệ hệ thống sẽ thông báo lỗi nhập lại. Khách hàng có thể nhập lại thông tin để tiếp tục đặt hàng hoặc kết thúc use case.

* **Các yêu cầu đặc biệt:**

Khách hàng phải điền đầy đủ thông tin vào phiếu mua hàng.

* **Tiền điều kiện:**

Khách hàng phải đăng nhập để có thể đặt hàng.

* **Hậu điều kiện:**

Nếu use case thành công thì đơn hàng được thực hiện.

* **Điểm mở rộng:**

Không có.

### Mô tả use case Đăng nhập (Người quản trị và nhân viên)

* **Mô tả vắn tắt.**

Use case này cho phép Người quản trị và nhân viên đăng nhập vào hệ thống.

* **Luồng sự kiện.**
* **Luồng cơ bản.**

1. Use case này bắt đầu khi người quản trị và nhân viên truy cập qua đường dẫn “http://dienmay/admin”. Hệ thống sẽ hiển thị yêu cầu nhập các thông tin cần thiết để đăng nhập.
2. Khách hàng kích vào nút “Đăng nhập”. Hệ thống sẽ chuyển hướng tới phần quản trị. Use case kết thúc.

* **Luồng rẽ nhánh.**

1. Tại bất cứ thời điểm nào trong quá trình thực hiện use case nếu không kết nối được với cơ sở dữ liệu thì hệ thống sẽ hiển thị một thông báo lỗi và use case kết thúc.
2. Tại bước 2 trong luồng cơ bản khi người quản trị và nhân viên nhập thông tin không hợp lệ. Hệ thống sẽ hiển thị thông báo lỗi và yêu cầu nhập lại. Người quản trị và nhân viên có thể nhập lại để tiếp tục thao tác hoặc kết thúc thao tác.

* **Các yêu cầu đặc biệt.**

Người quản trị và nhân viên cần nhập đúng các thông tin yêu cầu để đăng nhập.

* **Tiền điều kiện.**

Không có.

* **Hậu điều kiện.**

Nếu đăng nhập thành công, Người quản trị và nhân viên sẽ được thực hiện đầy đủ các chức năng của mình.

* **Điểm mở rộng.**

Không có.

### Mô tả use case Bảo trì danh mục.

* **Mô tả vắn tắt.**

Use case này cho phép người quản trị xem, thêm, sửa, xóa bảng DANHMUC.

* **Luồng sự kiện.**
* **Luồng cơ bản.**

1. Use case này bắt đầu khi người quản trị kích vào “Danh mục” trên menu quản trị. Hệ thống lấy thông tin từ bảng DANHMUC và hiển thị lên màn hình.
2. Thêm danh mục mới
3. Người quản trị kích vào nút “Thêm mới” trong danh sách các danh mục. Hệ thống sẽ hiển thị màn hình yêu cầu nhập thông tin cho danh mục mới.
4. Người quản trị nhập thông tin cho danh mục mới và kích vào nút “Thêm”. Hệ thống sẽ thêm các thông tin của danh mục vào bảng DANHMUC sau đó lấy thông tin về các danh mục từ bảng DANHMUC và hiển thị lên màn hình.
5. Sửa danh mục
6. Người quản trị kích vào nút “Sửa” trên một dòng danh mục trong danh sách các danh mục. Hệ thống lấy thông tin cũ của danh mục được chọn từ bảng DANHMUC.
7. Người quản trị sửa thông tin của danh mục sau đó kích vào nút “Cập nhật”. Hệ thống cập nhật thông tin danh mục vào bảng DANHMUC sau đó lấy thông tin về các danh mục từ bảng DANHMUC và hiển thị lên màn hình.
8. Xóa danh mục
9. Người quản trị kích vào nút “Xóa” trên một dòng danh mục trong danh sách các danh mục. Hệ thống hiển thị một màn hình yêu cầu xác nhận xóa.
10. Người quản trị kích vào nút “Có”. Hệ thống xóa danh mục được chọn khỏi bảng DANHMUC sau đó lấy thông tin về các danh mục từ bảng DANHMUC và hiển thị lên màn hình. Use case kết thúc.

