

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
TRƯỜNG ĐẠI HỌC SƯ PHẠM KỸ THUẬT HƯNG YÊN



ĐỒ ÁN 2
WEBSITE GIỚI THIỆU KÍNH MẮT CHO CỬA HÀNG KÍNH MẮT
ĐĂNG QUANG

NGÀNH: CÔNG NGHỆ THÔNG TIN
CHUYÊN NGÀNH: KỸ THUẬT PHẦN MỀM
HƯỚNG CHUYÊN SÂU: CÔNG NGHỆ WEB

SINH VIÊN: **VŨ QUANG CƯỜNG**
MÃ LỚP: 125201
HƯỚNG DẪN: **TRỊNH THỊ NHỊ**

HƯNG YÊN – 2022

NHẬN XÉT

Nhận xét của giảng viên hướng dẫn:

[illegible]

GIẢNG VIÊN HƯỚNG DẪN

(Ký và ghi rõ họ tên)

LỜI CAM ĐOAN

Em xin cam đoan đồ án “Website giới thiệu cửa hàng kính mắt” là kết quả thực hiện của bản thân em dưới sự hướng dẫn của cô Trịnh Thị Nhị.

Những phần sử dụng tài liệu tham khảo trong đồ án đã được nêu rõ trong phần tài liệu tham khảo. Các kết quả trình bày trong đồ án và chương trình xây dựng được hoàn toàn là kết quả do bản thân em thực hiện.

Nếu vi phạm lời cam đoan này, em xin chịu hoàn toàn trách nhiệm trước khoa và nhà trường.

Hưng Yên, ngày ... tháng ... năm.....

Sinh viên

Cường

Vũ Quang Cường

LỜI CẢM ƠN

Để có thể hoàn thành đồ án này, lời đầu tiên em xin phép gửi lời cảm ơn tới bộ môn Công nghệ phần mềm, Khoa Công nghệ thông tin – Trường Đại học Sư phạm Kỹ thuật Hưng Yên đã tạo điều kiện thuận lợi cho em thực hiện đồ án môn học này.

Đặc biệt em xin chân thành cảm ơn cô Trịnh Thị Nhị đã rất tận tình hướng dẫn, chỉ bảo em trong suốt thời gian thực hiện đồ án vừa qua.

Em cũng xin chân thành cảm ơn tất cả các Thầy, các Cô trong Trường đã tận tình giảng dạy, trang bị cho em những kiến thức cần thiết, quý báu để giúp em thực hiện được đồ án này.

Mặc dù em đã có cố gắng, nhưng với trình độ còn hạn chế, trong quá trình thực hiện đề tài không tránh khỏi những thiếu sót. Em hi vọng sẽ nhận được những ý kiến nhận xét, góp ý của các Thầy giáo, Cô giáo về những kết quả triển khai trong đồ án.

Em xin trân trọng cảm ơn!

MỤC LỤC

NHẬN XÉT	2
DANH MỤC CÁC THUẬT NGỮ	7
DANH MỤC CÁC BẢNG	8
DANH MỤC CÁC HÌNH VẼ, ĐỒ THỊ	9
CHƯƠNG 1: TỔNG QUAN VỀ ĐỀ TÀI	10
1.1. Lý do chọn đề tài.....	10
1.2. Mục tiêu của đề tài	10
1.2.1 Mục tiêu tổng quát.....	12
1.2.2 Mục tiêu cụ thể.....	12
1.3. Giới hạn và phạm vi của đề tài	13
1.3.1 Đối tượng nghiên cứu	13
1.3.2 Phạm vi nghiên cứu	13
1.4. Nội dung thực hiện.....	13
1.5. Phương pháp tiếp cận	13
CHƯƠNG 2: CƠ SỞ LÝ THUYẾT	13
2.1. Quy trình phát triển phần mềm	15
2.2. Thiết kế giao diện web với HTML, CSS.....	17
2.3. Lập trình phía front-end.....	21
CHƯƠNG 3: PHÂN TÍCH VÀ THIẾT KẾ HỆ THỐNG	23
3.1 Đặc tả yêu cầu phần mềm.....	23
3.1.1 Các yêu cầu chức năng	Error! Bookmark not defined.
3.1.2 Biểu đồ lớp thực thể	Error! Bookmark not defined.
3.1.3 Các yêu cầu phi chức năng	Error! Bookmark not defined.
3.2 Thiết kế giao diện.....	56
CHƯƠNG 4: TRIỂN KHAI WEBSITE	60
4.1 Triển khai các chức năng cho phân hệ người dùng	60
4.1.1 Trang chủ (Ví dụ).....	60
4.1.2 Trang Xem Sản phẩm (Ví dụ).....	63

4.2 Triển khai các chức năng cho phân hệ quản trị nội dung (nếu có).....	Error!
Bookmark not defined.	
4.3 Kiểm thử và triển khai ứng dụng	65
4.3.1 Kiểm thử	65
4.3.2 Đóng gói ứng dụng.....	66
4.3.3 Triển khai ứng dụng	67
KẾT LUẬN.....	67
TÀI LIỆU THAM KHẢO	69

DANH MỤC CÁC THUẬT NGỮ

STT	Từ viết tắt	Cụm từ tiếng anh	Diễn giải
1	HTML	Hypertext Markup Language	Ngôn ngữ đánh dấu siêu văn bản

DANH MỤC CÁC BẢNG

Bảng 3-1: Thiết kế bảng Skins lưu trữ các loại khung giao diện	15
Bảng 3-2: Thiết kế bảng lưu trữ các Module được thiết kế	15

DANH MỤC CÁC HÌNH VẼ, ĐỒ THỊ

Hình 3-1: Mô hình kiến trúc tổng thể hệ thống SEVN Framework	14
Hình 3-2: Mô hình kiến trúc chi tiết của hệ thống SEVN Framework.....	14
Hình 3-3: Mô hình lưu trữ cấu trúc website trên Database.....	14

CHƯƠNG 1: TỔNG QUAN VỀ ĐỀ TÀI

1.1. Lý do chọn đề tài

Hiện nay thời đại công nghệ 4.0 đang phát triển, đất nước đang dần công nghiệp hóa hiện đại hóa đi cùng với đó là sự phát triển xã hội cùng đời sống của con người ngày càng được cải thiện.

Website là bộ mặt số của doanh nghiệp kinh doanh mắt kính. Thông qua giao diện, nội dung trên trang web, doanh nghiệp có thể tạo dựng hình ảnh thương hiệu của mình với khách hàng.

