**TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHIỆP HÀ NỘI**

**KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**

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



BÁO CÁO BÀI TẬP LỚN HỌC PHẦN

THỰC TẬP CƠ SỞ NGÀNH

NGHIÊN CỨU TÌM HIỂU CÔNG NGHỆ JSP/SERVLET

ÁP DỤNG PHÁT TRIỂN WEBSITE QUẢN LÝ BÁN HÀNG

**GVHD: ThS. Nguyễn Thái Cường**

**Nhóm:** 13

**Lớp:** IT6040.1 – 20212IT6040001

**Thành Viên:** Vũ Đình Quân ………………………...Mã SV: 2020606122

Lê Văn Tùng ...………………………...Mã SV: 2020606605

Trần Bằng An ……………………..…..Mã SV: 2019600136

XAIYAMOUNGKHOUN Xaiyavath ...Mã SV: 2017607079

# **LỜI CẢM ƠN**

Để bài tập lớn môn học được thực hiện thành công, em xin cảm ơn giảng viên hướng dẫn TS. Nguyễn Thái Cường, Khoa Công nghệ thông tin, Trường đại học Công nghiệp Hà Nội đã chia sẻ những kiến thức quý báu, hướng dẫn tận tình và có những góp ý trong suốt quá trình thực hiện đề tài để chúng em có thể hoàn thành tiểu luận một cách tốt nhất.

Sau khi nghiên cứu đề tài và kết thúc khóa học, chúng em đã học hỏi và tích lũy được kiến thức và kinh nghiệm từ thầy đi trước để hoàn thiện và phát triển bản thân. Bên cạnh đó, đây cũng là cơ hội giúp chúng em nhận ra mình cần hoàn thiện thêm những gì để chuẩn bị cho một hành trình dài phía trước.

Do kiến thức của bản thân còn hạn chế và thiếu kinh nghiệm thực tiễn nên nội dung bài nghiên cứu khó tránh những thiếu sót và chưa thực sự tốt.Chúng em rất mong nhận được ý kiến đóng góp của thầy, cô giáo và những người quan tâm đến đề tài này để đề tài này của chúng em được hoàn thiện hơn nữa.

*Chúng em xin chân thành cảm ơn thầy* ***Nguyễn Thái Cường*** *đã giúp đỡ chúng em thực hiện đề tài này!*

*Hà Nội, ngày 20 tháng 03 năm 2022*

# **MỤC LỤC**

# **DANH MỤC CÁC THUẬT NGỮ , KÝ HIỆU VÀ CÁC CHỮ VIẾT TẮT**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Ký Hiệu** | **Đầy Đủ** | **Ý Nghĩa** |
| JSP | Java Server Page |  |
| UCD | Use Case Diagram | Biểu đồ mô tả sự tương tác của người dùng với chức năng hệ thống |
| ERD | Entity Relationship Diagram | Biểu đồ thực thể quan hệ |
| API | Application Programming Interface |  |
| UI | User Interface | Giao diện người dùng |
| UML |  |  |
| MVC | Model View Controller |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

# **PHẦN 1 MỞ ĐẦU**

## **1.1.Giới thiệu chung**

Trong thời buổi hiện nay, khi mà công nghệ phát triển, thương mại điện tử ngày càng phát triển. Cùng với đó là sự ra đời của các ngôn ngữ lâp trình cho phép thiết kế và xây dựng các ứng dụng thương mại điện tử dưới nhiều hình thức khác nhau. Và một trong những ứng dụng của thương mại điện tử phổ biến ở nước ta là dịch vụ bán hàng qua mạng internet. Dịch vụ này cho phép người dùng tìm kiếm chọn lựa sản phẩm để mua, thực hiện giao dịch mà không cần phải trực tiếp đến cửa hàng, mà chỉ cần sử dụng một thiết bị máy tính hoặc điện thoại có kết nối internet. Tuy nhiên hiện nay dịch vụ này vẫn còn khá mới với nhiều người tiêu dùng nước ta, đặc biệt là những người không có kiến thức về tin học nói chung và thương mại điện tử nói riêng. Nên hiện giờ các đối tượng chính của thương mại điện tử vẫn chủ yếu là tầng lớp tri thức và học sinh,sinh viên. Là những người sinh viên, cũng có chút kiến thức về tin học cũng như tiếp xúc với thương mại điện tử tuy nhiên đôi lúc cũng gặp một số khó khăn trong việc mua bán trên các hệ thống bán hàng qua mạng hiện tại. Như hình thức thanh toán, nhận hàng, chất lượng sản phẩm thực tế không được như mong đợi giống như trên website....