* **Các luồng rẽ nhánh**

1. Tại bất kỳ thời điểm nào trong quá trình thực hiện use case nếu không kết nối được cơ sở dữ liệu thì hệ thống sẽ hiển thị một thông báo lỗi và use case kết thúc.
2. Tại bước 1 trong luồng cơ bản nếu không tìm thấy bản ghi nào trong bảng DANHMUC hệ thống sẽ hiển thị thông báo “Không có bản ghi nào!” và use case kết thúc.
3. Tại bước 2.2 và 3.2 trong luồng cơ bản khi người quản trị nhập thông tin danh mục không hợp lệ, hệ thống sẽ hiển thị một thông báo lỗi yêu cầu nhập lại. Người quản trị có thể nhập lại để tiếp tục hoặc kích vào nút hủy bỏ để kết thúc.
4. Tại bước 4.2 trong luồng cơ bản nếu không thể xóa được danh mục hệ thống sẽ hiển thị một thông báo lỗi và use case kết thúc.

* **Các yêu cầu đặc biệt**

Use case này chỉ cho phép một số vai trò như người quản trị hoặc chủ hệ thống thực hiện.

* **Tiền điều kiện**

Người quản trị cần đăng nhập với quyền quản trị trước khi thực hiện use case.

* **Hậu điều kiện**

Sau khi use case kết thúc thành công thì các thông tinh về danh mục cần được cập nhật vào bảng DANHMUC.

* **Điểm mở rộng**

Không có.

### Mô tả use case Bảo trì sản phẩm.

* **Mô tả vắn tắt.**

Use case này cho phép người quản trị xem, thêm, sửa và xóa thông tin các sản phẩm trong bảng SANPHAM.

* + **Luồng sự kiện:**
* **Luồng cơ bản:**
  1. Use case này bắt đầu khi người quản trị kích vào nút “Xem sản phẩm” trên thanh menu quản trị. Hệ thống sẽ lấy thông tin của các sản phẩm trong bảng SANPHAM và hiển thị lên màn hình.
  2. Thêm mới sản phẩm:
  3. Người quản trị kích vào nút “Thêm mới” trong màn hình bảo trì sản phẩm. Hệ thống sẽ tự sinh mã sản phẩm và hiển thị lên màn hình yêu cầu nhập các thông tin của sản phẩm.
  4. Người quản trị nhập thông tin của sản phẩm và kích vào nút “Thêm”. Hệ thống sẽ thêm sản phẩm vào trong bảng SANPHAM và hiển thị danh sách các sản phẩm sau khi cập nhật lên màn hình.
  5. Cập nhật sản phẩm:
  6. Người quản trị kích vào nút “Cập nhật” trên một dòng trong bảng danh sách các sản phẩm. Hệ thống sẽ hiển thị một màn hình các thông tin cũ của sản phẩm cần sửa và thông tin không được phép sửa lên màn hình.
  7. Người quản trị sửa các thông tin của sản phẩm và kích vào nút “Cập nhật”. Hệ thống sẽ cập nhật thông tin sản phẩm trong bảng SANPHAM và hiển thị danh sách các sản phẩm sau khi cập nhật lên màn hình.
  8. Xóa sản phẩm:
  9. Người quản trị kích vào nút “Xóa” trên một dòng trong bảng danh sách các sản phẩm. Hệ thống sẽ hiển thị một yêu cầu xác nhận xóa.
  10. Người quản trị kích vào nút “Có”. Hệ thống sẽ xóa thông tin sản phẩm ra khỏi bảng SANPHAM và hiển thị danh sách các sản phẩm sau khi cập nhật lên màn hình.

Kết thúc use case.