Cạnh tranh tốt: Nhiều doanh nghiệp đã chuyển đổi loại hình kinh doanh từ trực tiếp sang online, nếu không bắt kịp xu thế, doanh nghiệp của bạn không thể cạnh tranh được với các đối thủ trong ngành. Tối ưu hóa quảng cáo và hiệu quả kinh doanh: Thiết kế website bán mắt kính cung cấp phương tiện quảng cáo giá rẻ và hỗ trợ kinh doanh dựa trên các tính năng hỗ trợ marketing online. Cập nhật thông tin mới nhất về sản phẩm: Website là cầu nối cung cấp thông tin về sản phẩm. Các mẫu kính mới, thời trang được update lên website cho khách hàng biết chỉ trong vòng vài giây. Chăm sóc, hỗ trợ khách hàng 24/24: Website hoạt động 24/24, có thể phục vụ khách hàng mọi lúc mọi nơi.

Mặt hàng ở đây là những loại kính mắt

- Những mặt hàng được đăng rõ chi tiết hơn trên những trang web giúp người mua đọc không lo ngại thời gian khi đến mua trực tiếp tại cửa hàng.
- Có thời gian cho khách hàng suy nghĩ tìm hiểu và chọn lựa ra những sản phẩm phù hợp cho mình nhất.
- Khi khách hàng dùng tốt và trả Feedback để củng cố tin tưởng cho người mua sau.
- Những mặt hàng cũng không phải lên kệ quá nhiều làm mất đi hạn sử dụng của chúng.
- Những mặt hàng đa dạng như vật dụng đẹp mắt cũng được người tiêu dùng nhìn ngắm kỹ lưỡng.
- Một cửa hàng không đủ sức để chứa cả một lượng lớn loại kính mắt đa dạng về loại cũng như chất lượng

- Nội dung mặt hàng này sẽ được người tiêu dùng lan toả đến nhiều nơi hơn.

Lợi ích của khách hàng

- Có thể tìm hiểu kĩ lưỡng về những loại kính thông tin của sản phẩm cũng như nguồn gốc xuất xứ.
- Có thời gian lựa chọn và nhìn ngắm từng loại trước khi quyết định đến việc mua kính.
- Được chế độ chăm sóc khách hàng tuyệt đối cao kể cả trước và sau khi mua hàng. Luôn có một đội ngũ chăm sóc khách hàng chu đáo.
- Được tư vấn khi mua sản phẩm chi tiết.
- Được đóng góp ý kiến và thảo luận cùng những người khách khác.
- Có thêm nhiều sản phẩm tốt được kiểm nghiệm chia sẻ bởi những người khách khác đã sử dụng qua sản phẩm.
- Có thêm kiến thức về một lĩnh vực khác nữa.
- Kính của bạn vẫn được bảo hành khi bạn mua hàng trên web.
- Nhiều những sản phẩm tốt khác được đưa đến tay bạn.

Lợi ích của chủ shop khi có website

- Lợi ích **làm website** của chủ shop là có khả năng tự quản lý việc kinh doanh theo thời gian linh hoạt.
- Tự làm chủ được các mặt hàng.
- Dễ dàng chăm sóc theo dõi nhưng phản hồi của khách hàng. Đây là hình thức chăm sóc khách hàng hiệu quả nhất.
- Hiểu được nhu cầu và xu hướng của khách hàng thông qua những phản hồi và biết được mặt hàng nào đang được khách hàng ưa chuộng mua nhiều nhất.
- Có thể nắm bắt kịp được ý muốn của khách hàng theo trình tự nhất định.
- Tránh trường hợp bị dồn tải những việc không mong muốn nếu thiếu nhân lực.
- Một cách cực kì hiệu quả để quảng bá xây dựng thương hiệu.
- Có thể chăm sóc kể cả người mua lẫn những chú cún từ xa thông qua mạng internet.
- Dễ làm hài lòng khách hàng. Đo lường được mức độ bán hàng.

- Cho khách hàng thấy được sự tận tâm của mình không chỉ với khách mà còn là với pet của họ.

- Giúp khách hàng dễ tìm hiểu hơn về những giống chó cũng như tính cách của từng con khi họ lựa chọn.

Ngày nay khi xã hội ngày càng đi lên cùng với sự phát triển của khoa học kỹ thuật thì không ai có thể phủ nhận vai trò của Công nghệ thông tin ngày càng xâm nhập rộng rãi trong các lĩnh vực của cuộc sống. Từ các công sở, cơ quan nhà nước, công ty, văn phòng không những tin học đã tồn tại mà còn đóng vai trò quan trọng trong đó.

Em viết ‘WEBSITE BÁN KÍNH MẮT ’ này được phát triển dựa theo những yêu cầu thực tế và nhằm giúp cho việc sử dụng dễ dàng. Em hy vọng “WEBSITE BÁN KÍNH MẮT”, giống như tên gọi của nó, sẽ trở thành một cảm nang quản lý trong công việc. Dù đã rất cố gắng, em cũng khó có thể tránh khỏi những thiếu sót nhất định. Rất mong nhận được sự đóng góp ý kiến của Cô và các bạn, để chương trình ngày càng hoàn thiện hơn.

1.2. Mục tiêu của đề tài

1.2.1 Mục tiêu tổng quát

- Thiết kế WEBSITE BÁN KÍNH MẮT

- ❖ Web có thể hiển thị và tương thích với mọi loại thiết bị điện tử như laptop, máy tính bảng,...

- ❖ Dựa trên những hạn chế, bất cập của hệ thống cũ đề tài được xây dựng nhằm mục đích đáp ứng nhu cầu mua sắm không mất nhiều thời gian mà khách hàng đã có thể mua được hàng tốt nhất chỉ bằng một Click chuột. Điều đó nhằm mục đích:

- Mang lại hiệu quả, lợi ích kinh tế: giảm chi phí hoạt động, tăng doanh thu đối với các cửa hàng sử dụng website.

- Mang lại lợi ích sử dụng: tăng khả năng tương tác giữa người dùng và người bán hàng, 2 bên dễ dàng trao đổi thông tin sản phẩm thuận tiện, nhanh chóng.

- Hoàn thiện các chức năng còn thiếu của hệ thống cũ, cung cấp đa dạng, phong phú các loại mặt hàng. Đồng thời, cũng tạo ra 1 thị trường thương mại điện tử đa dạng.

1.2.2 Mục tiêu cụ thể

Trang web được thiết kế sẽ có các mục để giúp người dùng dễ tìm hiểu về những chiếc kính mắt như sau:

- Trang chủ
- Kính Mắt
- Hình ảnh
- Giá cả
- Địa Chỉ
- Khuyến mại

1.3. Giới hạn và phạm vi của đề tài

1.3.1 Đối tượng nghiên cứu

- Đối tượng nghiên cứu: -Cửa hàng bán kính mắt
- Khách thể nghiên cứu: -Khảo sát xin ý kiến của các khách hàng đã sử dụng qua các trang web

-Các trang WEBSITE BÁN KÍNH MẮT

.