Hiểu được các vấn đề đó cũng như mong muốn đưa thương mại điện tử đến với nhiều người hơn chúng em thực hiện đề tài: “Tìm hiểu công nghệ JSP/Servlet ứng dựng phát triển website thời trang của chuỗi cửa hàng Burn”**.** Với mục đích xây dựng một hệ thống bán hàng qua mạng uy tín, đơn giản, thân thiện, cũng như đem lại cho khách hàng những lựa chọn tối ưu để ngay cả những người không có kiến thức về tin học cũng có thể tham gia mua hàng qua mạng chỉ với một số thao tác đơn giản. Sản phẩm mà bọn em hướng tới là những sản phẩm thời trang cho lưới tuổi từ 16 tới 27 của chuỗi của hàng Burn.

Bài báo cáo này gồm 3 phần:

* Phần 1: Nội dung trình bày về công nghệ JSP/Servlet
* Phần 2: Kết quả nghiên cứu.

## **1.2.Mô tả bài toán**

### 1.2.1.Quản lý người dùng

## **1.3.Mô hình quy trình**

## **1.4.Công nghệ kỹ thuật**

**PHẦN 2 KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU**

**2.1.Giới thiệu chung**

**2.1.1. Mô tả bài toán**

Khi khách hàng có nhu cầu mua hàng sau khi đã xem kỹ thông tin về mặt hàng thông qua trang web của cửa hàng, khách hàng sẽ đặt hàng thông qua website.

Mỗi khách hàng muốn mua hàng đều phải là thành viên và phải đăng ký thành công trên trang web của cửa hàng, sau đó khách hàng đăng nhập và thực hiện mua hàng trên website.

Trên trang web của cửa hàng hiển thị đầy đủ các mặt hàng, khách hàng có thể lựa chọn để xem hoặc tìm kiếm trên thanh công cụ tìm kiếm sản phẩm những sản phẩm mà mình cần tìm. Khi đã tìm được sản phẩm cần mua, khách hàng chỉ cần click vào sản phẩm để xem thông tin chi tiết về sản phẩm hoặc có thể đặt mua luôn sản phẩm đó.

Sản phẩm mà khách hàng lựa chọn sẽ được đưa vào giỏ hàng, nếu khách hàng không hài lòng với sản phẩm mình lựa chọn thì có thể xóa sản phẩm đó đi và lựa chọn sản phẩm khác thay thế hoặc xóa giỏ hàng nếu không muốn mua nữa.

Sau khi đã chọn được những sản phẩm mà quý khách cần mua, khách hàng ấn vào nút đặt hàng để gửi yêu cầu đặt hàng cho cửa hàng. Khách hàng cần phải kiểm tra lại thông tin cá nhân của mình cũng như chủng loại hàng hóa mà mình đặt mua để thuận lợi cho việc thực hiện giao dịch này, sau đó xác nhận đặt hàng.

Để thuận tiện cho việc thực hiện mua hàng, khách hàng cần ghi đúng, đủ thông tin trong mục đăng ký thành viên. Mọi đơn hàng thiếu một trong số các thông tin cần thiết (họ tên, địa chỉ, số điện thoại…) sẽ bị hủy bỏ.

Khách hàng có thể lựa chọn nhiều phương thức thanh toán khách nhau như:

* Thanh toán khi nhận hàng.
* Hoặc có thể trực tiếp đến cửa hàng để giao dịch.

khách hàng có thể lựa chọn phương thức giao hàng:

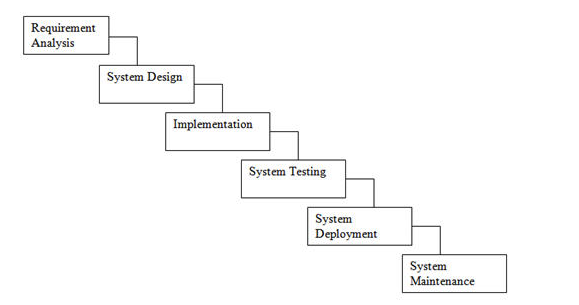
* Nhận hàng tại cửa hàng (nếu gần địa điểm của cửa hàng).
* Nhận hàng tại nhà.