* **Luồng rẽ nhánh:**
  1. 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 hiển thị một thông báo lỗi và use case kết thúc.
  2. Tại bước 1 trong luồng cơ bản nếu hệ thống không lấy được một sản phẩm nào thì sẽ hiển thị thông báo “Không có sản phẩm nào được hiển thị!” và use case kết thúc.
  3. Tại bước 2.2 và 3.2 trong luồng cơ bản nếu người quản trị nhập thông tin không hợp lệ. Hệ thống sẽ hiển thị thông báo lỗi và yêu cầu nhập lại. Người quản trị có thể nhập lại để tiếp tục thao tác hoặc nhấn nút “Quay lại” để kết thúc thao tác.
  4. Tại bước 2.2 và 3.2 trong luồng cơ bản nếu người quản trị nhấn nút “Quay lại”. Hệ thống sẽ bỏ qua thao tác thêm mới hoặc cập nhật và hiển thị danh sách các sản phẩm trong bảng SANPHAM.
  5. Tại bước 4.2 trong luồng cơ bản nếu người quản trị nhấn nút “Không”. Hệ thống sẽ bỏ qua thao tác xóa và hiển thị danh sách các sản phẩm trong bảng SANPHAM.
  + **Các yêu cầu đặc biệt:**

Use case này chỉ cho phép một số vai trò như người quản trị hoặc chủ hệ thống thực hiện.

* + **Tiền điều kiện:**

Người quản trị cần đăng nhập vào hệ thống với vai trò người quản trị để thực hiện use case này.

* + **Hậu điều kiện:**

Nếu use case thành công thì thông tin về sản phẩm sẽ được cập nhật trong cơ sở dữ liệu

* + **Điểm mở rộng:**

Không có.

### Mô tả use case Bảo trì nhà cung cấp.

* **Mô tả vắn tắt.**

Use case này cho phép người quản trị xem, thêm, sửa và xóa thông tin các nhà cung cấp trong bảng NCC.

* + **Luồng sự kiện:**
* **Luồng cơ bản:**
  1. Use case này bắt đầu khi người quản trị kích vào nút “Xem sản phẩm” trên thanh menu quản trị. Hệ thống sẽ lấy thông tin của các nhà cung cấp trong bảng NCC và hiển thị lên màn hình.
  2. Thêm mới nhà cung cấp:
  3. Người quản trị kích vào nút “Thêm mới” trong màn hình bảo trì nhà cung cấp. Hệ thống sẽ tự sinh mã nhà cung cấp hiển thị lên màn hình và yêu cầu nhập các thông tin của nhà cung cấp.
  4. Người quản trị nhập thông tin của nhà cung cấp và kích vào nút “Thêm”. Hệ thống sẽ thêm nhà cung cấp vào trong bảng NCC và hiển thị danh sách các nhà cung cấp lên màn hình.
  5. Cập nhật nhà cung cấp:
  6. Người quản trị kích vào nút “Cập nhật” trên một dòng trong bảng danh sách các nhà cung cấp. Hệ thống sẽ hiển thị một màn hình các thông tin cũ của nhà cung cấp cần sửa và thông tin không được phép sửa lên màn hình.
  7. Người quản trị sửa các thông tin của nhà cung cấp và kích vào nút “Cập nhật”. Hệ thống sẽ cập nhật thông tin nhà cung cấp trong bảng NCC và hiển thị danh sách các nhà cung cấp lên màn hình.
  8. Xóa nhà cung cấp:
  9. Người quản trị kích vào nút “Xóa” trên một dòng trong bảng danh sách các nhà cung cấp. Hệ thống sẽ hiển thị một yêu cầu xác nhận xóa.
  10. Người quản trị kích vào nút “Có”. Hệ thống sẽ xóa thông tin nhà cung cấp ra khỏi bảng NCC và hiển thị danh sách các nhà cung cấp lên màn hình.

Kết thúc use case.

* **Luồng rẽ nhánh:**
  1. 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 hiển thị một thông báo lỗi và use case kết thúc.
  2. Tại bước 1 trong luồng cơ bản nếu hệ thống không lấy được một nhà cung cấp nào thì sẽ hiển thị thông báo “Không có nhà cung cấp nào được hiển thị!” và use case kết thúc.
  3. Tại bước 2.2 và 3.2 trong luồng cơ bản nếu người quản trị nhập thông tin không hợp lệ. Hệ thống sẽ hiển thị thông báo lỗi và yêu cầu nhập lại. Người quản trị có thể nhập lại để tiếp tục thao tác hoặc nhấn nút “Quay lại” để kết thúc thao tác.
  4. Tại bước 2.2 và 3.2 trong luồng cơ bản nếu người quản trị nhấn nút “Quay lại”. Hệ thống sẽ bỏ qua thao tác thêm mới hoặc cập nhật và hiển thị danh sách các nhà cung cấp trong bảng NCC.
  5. Tại bước 4.2 trong luồng cơ bản nếu người quản trị nhấn nút “Không”. Hệ thống sẽ bỏ qua thao tác xóa và hiển thị danh sách các nhà cung cấp trong bảng NCC.
  + **Các yêu cầu đặc biệt:**

Use case này chỉ cho phép một số vai trò như người quản trị hoặc chủ hệ thống thực hiện.