1.3.2 Phạm vi nghiên cứu

-Phạm vi không gian: tại cửa hàng bán kính mắt

-Phạm vi thời gian: Số liệu thứ cấp thu thập trong thời gian nào? Sơ cấp?

1.4. Nội dung thực hiện

Tìm hiểu và phân tích các yêu cầu của việc thiết kế web:

- Các chức năng tìm kiếm,mua bán,....
- Các chức năng giúp người dùng dễ dàng tìm kiếm tìm hiểu về sản phẩm

1.5. Phương pháp tiếp cận

- Khảo sát chi tiết hệ thống quản lý và bán hàng tại cửa hàng
- Khảo sát những yêu cầu của khách hàng về hệ thống

- Nhóm khảo sát thực tế bằng việc đưa ra chức năng được yêu cầu sẵn của đề tài.
- Thu thập được các tài liệu liên quan đến website về cửa hàng
- Phân tích hệ thống sau khi đã khảo sát: hệ thống quản lý để đưa ra những giải pháp, những ý tưởng mới cho việc xây dựng, thiết kế hệ thống website sau này.

CHƯƠNG 2: CƠ SỞ LÝ THUYẾT

2.1. Quy trình phát triển phần mềm

Quy trình xây dựng phần mềm bao gồm tập hợp các thao tác và kết quả tương quan sử dụng trong việc phát triển để sản xuất ra một sản phẩm phần mềm. Mỗi một phần mềm lại có đặc điểm và yêu cầu khác nhau, tuy nhiên tất cả đều cần phải trải qua các bước sau:

Bước 1: Phân tích yêu cầu

Phân tích yêu cầu là công việc bao gồm các tác vụ xác định yêu cầu cho một hệ thống mới hoặc được thay đổi dựa trên cơ sở là các nhu cầu trong quá trình sử dụng. Việc phân tích yêu cầu có ý nghĩa quan trọng đối với thành công của một dự án. Các yêu cầu phải có tính đo được, kiểm thử được, có liên quan đến các nhu cầu hoặc cơ hội doanh nghiệp đã được xác định, và phải được định nghĩa ở mức độ chi tiết đủ cho việc thiết kế hệ thống.

Bước 2: Thiết kế phần mềm

Là một quá trình giải quyết vấn đề và lập kế hoạch cho một giải pháp phần mềm. Sau khi các mục đích và các đặc điểm kỹ thuật của phần mềm được giải quyết, lập trình viên sẽ thiết kế hoặc thuê người thiết kế để phát triển một kế hoạch cho giải pháp phần mềm. Nó bao gồm các thành phần cấp thấp, các vấn đề thuật toán cũng như một khung nhìn kiến trúc. Thiết kế chức năng, cơ sở dữ liệu và giao diện.

Bước 3: Lập trình máy tính

Lập trình máy tính (gọi tắt là lập trình) là kỹ thuật cài đặt một hoặc nhiều thuật toán trừu tượng có liên quan với nhau bằng một hoặc nhiều ngôn ngữ lập trình để tạo ra một chương trình máy tính có các thành tố nghệ thuật, khoa học, toán học, kỹ nghệ. Các ngôn ngữ lập trình khác nhau hỗ trợ các phong cách lập trình khác nhau. Một phần của công việc lập trình là việc lựa chọn một trong những ngôn ngữ phù hợp nhất với các bài toán cần giải quyết. Các ngôn ngữ lập trình khác nhau đòi hỏi lập trình viên phải xử lý các chi tiết ở mức độ khác nhau khi cài đặt các thuật toán.

Sự thống nhất trong các cách xử lý sẽ tạo thuận lợi cho việc lập trình và hiệu quả của chương trình.

Bước 4: Kiểm thử phần mềm

Kiểm thử phần mềm là một cuộc kiểm tra được tiến hành để cung cấp cho các bên liên quan thông tin về chất lượng của sản phẩm hoặc dịch vụ được kiểm thử. Kiểm thử có thể cung cấp cho doanh nghiệp một quan điểm, một cách nhìn độc đáo về phần mềm để từ đó đánh giá và thấu hiểu được những rủi ro trong quá trình triển khai phần mềm. Tùy thuộc vào từng phương pháp, việc kiểm thử có thể được thực hiện bất cứ lúc nào trong quá trình phát triển phần mềm. Theo truyền thống thì các nỗ lực kiểm thử được tiến hành sau khi các yêu cầu được xác định và việc lập trình được hoàn tất trong phương pháp phát triển “Agile” thì việc kiểm thử được tiến hành liên tục trong suốt quá trình xây dựng phần mềm. Như vậy, mỗi một phương pháp kiểm thử bị chi phối theo một quy trình phát triển phần mềm nhất định.

Bước 5: Triển khai phần mềm

Sau khi phần mềm được kiểm thử và khắc phục những sai sót sẽ được triển khai đưa vào sử dụng trong thực tế. Đối với những phần mềm thiết kế theo thỏa thuận với khách hàng, việc triển khai đơn giản chỉ là hướng dẫn cho khách hàng cách sử dụng đạt hiệu quả cao. Với những phần mềm mang tính thông dụng, việc triển khai còn qua các chương trình giới thiệu và đưa sản phẩm ra thị trường. Trong quá trình triển khai cũng luôn đánh giá hiệu quả sử dụng của phần mềm, xem xét những nhược điểm để lên kế hoạch thiết kế phần mềm hiệu quả hơn.

Bước 6: Bảo trì phần mềm

Bảo trì phần mềm bao gồm điều chỉnh các lỗi mà chưa được phát hiện trong các giai đoạn trước chu kỳ sống của phần mềm, nâng cấp tính năng sử dụng và an toàn vận hành của phần mềm. Bảo trì phần mềm có thể chiếm đến 65%-75% công sức chu kỳ sống của một phần mềm. Quá trình phát triển phần mềm bao gồm rất nhiều giai đoạn: thu thập yêu cầu, phân tích, xây dựng, kiểm tra, triển khai và bảo trì phần mềm. Nhiệm vụ của giai đoạn bảo trì phần mềm là giữ cho phần mềm được

cập nhật khi môi trường thay đổi và yêu cầu người sử dụng thay đổi. Mỗi một giai đoạn xây dựng phần mềm lại đòi hỏi các kỹ năng phân tích và ứng dụng kiến thức công nghệ khác nhau. Để xây dựng phần mềm thiết thực, mang lại hiệu quả kinh tế cao đòi hỏi con người lập trình viên phải tuân thủ các yêu cầu trong từng giai đoạn thiết kế.