**2.1.2. Mô hình quy trình và công nghệ áp dụng phát triển**

**2.1.2.1.Mô hình quy trình**

Mô hình thác nước là một ví dụ của mô hình Sequential (Tuần tự). Trong mô hình này, hoạt động phát triển phần mềm được chia thành các giai đoạn khác nhau và từng giai đoạn bao gồm hàng loạt các nhiệm vụ và có các mục tiêu khác nhau.

Mô hình Thác nước là giai đoạn đầu trong quá trình SDLC. Trên thực tế, nó là mô hình đầu tiên được sử dụng rộng rãi trong ngành công nghiệp phần mềm. Nó được chia thành các pha (Ảnh 1.1), đầu ra của một pha trở thành đầu vào của pha tiếp theo. Nó là giai đoạn bắt buộc được hoàn thành trước khi bắt đầu giai đoạn tiếp theo, sự phát triển của một pha chỉ bắt đầu khi giai đoạn trước hoàn thành. Do tính chất này, mỗi giai đoạn của mô hình thác nước phải được xác định khá chính xác. Các giai đoạn chuyển từ mức cao xuống mức thấp hơn. Nói tóm lại, không có sự chồng chéo nào trong mô hình thác nước.



Hình 1.1 Các giai đoạn trong mô hình thác nước.

Mô hình Thác nước được sử dụng khi:

* Yêu cầu ổn định và không thay đổi thường xuyên.
* Một ứng dụng nhỏ.
* Không có hoặc ít có yêu cầu mà không hiểu hoặc không rõ ràng.
* Môi trường ổn định.
* Các công cụ và công nghệ được sử dụng là ổn định.
* Nguồn lực được đào tạo và sẵn sàng.

Ưu điểm của việc sử dụng mô hình thác nước:

* Đơn giản, dễ hiểu và sử dụng.
* Đối với các dự án nhỏ hơn, mô hình thác nước hoạt động tốt và mang lại kết quả phù hợp.
* Vì các giai đoạn của mô hình thác nước cứng nhắc và chính xác, một pha được thực hiện một lần, nó rất dễ dàng để maintain.
* Các tiêu chí đầu vào và đầu ra được xác định rõ ràng, do đó nó dễ dàng và có hệ thống để tiến hành chất lượng.

Nhược điểm của việc sử dụng mô hình thác nước:

* Không thể chấp nhận thay đổi yêu cầu.
* Nó trở nên rất khó khăn để di chuyển trở lại giai đoạn. Ví dụ, nếu ứng dụng đã chuyển sang giai đoạn thử nghiệm và có thay đổi về yêu cầu, gặp khó khăn để quay lại và thay đổi nó.
* Đối với các dự án lớn và phức tạp, mô hình này không tốt vì yếu tố rủi ro cao hơn.
* Không thích hợp cho các dự án mà yêu cầu được thay đổi thường xuyên.

Trong mô hình thác nước, điều rất quan trọng là đi theo dấu hiệu của các sản phẩm của từng giai đoạn. Mô hình thác nước vẫn phù hợp cho các dự án nhỏ hơn. Nếu yêu cầu là đơn giản, mô hình thác nước sẽ mang lại kết quả tốt nhất. vậy nên sử dụng mô hình thác nước trong dự án này là hợp lý cả về chi phí và hiệu quả.

**2.1.2.2.Công nghệ áp dụng**

**2.1.2.3.Phương pháp phân tích và thiết kế**

Phương pháp sử dụng : Hướng đối tượng.

Chiến lược và phương pháp hướng đối tượng:

* Hệ thống được nhìn nhận như 1 bộ các đối tượng tương tác với nhau, đối tượng gồm dữ liệu + thao tác .
* Một lớp được xác định = thuộc tính + phương thức, có tính kế thừa cao.
* Các đối tượng liên lạc với nhau bằng các thông điệp
* Một số công cụ hỗ trợ mạnh như: Rational Rose, Jbuilder.

Lối tiếp cận hướng đối tượng là một lối tư duy về vấn đề theo lối ánh xạ các thành phần trong bài toán vào các đối tượng ngoài đời thực. Với lối tiếp cận này, chúng ta chia ứng dụng thành các thành phần nhỏ, gọi là các đối tượng, chúng tương đối độc lập với nhau. Sau đó ta có thể xây dựng ứng dụng bằng cách chắp các đối tượng đó lại với nhau.