* + **Tiền điều kiện:**

Người quản trị cần đăng nhập vào hệ thống với vai trò người quản trị để thực hiện use case này.

* + **Hậu điều kiện:**

Nếu use case thành công thì thông tin về nhà cung cấp sẽ được cập nhật trong cơ sở dữ liệu

* + **Điểm mở rộng:**

Không có.

### Mô tả use case Quản lí tài khoản.

* **Mô tả vắn tắt.**

Use case này cho phép người quản trị sửa tình trạng tài khoản trong bảng TAIKHOAN.

* **Luồng sự kiện:**
  + **Luồng cơ bản:**

1. Use case này bắt đầu khi người quản trị kích vào nút “Tài Khoản” trên thanh menu quản trị. Hệ thống lấy thông tin của các tài khoản trong bảng TAIKHOAN và hiển thị lên màn hình.
2. Người quản trị kích vào nút “Đổi tình trạng” trên cùng một dòng với tài khoản trong cửa sổ danh sách tài khoản. Hệ thống sẽ hiển thị yêu cầu xác nhận lên màn hình.
3. Người quản trị kích vào nút “Có”. Hệ thống sẽ đổi tình trạng của tài khoản và hiển thị danh sách các các tài khoản lên màn hình

Use case kết thúc.

* **Luồng rẽ nhánh:**

1. 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 hiển thị một thông báo lỗi và use case kết thúc.
2. Tại bước 1 trong luồng cơ bản, nếu không lấy được tài khoản nào thì hệ thống sẽ hiển thị thông báo “Không có tài khoản nào được hiển thị!” và use case kết thúc.
3. Tại bước 3 trong luồng cơ bản, nếu người quản trị kích vào nút “Không”. Hệ thống lấy thông tin các tài khoản trong bảng TAIKHOAN và hiển thị trên màn hình.

Use case kết thúc.

* **Các yêu cầu đặc biệt.**

Use case này chỉ cho phép người người quản trị thực hiện.

* **Tiền điều kiện.**

Người người quản trị cần đăng nhập vào hệ thống bằng tài khoản của mình với vai trò là người quản trị để thực hiện use case này.

* **Hậu điều kiện.**

Nếu use case thực hiện thành công thì thông tin về tài khoản sẽ được cập nhật trong cơ sở dữ liệu

* **Điểm mở rộng.**

Không có.

### Mô tả use case Quản lý đơn hàng.

* **Mô tả vắn tắt.**

Use case này cho phép người quản trị, nhân viên xem, cập nhật trạng thái đơn hàng.

* **Luồng sự kiện.**
* **Luồng cơ bản.**
  1. Use case này bắt đầu khi người quản trị, nhân viên kích vào nút “Đơn hàng” trên thanh menu quản trị. Hệ thống sẽ lấy thông tin của các đơn hàng từ bảng DONHANG và hiển thị lên màn hình.
  2. Xem đơn hàng:
  3. Người quản trị, nhân viên kích vào biểu tượng “xem” trên một dòng trong danh sách các đơn hàng. Hệ thống sẽ lấy thông tin chi tiết đơn hàng được chọn từ bảng DONHANG và chi tiết sản phẩm bảng CHITIETDONHANG và hiển thị lên màn hình.
  4. Cập nhật trạng thái đơn hàng:
  5. Người quản trị, nhân viên kích vào biểu tượng “Cập nhật” trên một dòng trong danh sách các đơn hàng. Hệ thống sẽ hiển thị một màn hình cập nhật gồm: trạng thái của đơn hàng lên màn hình.
  6. Người quản trị, nhân viên chọn trạng thái cập nhật và kích vào nút “Cập nhật”. Hệ thống sẽ cập nhật trạng thái đơn hàng vào bảng DONHANG và hiển thị lên màn hình danh sách đơn hàng sau khi được cập nhật trạng thái.