2.2. Thiết kế giao diện web với HTML, CSS

❖ Ngôn ngữ HTML

HTML (viết tắt của từ Hypertext Markup Language, hay là “Ngôn ngữ Đánh dấu Siêu văn bản”) là một ngôn ngữ đánh dấu được thiết kế ra để tạo nên các trang web trên World Wide Web. Cùng với CSS và JavaScript, HTML là một trong những ngôn ngữ quan trọng trong lĩnh vực thiết kế website. HTML được định nghĩa như là một ứng dụng đơn giản của SGML và được sử dụng trong các tổ chức cần đến các yêu cầu xuất bản phức tạp. HTML đã trở thành một chuẩn mực của Internet do tổ chức World Wide Web Consortium (W3C) duy trì. Phiên bản chính thức mới nhất của HTML là HTML 4.01 (1999). Sau đó, các nhà phát triển đã thay thế nó bằng XHTML. Hiện nay, phiên bản mới nhất của ngôn ngữ này là HTML5.

Lưu ý: HTML không phải là ngôn ngữ lập trình.

Bằng cách dùng HTML động hoặc Ajax, lập trình viên có thể được tạo ra và xử lý bởi số lượng lớn các công cụ, từ một chương trình soạn thảo văn bản đơn giản – có thể gõ vào ngay từ những dòng đầu tiên – cho đến những công cụ xuất bản WYSIWYG phức tạp. Hypertext là cách mà các trang Web (được thiết kế bằng HTML) được kết nối với nhau. Và như thế, đường link có trên trang Web được gọi là Hypertext. Như tên gọi đã nói, HTML là ngôn ngữ đánh dấu bằng thẻ (Markup Language), nghĩa là bạn sử dụng HTML để đánh dấu một tài liệu text bằng các thẻ (tag) để nói cho trình duyệt Web cách để cấu trúc nó để hiển thị.

Có bốn loại phần tử đánh dấu trong HTML:

❖ Đánh dấu Có cấu trúc miêu tả mục đích của phần văn bản

- ❖ Đánh dấu trình bày miêu tả phần hiện hình trực quan của phần văn bản bất kể chức năng của nó là gì (ví dụ, boldface sẽ hiển thị đoạn văn bản boldface) (Chú ý là cách dùng đánh dấu trình bày này bây giờ không còn được khuyến dùng mà nó được thay thế bằng cách dùng CSS).
- ❖ Đánh dấu liên kết ngoài chứa phần liên kết từ trang này đến trang kia cụ thể
- ❖ Các phần tử thành phần điều khiển giúp tạo ra các đối tượng (ví dụ, các nút và các danh sách).