Chức năng của hệ thống được biểu diễn thông qua cộng tác của đối tượng, việc thay đổi chức năng, tiến hóa chức năng không làm thay đổi đến cấu trúc tĩnh của phần mềm.

Ưu điểm: Một trong những ưu điểm quan trọng bậc nhất của phương pháp phân tích và thiết kế hướng đối tượng là tính tái sử dụng:

* Có thể tạo các thành phần (đối tượng) một lần và dùng chúng nhiều lần sau đó.
* Giảm thiểu lỗi và các khó khăn trong việc bảo trì, giúp tăng tốc độ thiết kế và phát triển phần mềm.

**2.2.Khảo sát hệ thống**

**2.2.1.Khảo sát sơ bộ**

* **Phiếu phỏng vấn**

|  |  |
| --- | --- |
| **PHIẾU PHỎNG VẤN** | |
| **Câu hỏi** | **Ghi chú** |
| **Câu 1:** Bạn thường lựa chọn mua đồ thời trang vào thời gian nào? | **Trả lời:** Tôi thường đi mua đồ thời trang vào những ngày nghỉ cuối tuần cùng bạn bè.  Quan sát: Trả lời dứt khoát |
| **Câu 2:** Bạn có những tiêu chí gì khi lựa chọn mua đồ thời trang ? | **Trả lời:** Mẫu mã sản phẩm phải đẹp, chất lượng tốt, giá cả hợp lí, phù hợp với xu hướng hiện tại.  Quan sát: Trả lời rõ ràng, rành mạch |
| **Câu 3:** Bạn thấy mẫu thời trang nào được quan tâm nhiều hiện nay? | **Trả lời:** Hiện này trên thị trường có rất nhiều các loại mẫu thời trang nổi tiếng được quan tâm như Channel, Gucci, Dior… Tuy nhiên không phải ai cũng có thể mua những mẫu mã đắt đỏ đó. Nên tôi nghĩ chỉ cần các sản phẩm có giả cả phù hợp, chất lượng ở mức tiêu chuẩn thì đều có cơ hội để mọi người quan tâm.  Quan sát: Trả lời rất hợp lí |
| **Câu 4:** Hiện nay, bạn thấy sử dụng website quản lý bán hàng có phổ biến không? | **Trả lời:** Tôi thấy nó rất phổ biến, rất dễ dàng tìm kiếm thông tin các sản phẩm cũng như lựa chọn các sản phẩm phù hợp với bản than mình.  Quan sát: Trả lời rất nhanh |
| **Câu 5: :** Bạn đã từng mua đồ thời trang trên trang web chưa? | **Trả lời:** Có, tôi cũng rất hay đặt hàng online, nó rất tiện lợi cũng như nhanh chóng. Có rất nhiều mẫu mã để lựa chọn, giá cả sản phẩm cũng được hiện thị công khai rất dễ so sánh 1 loại sản phẩm ở các shop khác nhau  Quan sát: Trả lời chính xác |
| **Câu 6:** Khi mua hàng bạn thường thanh toán qua hình thức nào ? | **Trả lời:** Tôi thường thanh toán qua hình thức trực tuyến vì nó them nhiều ưu đãi, tuy nhiên với những mặt hàng không chắc chắn về chất lượng bên ngoài, tôi sẽ chọn hình thức thanh toán khi nhận hàng để có thể kiểm tra hàng trước khi thanh toán  Quan sát: Trả lời chính xác |
| **Câu 7:** Theo bạn, các lợi ích mà sử dụng website này mang lại là gì? | **Trả lời:**   * Không mất tiền thuê mặt bằng, không mất quá nhiều chi phí thuê nhân viên, chi phí vận hàng như điện nước… * Linh hoạt về thời gian, không gian. * Các thủ tục, dịch vụ được phục vụ nhanh chóng * Báo cáo đầy đủ, tránh rủi ro… * Quản lý mô hình, sơ đồ kinh doanh hiệu quả   Quan sát: Trả lời chính xác |
| **Câu 8:** Việc áp dụng hình thức thanh toán sản phẩm online của website có tiện lợi cho bạn không? | **Trả lời:** Có, rất tiện lợi. việc thanh toán diễn ra rất dễ dàng  Quan sát:Trả lời chính xác |
| **Câu 9:** Bạn có nhu cầu tư vấn trực tuyến có cao không ? | **Trả lời:** Nếu với những sản phẩm lần đầu mua, tôi cần shop tư vấn về size cũng như khi lựa chọn sản phẩm  Quan sát:Trả lờ rõ ràng |
| **Câu 10:** Theo bạn, sử dụng website bán đồ thời trang online có những rủi ro, hạn chế gì? | **Trả lời:** Có thể bị các đối tượng xấu lừa đảo, chưa thực sự đảm bảo an toàn  Quan sát: Trả lời chính xác |
| **Đánh giá chung:** Cuộc phỏng vấn diễn ra khá suôn sẻ, 2 bên vui vẻ. Nhân viên bán hàng đã có hiểu biết tương đối đầy đủ về phương thức hoạt động và những ưu nhược điểm của hệ thống kinh doanh online của cửa hàng nhưng một số câu hỏi còn chưa hoàn toàn chính xác. | |