Use case kết thúc.

* **Luồng rẽ nhánh.**
  1. 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 hiển thị một thông báo lỗi và use case kết thúc.
  2. Tại bước 1 trong luồng cơ bản nếu hệ thống không lấy được một đơn hàng nào thì sẽ hiển thị thông báo “Không có đơn hàng nào được hiển thị!” và use case kết thúc.
  + **Các yêu cầu đặc biệt.**

Use case này chỉ cho phép một số vai trò như người quản trị, nhân viên hoặc chủ hệ thống thực hiện.

* + **Tiền điều kiện.**

Người quản trị, nhân viên cần đăng nhập vào hệ thống với vai trò như người quản trị, nhân viên để thực hiện use case này.

* + **Hậu điều kiện.**

Nếu use case thành công thì thông tin trạng thái đơn hàng sẽ được cập nhật vào bảng DONHANG.

* + **Điểm mở rộng.**

Không có.

### Mô tả use case Cập nhật tài khoản (Nhân viên).

* **Mô tả vắn tắt.**

Use case này cho phép nhân viên cập nhật các thông tin trong tài khoản.

* **Luồng sự kiện.**
* **Luồng cơ bản.**

1. Use case này bắt đầu khi nhân viên kích vào nút “Cập nhật tài khoản” trên thanh menu. Hệ thống sẽ hiển thị yêu cầu nhập các thông tin cần thiết để cập nhật tài khoản.
2. Nhân viên kích vào nút “Cập nhật”. Hệ thống sẽ cập nhật thông tin của nhân viên vào bảng TAIKHOAN. Use case kết thúc.

* **Luồng rẽ nhánh.**

1. Tại bất cứ thời điểm nào trong quá trình thực hiện use case nếu không kết nối được với cơ sở dữ liệu thì hệ thống sẽ hiển thị một thông báo lỗi và use case kết thúc.
2. Tại bước 2 trong luồng cơ bản khi nhân viên nhập thông tin không hợp lệ. Hệ thống sẽ hiển thị thông báo lỗi và yêu cầu nhập lại. Nhân viên có thể nhập lại để tiếp tục thao tác hoặc nhấn nút “Hủy” để kết thúc thao tác.

* **Các yêu cầu đặc biệt.**

Nhân viên cần nhập đúng các thông tin yêu cầu để tạo tài khoản.

* **Tiền điều kiện.**

Nhân viên cần đăng nhập vào hệ thống với vai trò khách hàng để thực hiện use case này.

* **Hậu điều kiện.**

Nếu đăng ký thành công, thông tin của tài khoản sẽ được lưu trong cơ sở dữ liệu.

* **Điểm mở rộng.**

Không có.

### Mô tả use case Xem thống kê.

* **Mô tả vắn tắt.**

Use case này cho phép người quản trị, nhân viên xem thống kê.

* **Luồng sự kiện.**
* **Luồng cơ bản.**

1. Use case này bắt đầu khi người quản trị, nhân viên kích vào nút “Thống kê” trên thanh menu quản trị. Hệ thống sẽ lấy thông tin của các các sản phẩm từ bảng SANPHAM hiển thị lên màn hình.
2. Người quản trị, nhân viên chọn tiêu chí xem như: thống kê theo tháng, thống kê theo nhà cung cấp,…. Hệ thống sẽ lấy thông tin của sản phẩm từ bảng SANPHAM và hiển thị lên màn hình. Use case kết thúc.

* **Luồng rẽ nhánh.**

1. Tại bất cứ thời điểm nào trong quá trình thực hiện use case nếu không kết nối được với cơ sở dữ liệu thì hệ thống sẽ hiển thị một thông báo lỗi và use case kết thúc.
2. Tại bước 1, 2 trong luồng cơ bản khi hệ thống không lấy được một sản phẩm nào thì sẽ hiển thị thông báo “Không có sản phẩm nào thuộc dòng sản phẩm được chọn!” và use case kết thúc.

* **Các yêu cầu đặc biệt**

Use case này chỉ cho phép người người quản trị hoặc nhân viên thực hiện.