Cấu trúc của một trang HTML

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
  <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="ie=edge">
  <title>Document</title>
</head>
<body>
  Nội dung trang web
</body>
</html>
```

Một số thẻ trong HTML:

Tag	Giải thích
<!DOCTYPE...>	Còn gọi là thẻ khai báo một tài liệu HTML. Thẻ này xác định loại tài liệu phiên bản HTML.
<html>	Thẻ này chứa đựng các tài liệu HTML đầy đủ. Ở đầu trang sẽ xuất hiện các thẻ, và than tài liệu là các thẻ

<head>	Thẻ này đại diện cho đầu trang tài liệu mà có thể giữ các thẻ HTML như <title>, <link>
<title>	Thẻ <title> được sử dụng trong thẻ <head> chỉ tiêu đề tài liệu.
<body>	Thẻ này đại diện cho thân tài liệu và giữ các thẻ như: <h1>, <div>, <p> ...
<h1>	Thẻ tag này đại diện cho các tiêu đề trang.
<p>	Thẻ tag này đại diện cho định dạng các đoạn văn trong trang web.

❖ Ngôn ngữ CSS:

- CSS (Cascading Style Sheets) là mã bạn sử dụng để tạo kiểu cho trang web của mình, Giống như HTML, CSS không thực sự là một ngôn ngữ lập trình. Nó không phải là một ngôn ngữ đánh dấu - đó là một ngôn ngữ định kiểu. Điều này có nghĩa là nó cho phép bạn áp dụng kiểu có chọn lọc cho các phần tử trong tài liệu HTML.

❖ Cơ cấu bộ quy tắc CSS:

- Selector: Tên phần tử HTML bắt đầu của bộ quy tắc. Nó chọn (các) phần tử được tạo kiểu (trong trường hợp này là phần tử p). Để tạo kiểu cho một phần tử khác, chỉ cần thay đổi bộ chọn.
- Declaration: Một quy tắc duy nhất như: color: red; xác định thuộc tính của phần tử nào bạn muốn tạo kiểu.
- Properties: Những cách mà bạn có thể tạo kiểu cho một phần tử HTML. (Trong trường hợp này, color là một thuộc tính của phần tử). Trong CSS, bạn chọn thuộc tính nào bạn muốn tác động trong quy tắc của mình.

- Giá trị thuộc tính: Ở bên phải của thuộc tính sau dấu hai chấm(:), chúng ta có giá trị thuộc tính, mà chọn một trong số nhiều lần xuất hiện có thể cho một thuộc tính cụ thể (color có rất nhiều giá trị ngoài red).

❖ Chọn nhiều phần tử: Bạn cũng có thể chọn nhiều kiểu phần tử và áp dụng một quy tắc duy nhất được đặt cho tất cả các yếu tố đó. Bao gồm nhiều bộ chọn được phân biệt bởi dấu phẩy (,).

❖ Các bộ chọn khác:

Tên bộ chọn	Nó chọn gì	Ví Dụ
Bộ chọn phần tử (đôi khi được gọi là thẻ hoặc loại bộ chọn)	Tất cả (các) thành phần HTML của loại được chỉ định.	p Chọn <p>
Bộ chọn ID	Phần tử trên trang có ID được chỉ định. (Trên một trang HTML nhất định, bạn chỉ được phép chọn một phần tử cho mỗi ID và tất nhiên là mỗi ID cho mỗi phần tử).	#my-id Chọn <p id="my-id"> or
Bộ chọn Class	(Các) thành phần trên trang có lớp (class) được chỉ định (lớp có thể đề xuất hiện nhiều lần trên một trang).	#my-class Chọn <p class="my-class"> và
Bộ chọn thuộc tính	(Các) thành phần trên trang có thuộc tính được chọn	img[src] Chọn

		nhưng không phải
Bộ chọn Pseudo-class	(Các) thành phần được chỉ định, nhưng chỉ khi ở trạng thái được chỉ định, ví dụ: rê chuột.	a: hover Chọn <a>, nhưng chỉ khi con trỏ chuột đang di chuột qua liên kết.

❖ Tác dụng của CSS:

- Hạn chế tối thiểu việc làm rối mã HTML của trang Web bằng các thẻ quy định kiểu dáng (chữ đậm, chữ in nghiêng, chữ có gạch chân, chữ màu), khiến mã nguồn của trang Web được gọn gàng hơn, tách nội dung của trang Web và định dạng hiển thị, dễ dàng cho việc cập nhật nội dung.
- Tạo ra các kiểu dáng có thể áp dụng cho nhiều trang Web, giúp tránh phải lặp lại việc định dạng cho các trang Web giống nhau.

❖ Có 3 cách để sử dụng CSS:

- “Inline CSS”: Áp dụng trực tiếp trên một đối tượng nhất định bằng thuộc tính style.
- “Internal CSS”: Đặt CSS ở đầu trang Web để áp dụng kiểu dáng cho toàn bộ trang ấy, khi đó chỉ cần đặt đoạn CSS vào trong cặp thẻ <style> rồi đặt vào trong phần header của Web (giữa <head> và </head>).