* **Phiếu điều tra**

**2.2.2.Tài liệu đặc tả yêu cầu**

Hệ thống gồm 3 nhóm người dùng chính:

* Guest
* User
* Admin

**2.2.2.1.Các yêu cầu chức năng của hệ thống**

**2.2.2.1.1.Yêu cầu chức năng**

Guest:

* Đăng ký tài khoản
* Xem danh mục sản phẩm
* Xem chi tiết sản phẩm
* Tìm kiếm sản phẩm
* Đăng nhập

User:

* Xem danh mục sản phẩm
* Xem chi tiết sản phẩm
* Tìm kiếm sản phẩm
* Quản lý thông tin cá nhân
* Quản lý giỏ hàng
* Đặt hàng
* Xem danh sách đơn hàng đã đặt
* Đăng xuất

Admin:

* Quản lý sản phẩm
* Quản lý tài khoản

**2.2.2.1.2.Yêu cầu phi chức năng**

* Giao diện thân thiện
* Dễ thao tác
* Tốc độ xử lý nhanh chính xác
* Bố cục hợp lý dễ dàng tìm kiếm

**2.3.Thiết kế hệ thống**

**2.3.1.Mô hình hoá chức năng hệ thống**

**2.3.1.1.Tác nhân hệ thống**

Các tác nhân hệ thống:

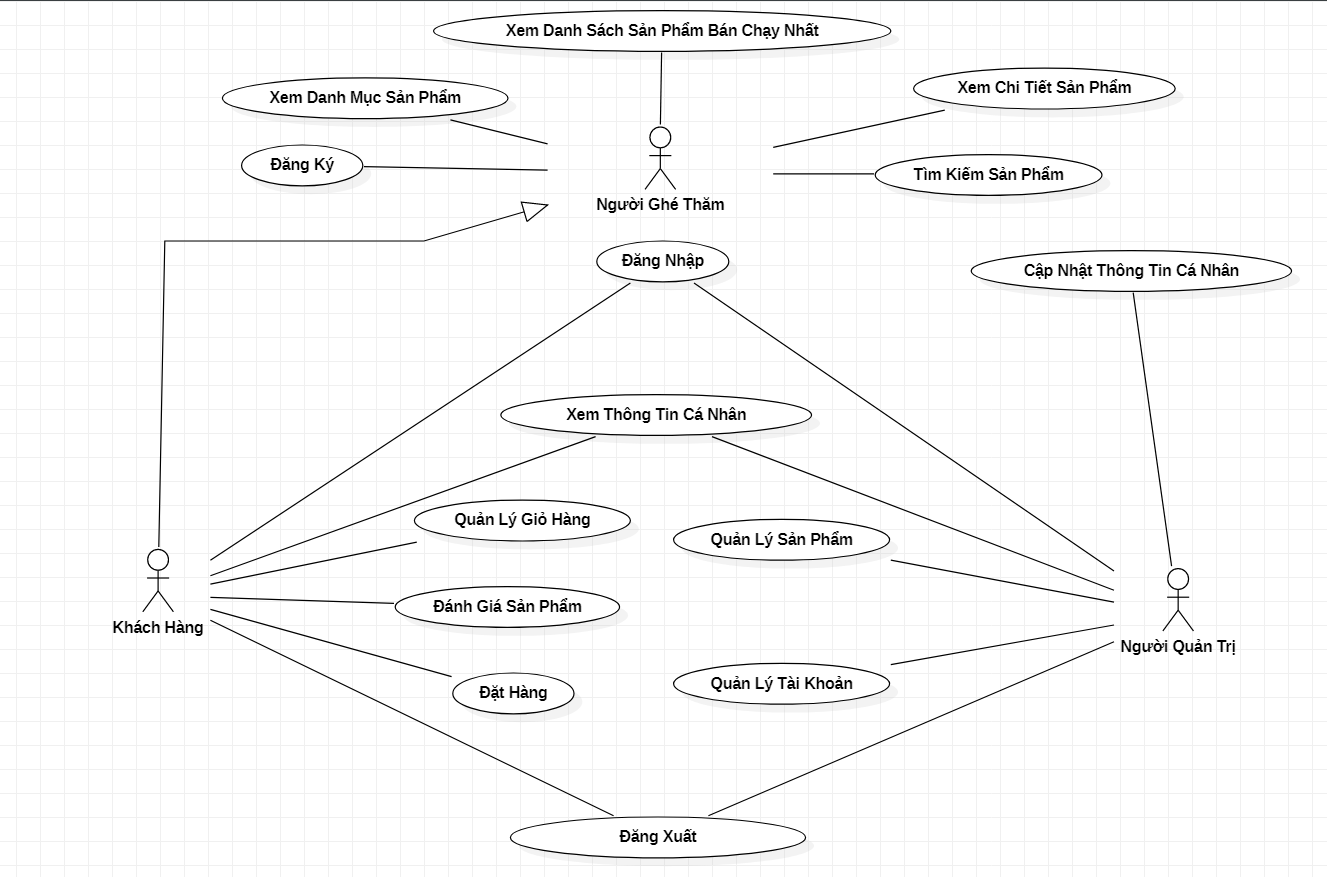
* Người ghé thăm
* Khác Hàng
* Người quản trị

**2.3.1.2.Tác nhân và các chức năng của hệ thống**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Tác Nhân** | **Chức Năng** | **Ghi chú** |
| 1 | Người ghé thăm | 1.1.Đăng ký  1.2.Đăng nhập  1.3.Xem danh mục sản phẩm  1.4.Tìm kiếm sản phẩm  1.5.Xem chi tiết sản phẩm | Là tác nhân ghé thăm qua hệ thống nhưng chưa đăng ký tài khoản |
| 2 | Khách hàng | 2.1.Xem danh mục sản phẩm  2.2.Tìm kiếm sản phẩm  2.3.Xem chi tiết sản phẩm  2.4.Tìm kiếm sản phẩm  2.5.Quản lý thông tin cá nhân  2.5.Quản lý giỏ hàng  2.6.Đặt hàng  2.7.Xem danh sách đơn hàng đã đặt | Là người đã có tài khoản người dùng |
| 3 | Người quản trị | 3.1.Quản lý sản phẩm  3.2.Quản lý tài khoản khách hàng |  |