* **Tiền điều kiện**

Người người quản trị hoặc nhân viên cần đăng nhập vào hệ thống bằng tài khoản của mình với vai trò là người quản trị hoặc nhân viên để thực hiện use case này.

* **Hậu điều kiện**

Không có.

* **Điểm mở rộng**

Không có.

# Phân tích use case

## Phân tích use case Xem sản phẩm.

* Biểu đồ trình tự



## Phân tích use case Tìm kiếm sản phẩm.

* Biểu đồ trình tự



## Phân tích use case Đăng ký thành viên.

* Biểu đồ trình tự



## Phân tích use case Cập nhật tài khoản.

* Biểu đồ trình tự



## Phân tích use case Đăng nhập.

* Biểu đồ trình tự



## Phân tích use case Đặt hàng.

* Biểu đồ trình tự



## Phân tích use case Bảo trì danh mục.

* Biểu đồ trình tự





## Phân tích use case Bảo trì sản phẩm.

* Biểu đồ trình tự





## Phân tích use case Bảo trì nhà cung cấp.

* Biểu đồ trình tự





## Phân tích use case Quản lý tài khoản.

* Biểu đồ trình tự



## Phân tích use case Quản lý đơn hàng.

* Biểu đồ trình tự



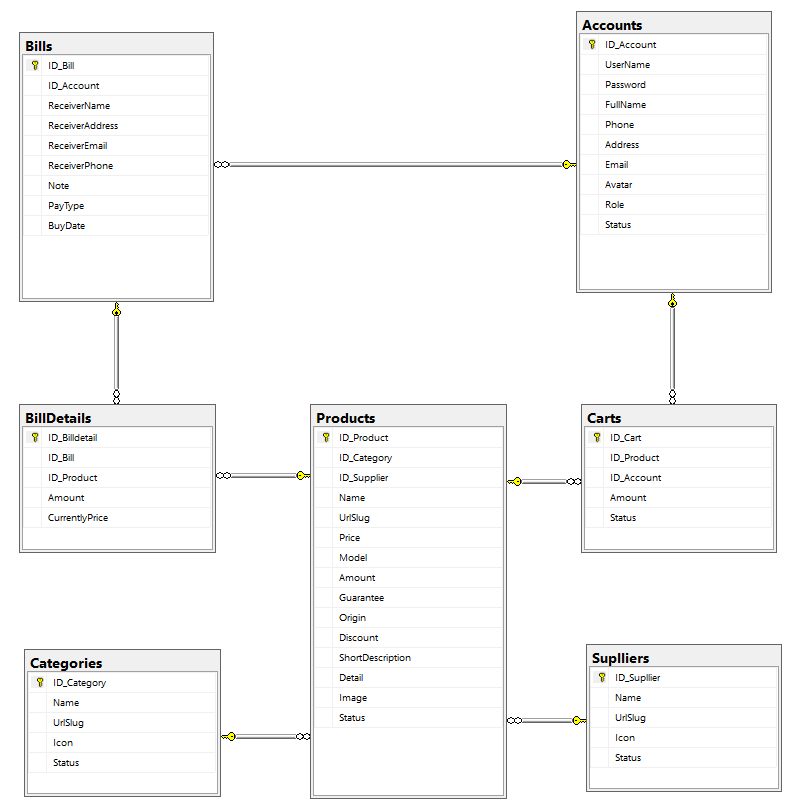
## Phân tích use case Xem thống kê.

* Biểu đồ trình tự



## Cơ sở dữ liệu

### Sơ đồ dữ liệu quan hệ



### Lập từ điển dữ liệu

* *Bảng Danh Mục*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên Trường** | **Kiểu Dữ Liệu** | **Ràng Buộc** | **Mô Tả** |
| 1 | ID\_Category | int | Primary key | Mã danh mục |
| 2 | Name | nvarchar(255) |  | Tên danh mục |
| 3 | UrlSlug | nvarchar(255) |  | Đường dẫn slug |
| 4 | Icon | nvarchar(255) |  | Biểu tượng |
| 5 | Status | bit |  | Trạng thái |