- “External CSS”: Đặt các thuộc tính CSS vào một tệp tin riêng biệt (*.css), khi đó có thể tham chiếu đến từ nhiều trang Web khác nhau.

❖ Tham chiếu tới tệp tin CSS trên từ trang Web bằng đoạn mã:

<link rel=”stylesheet” type=”text/css” href=”.../style.css”/>

2.3. Lập trình phía front-end

- Front End (còn được biết đến như client-side) là tất cả những gì liên quan đến những gì mà dùng nhìn thấy mỗi khi truy cập vào một trang web, bao gồm phạm trù thiết kế và các ngôn ngữ như HTML hay CSS.

- Trong design software, front-end là một phần của hệ thống phần mềm, tương tác trực tiếp với người sử dụng. Cụ thể, đó là nền móng các giao diện user (GUI) và lập trình phía user.

- Để trở thành một lập trình viên Front End thì 3 ngôn ngữ HTML, CSS, JavaScript là điều bắt buộc không thể không học. Ngoài ra lập trình viên cũng sẽ phải bổ sung các kiến thức khác liên quan như:

❖ Bootstrap

Đây là Framework được viết bằng CSS và JavaScript. Ưu điểm là giúp xây dựng trang web nhanh chóng, tiết kiệm thời gian cho lập trình viên.

❖ JQuery

Thư viện được phát triển bởi JavaScript, có rất nhiều hiệu ứng sử dụng JQuery, vì vậy bạn cũng cần tìm hiểu qua nó.

❖ UX/UI

Tối ưu cho trải nghiệm người dùng cũng khá quan trọng. Với Frontend Developer cũng cần tìm hiểu về thiết kế giao diện làm thế nào để tăng trải nghiệm cho người dùng ghé thăm website.

❖ Thiết kế giao diện bằng CMS

Hiện nay có một số CMS nổi tiếng như WordPress, Joomla được nhiều người quan tâm. Bởi chúng giúp tạo ra trang web nhanh chóng hơn so với việc code từ đầu.

CHƯƠNG 3: PHÂN TÍCH VÀ THIẾT KẾ HỆ THỐNG

3.1 Phát biểu bài toán

Để đáp ứng yêu cầu người dùng, hệ thống “Website giới thiệu kính mắt cho cửa hàng kính” gồm phân hệ trang quản trị để quản trị nội dung và quản trị hoạt động quản lý kính của cửa hàng. Các yêu cầu chi tiết của phân hệ trang quản trị như sau:

- Cho phép quản trị viên sẽ quản lý thông tin về các loại kính, nhà cung cấp, khách hàng thân thiết, nhân viên. Khi các thông tin về kính, nhà cung cấp, khách hàng thân thiết, nhân viên có sai sót thì hệ thống sẽ cho phép quản trị viên có thể sửa hoặc xóa thông tin của từng loại kính, nhà cung cấp, khách hàng thân thiết hoặc nhân viên.

- Cho phép quản trị viên quản lý các hóa đơn đặt kính của khách hàng thân thiết: ghi nhận thanh toán.

❖ Các yêu cầu chức năng

Các yêu cầu chức năng chi tiết của phân hệ trang quản trị được trình bày chi tiết trong các phần dưới đây:

3.1.1 Các yêu cầu chức năng

a) Chức năng của phân hệ trang quản trị

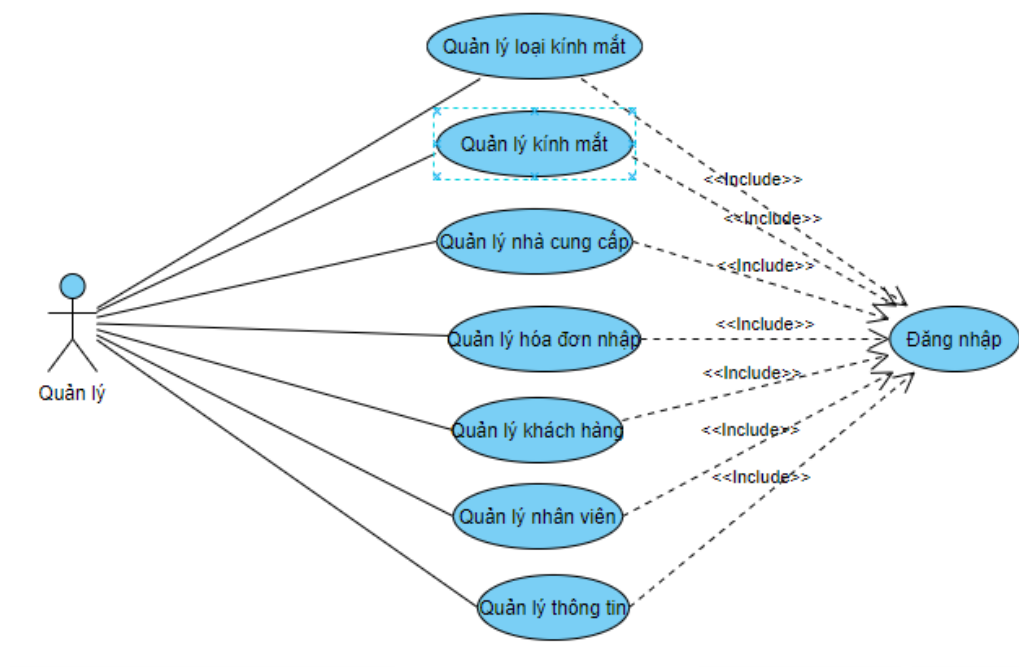
❖ Các chức năng của trang quản trị

Bảng 3.1: Các chức năng của phân hệ trang quản trị

STT	Chức năng	Mô tả
1	Quản lý loại kính mắt	Người quản trị có thể thay đổi thông tin trang chủ như: thêm, sửa, xóa thông tin trên trang.
2	Quản lý kính mắt	Người quản trị có thể thay đổi thông tin trang chủ như: thêm, sửa, xóa thông tin trên trang.
3	Quản lý nhà cung cấp	Người quản trị có thể thay đổi thông tin nhà cung cấp như: thêm, sửa, xóa thông tin trên trang của

		nhà cung cấp.
4	Quản lý hóa đơn nhập hàng	Người quản trị có thể lưu lại và thay đổi thông tin nhập hàng: thêm, sửa, xóa thông tin trên trang của hóa đơn nhập.
5	Quản lý khách hàng	Quản trị viên sẽ quản lý thông tin các tin tức liên quan đến trang web bao gồm: số kính mắt, địa chỉ, email, ...Thêm tin tức mới, cập nhật tin, xóa tin.
6	Quản lý nhân viên	Người quản trị có thể thay đổi thông tin nhân viên như: thêm, sửa, xóa thông tin nhân viên.
7	Quản lý tin tức	Người quản trị có thể thêm, sửa, xóa nội dung tin tức.