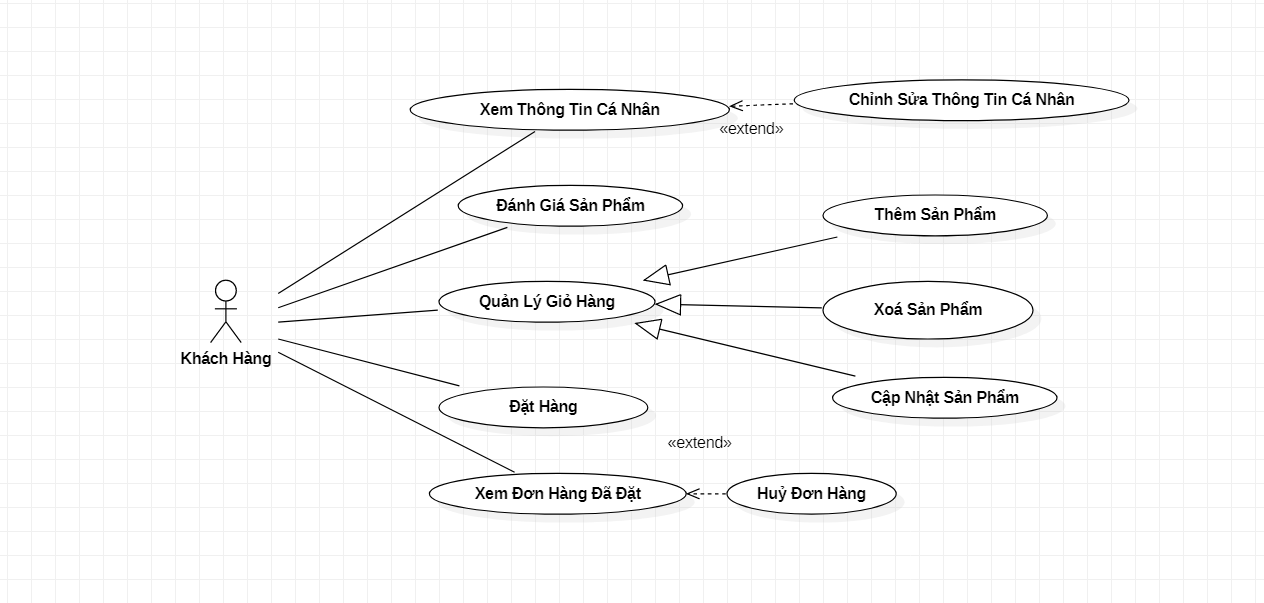
**2.3.1.3.Sơ đồ use case**

Sơ đồ use cây tổng quan

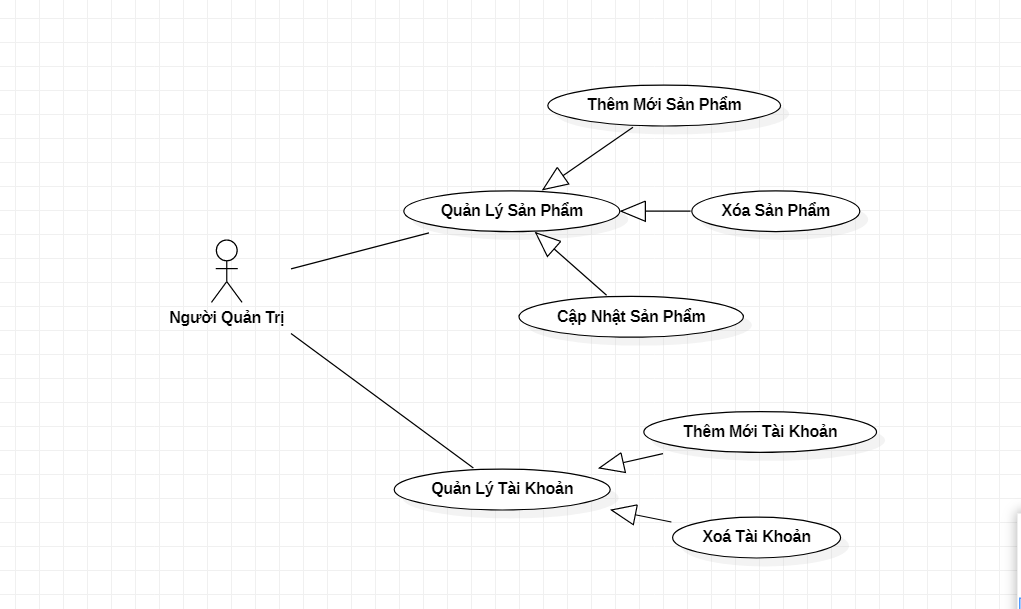
****

*Hình2.3.1.Sơ đồ use case tổng quan*

Sơ đồ phân rã use case

****

*Hình 2.3.2.Sơ đô phân rã use case khách hàng*

****

*Hình 2.3.3.Sơ đồ phân rã use case người quản trị*

**2.3.1.4.Đặc tả use case**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ID | Tên use case | Mô tả ngắn gọn use case | Chức năng | Ghi chú |
| 1 | Đăng Nhập | Use case này cho phép người dùng đăng nhập vào hệ thống |  |  |

**2.3.2.Mô hình hoá dữ liệu và cài đặt hệ thống**

**2.3.2.1.Biểu đồ lớp tham gia ca sử dụng**

**2.3.2.2.Biểu đồ lớp dữ liệu**

**2.4.Thực hiện hoá bài toán**