* Bảng Nhà Cung Cấp

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên Trường** | **Kiểu Dữ Liệu** | **Ràng Buộc** | **Mô Tả** |
| 1 | ID\_Supllier | int | Primary key | Mã nhà cung cấp |
| 2 | Name | nvarchar(255) |  | Tên nhà cung cấp |
| 3 | UrlSlug | nvarchar(255) |  | Đường dẫn slug |
| 4 | Icon | nvarchar(255) |  | Biểu tượng |
| 5 | Status | bit |  | Trạng thái |

* Bảng Sản Phẩm

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên Trường** | **Kiểu Dữ Liệu** | **Ràng Buộc** | **Mô Tả** |
| 1 | ID\_Product | int | Primary key | Mã sản phẩm |
| 2 | ID\_Category | int | Foreign key | Mã danh mục |
| 3 | ID\_Supplier | int | Foreign key | Mã nhà cung cấp |
| 4 | Name | nvarchar(255) |  | Tên sản phẩm |
| 5 | UrlSlug | nvarchar(255) |  | Đường dẫn slug |
| 6 | Price | money |  | Giá bán |
| 7 | Model | nvarchar(255) |  | Mẫu |
| 8 | Amount | int |  | Số lượng |
| 9 | Guarantee | int |  | Bảo hành |
| 10 | Origin | nvarchar(255) |  | Nguồn gốc |
| 11 | Discount | smallint |  | Giảm giá |
| 12 | ShortDescription | ntext |  | Mô tả ngắn |
| 13 | Detail | ntext |  | Chi tiết |
| 14 | Image | nvarchar(255) |  | Hình ảnh |
| 15 | Status | bit |  | Trạng thái |

* Bảng Tài Khoản

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên Trường** | **Kiểu Dữ Liệu** | **Ràng Buộc** | **Mô Tả** |
| 1 | ID\_Account | int | Primary key | Mã tài khoản |
| 2 | UserName | varchar(255) |  | Tên người dùng |
| 3 | Password | varchar(255) |  | Mật khẩu |
| 4 | FullName | nvarchar(255) |  | Họ và tên |
| 5 | Phone | char(20) |  | Số điện thoại |
| 6 | Address | nvarchar(255) |  | Địa chỉ |
| 7 | Email | varchar(50) |  | Email |
| 8 | Avatar | nvarchar(255) |  | Ảnh đại diện |
| 9 | Role | smallint |  | Vai trò |
| 10 | Status | bit |  | Trạng thái |

* Bảng Giỏ Hàng

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên Trường** | **Kiểu Dữ Liệu** | **Ràng Buộc** | **Mô Tả** |
| 1 | ID\_Cart | int | Primary key | Mã giỏ hàng |
| 2 | ID\_Product | int | Foreign key | Mã sản phẩm |
| 3 | ID\_Account | int | Foreign key | Mã tài khoản |
| 4 | Amount | int |  | Số lượng sản phẩm |
| 5 | Status | bit |  | Trạng thái |

* Bảng Hóa Đơn

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên Trường** | **Kiểu Dữ Liệu** | **Ràng Buộc** | **Mô Tả** |
| 1 | ID\_Bill | int | Primary key | Mã hóa đơn |
| 2 | ID\_Account | int | Foreign key | Mã tài khoản |
| 3 | ReceiverName | nvarchar(50) |  | Tên người nhận |
| 4 | ReceiverAddress | nvarchar(255) |  | Địa chỉ nhận hàng |
| 5 | ReceiverEmail | varchar(255) |  | Email nhận hàng |
| 6 | ReceiverPhone | char(20) |  | SĐT nhận hàng |
| 7 | Note | ntext |  | Ghi chú |
| 8 | PayType | nvarchar(255) |  | Loại thanh toán |
| 9 | BuyDate | date |  | Ngày mua |

* Bảng Chi Tiết Hóa Đơn

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên Trường** | **Kiểu Dữ Liệu** | **Ràng Buộc** | **Mô Tả** |
| 1 | ID\_Billdetail | int | Primary key | Mã chi tiết hóa đơn |
| 2 | ID\_Bill | int | Foreign key | Mã hóa đơn |
| 3 | ID\_Product | int | Foreign key | Mã sản phẩm |
| 4 | Amount | int |  | Số lượng sản phẩm |
| 5 | CurrentlyPrice | money |  | Tổng tiền |