8	Thống kê, báo cáo	Chức năng này cho phép thống kê những sản phẩm bán chạy nhất của cửa hàng theo ngày, tháng, năm.

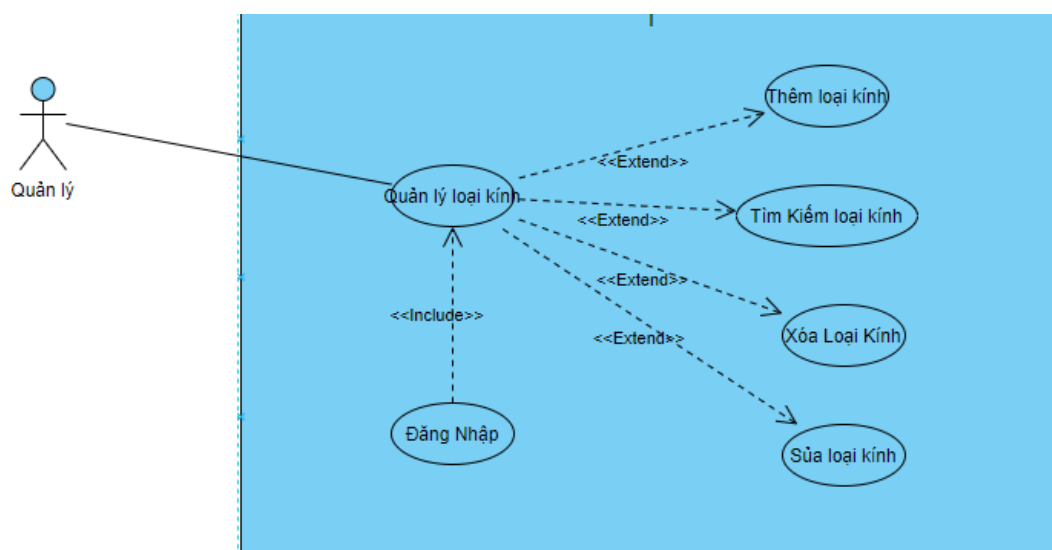
❖ Biểu đồ Use Case tổng quát của trang quản trị



Hình 3-1. Biểu đồ Use Case tổng quát của Website

❖ Các biểu đồ Use Case phân rã của trang quản trị

❖ Use Case chức năng Quản lý loại Kính Mắt



Hình 3-2. Biểu đồ Use Case chức năng Quản lý loại Kính Mắt của Website

• Dòng sự kiện chính

Hành động của tác nhân	Phản ứng của hệ thống
Người dùng yêu cầu chức năng quản lý loại Kính Mắt	Hiện thị giao diện lựa chọn các chức năng quản lý loại Kính
Người dùng yêu cầu chức năng thêm loại kính	Hệ thống hiển thị giao diện trang quản lý thêm loại kính
Người dùng yêu cầu chức năng sửa loại kính	Hệ thống hiển thị giao diện quản lý chức năng sửa thông tin loại kính
Người dùng yêu cầu chức năng xóa loại kính	Hệ thống hiển thị giao diện quản lý chức năng xóa thông tin loại kính
Người dùng yêu cầu chức năng tìm kiếm loại kính	Hệ thống hiển thị giao diện quản lý chức năng tìm kiếm thông tin loại kính

• Dòng sự kiện phụ

Dòng sự kiện phụ UC-QLCN A1: Thêm loại kính

Hành động của tác nhân	Phản ứng của hệ thống
------------------------	-----------------------

Người dùng nhập mã loại kính	Hệ thống kiểm tra tính hợp lệ của mã loại kính nhập vào
Người dùng nhập tên loại kính	Hệ thống kiểm tra tính hợp lệ của tên loại kính nhập vào
Người dùng nhập mô tả loại kính	
Người dùng xác nhận thêm thông tin loại kính	Hệ thống lưu thông tin chuyên ngành thêm mới vào CSDL

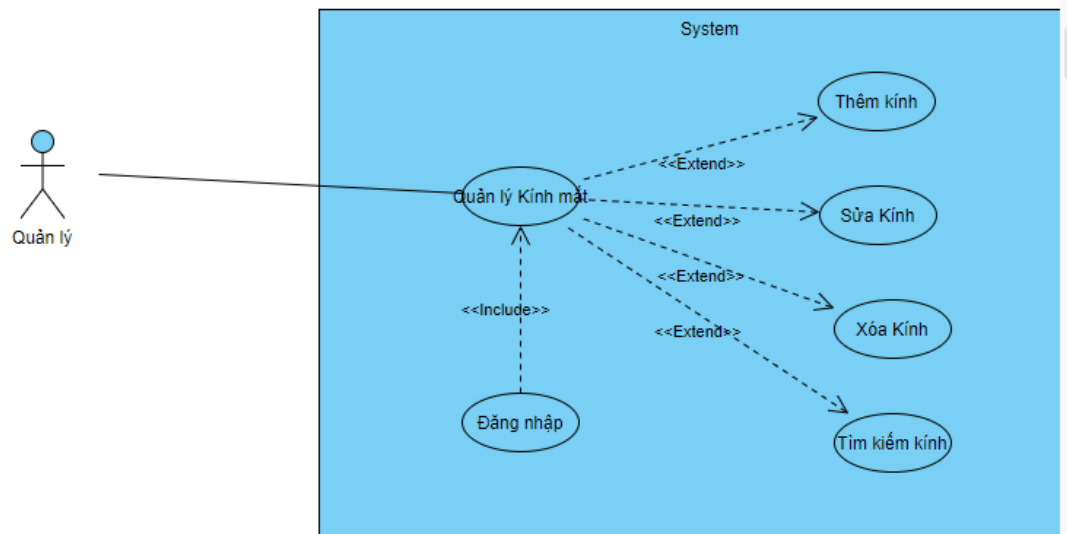
Dòng sự kiện phụ UC-QLCN A2: Sửa loại kính

Hành động của tác nhân	Phản ứng của hệ thống
Người dùng nhập mã loại kính cần sửa thông tin	Hệ thống kiểm tra tính hợp lệ của mã loại kính nhập vào
Người dùng nhập tên loại kính sau khi sửa thông tin	Hệ thống kiểm tra tính hợp lệ của tên loại kính nhập vào
Người dùng nhập mô tả loại kính	
Người dùng xác nhận sửa thông tin loại kính	Hệ thống lưu thông tin loại kính sau khi sửa vào CSDL

Dòng sự kiện UC-QLCN A3: Xóa thông tin loại kính

Hành động của tác nhân	Phản ứng của hệ thống
Người dùng nhập mã loại kính cần xóa thông tin	Hệ thống kiểm tra tính hợp lệ của mã loại kính nhập vào
Người dùng xác nhận xóa thông tin loại kính	Hệ thống lưu thông tin loại kính sau khi sửa vào CSDL

❖ Use Case chức năng Quản lý Kính Mắt



Hình 3-3. Biểu đồ Use Case chức năng Quản lý kính mắt của Website

- Dòng sự kiện chính

Hành động của tác nhân	Phản ứng của hệ thống
Người dùng yêu cầu chức năng quản lý Kính Mắt	Hiện thị giao diện lựa chọn các chức năng quản lý Kính Mắt
Người dùng yêu cầu chức năng thêm Kính Mắt	Hệ thống hiển thị giao diện trang quản lý thêm Kính Mắt
Người dùng yêu cầu chức năng sửa Kính Mắt	Hệ thống hiển thị giao diện quản lý chức năng sửa thông tin Kính Mắt
Người dùng yêu cầu chức năng xóa Kính Mắt	Hệ thống hiển thị giao diện quản lý chức năng xóa thông tin Kính Mắt
Người dùng yêu cầu chức năng tìm kiếm Kính Mắt	Hệ thống hiển thị giao diện quản lý chức năng tìm kiếm thông tin Kính Mắt

- Dòng sự kiện phụ

Dòng sự kiện phụ UC-QLHDT A1: Thêm kính mắt

Hành động của tác nhân	Phản ứng của hệ thống
Người dùng nhập mã Kính Mắt	Hệ thống kiểm tra tính hợp lệ của mã Kính Mắt nhập vào
Người dùng nhập tên Kính Mắt	Hệ thống kiểm tra tính hợp lệ của tên Kính Mắt nhập vào
Người dùng nhập mô tả Kính Mắt	
Người dùng xác nhận thêm thông tin Kính Mắt	Hệ thống lưu thông tin Kính Mắt thêm mới vào CSDL

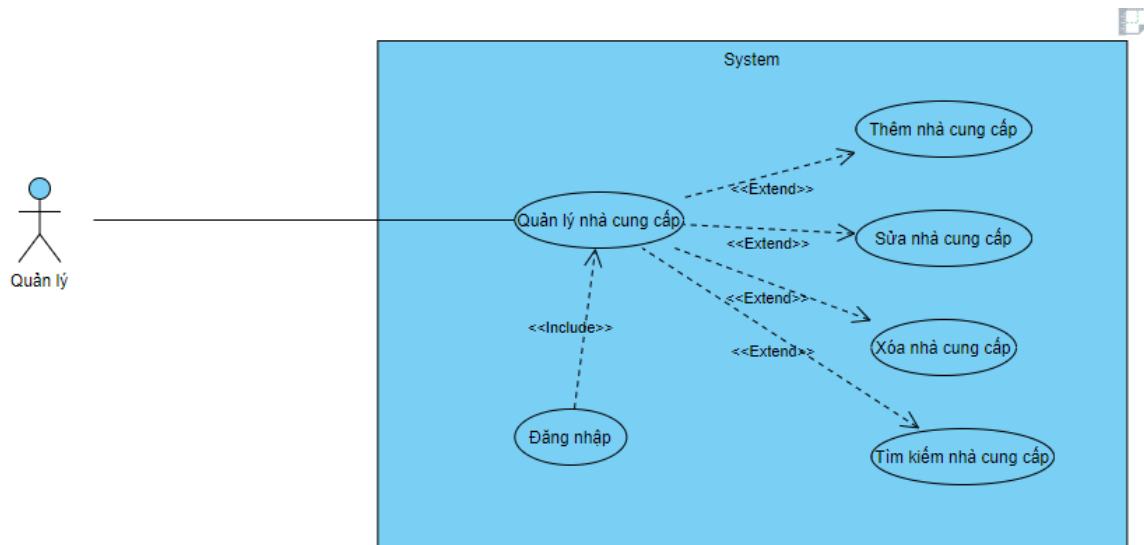
Dòng sự kiện phụ UC-QLHDT A2: Sửa thông tin kính mắt

Hành động của tác nhân	Phản ứng của hệ thống
Người dùng nhập mã Kính Mắt cần sửa	Hệ thống kiểm tra tính hợp lệ của mã Kính Mắt nhập vào
Người dùng nhập tên Kính Mắt	Hệ thống kiểm tra tính hợp lệ của tên Kính Mắt nhập vào
Người dùng nhập mô tả Kính Mắt	
Người dùng xác nhận sửa thông tin Kính Mắt	Hệ thống lưu thông tin Kính Mắt sau khi sửa mới vào CSDL

Dòng sự kiện phụ UC-QLHDT A3: Xóa thông tin kính mắt

Hành động của tác nhân	Phản ứng của hệ thống
Người dùng nhập mã Kính Mắt cần xóa	Hệ thống kiểm tra tính hợp lệ của mã Kính Mắt nhập vào
Người dùng xác nhận xóa thông tin Kính Mắt	Hệ thống lưu thông tin chuyên ngành sau khi xóa mới vào CSDL

❖ Use Case chức năng Quản lý nhà cung cấp



Hình 3-4. Biểu đồ Use Case chức năng Quản lý nhà cung cấp của Website

- Dòng sự kiện chính

Hành động của tác nhân	Phản ứng của hệ thống
Người dùng yêu cầu chức năng quản lý nhà cung cấp	Hiện thị giao diện lựa chọn các chức năng quản lý nhà cung cấp
Người dùng yêu cầu chức năng	Hệ thống hiển thị giao diện trang quản lý thêm

thêm nhà cung cấp	nhà cung cấp
Người dùng yêu cầu chức năng sửa nhà cung cấp	Hệ thống hiển thị giao diện quản lý chức năng sửa thông tin nhà cung cấp
Người dùng yêu cầu chức năng xóa nhà cung cấp	Hệ thống hiển thị giao diện quản lý chức năng xóa nhà cung cấp
Người dùng yêu cầu chức năng tìm kiếm nhà cung cấp	Hệ thống hiển thị giao diện quản lý chức năng tìm kiếm thông tin nhà cung cấp

- Dòng sự kiện phụ

Dòng sự kiện phụ UC-QLLH A1: Thêm nhà cung cấp

Hành động của tác nhân	Phản ứng của hệ thống
Người dùng nhập mã nhà cung cấp	Hệ thống kiểm tra tính hợp lệ của mã nhà cung cấp nhập vào
Người dùng nhập tên nhà cung cấp	Hệ thống kiểm tra tính hợp lệ của tên nhà cung cấp nhập vào
Người dùng nhập mô tả nhà cung cấp	
Người dùng xác nhận thêm thông tin nhà cung cấp	Hệ thống lưu thông tin nhà cung cấp thêm mới vào CSDL

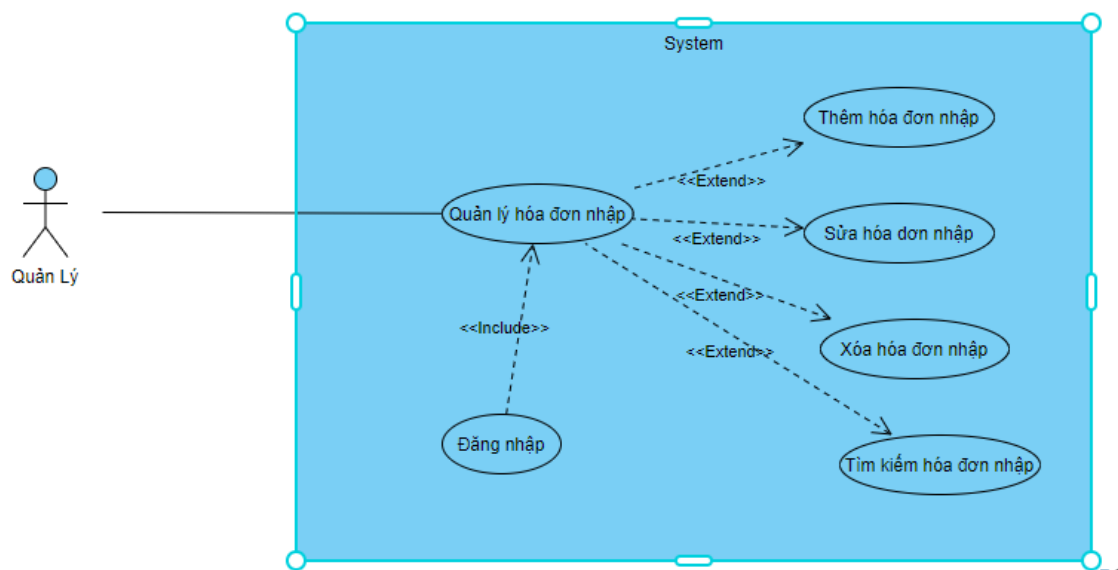
Dòng sự kiện phụ UC-QLHDT A2: Sửa thông tin nhà cung cấp

Hành động của tác nhân	Phản ứng của hệ thống
Người dùng nhập mã nhà cung cấp cần sửa	Hệ thống kiểm tra tính hợp lệ của mã nhà cung cấp nhập vào
Người dùng nhập tên nhà cung cấp	Hệ thống kiểm tra tính hợp lệ của tên nhà cung cấp vào
Người dùng nhập mô tả nhà cung cấp	
Người dùng xác nhận sửa thông tin nhà cung cấp	Hệ thống lưu thông tin nhà cung cấp sau khi sửa mới vào CSDL

Dòng sự kiện phụ UC-QLHDT A3: Xóa thông tin nhà cung cấp

Hành động của tác nhân	Phản ứng của hệ thống
Người dùng nhập mã nhà cung cấp cần xóa	Hệ thống kiểm tra tính hợp lệ của mã nhà cung cấp nhập vào
Người dùng xác nhận xóa thông tin nhà cung cấp	Hệ thống lưu thông tin chuyên ngành sau khi xóa mới vào CSDL

❖ Use Case chức năng Quản lý hóa đơn nhập



Hình 3-5. Biểu đồ Use Case chức năng Quản lý hóa đơn nhập của Website

- Dòng sự kiện chính

Hành động của tác nhân	Phản ứng của hệ thống
Người dùng yêu cầu chức năng quản lý hóa đơn nhập	Hệ thống hiển thị giao diện lựa chọn các chức năng quản lý hóa đơn nhập
Người dùng yêu cầu chức năng thêm hóa đơn nhập	Hệ thống hiển thị giao diện trang quản lý thêm hóa đơn nhập
Người dùng yêu cầu chức năng sửa hóa đơn nhập	Hệ thống hiển thị giao diện quản lý chức năng sửa thông tin hóa đơn nhập
Người dùng yêu cầu chức năng xóa hóa đơn nhập	Hệ thống hiển thị giao diện quản lý chức năng xóa hóa đơn nhập
Người dùng yêu cầu chức năng tìm kiếm hóa đơn nhập	Hệ thống hiển thị giao diện quản lý chức năng tìm kiếm thông tin hóa đơn nhập

- Dòng sự kiện phụ

Dòng sự kiện phụ UC-QLLH A1: Thêm hóa đơn nhập

Hành động của tác nhân	Phản ứng của hệ thống
Người dùng nhập mã nhà cung cấp	Hệ thống kiểm tra tính hợp lệ của mã hóa đơn nhập nhập vào
Người dùng nhập tên nhà cung cấp	Hệ thống kiểm tra tính hợp lệ của tên hóa đơn nhập nhập vào
Người dùng nhập mô tả nhà cung cấp	
Người dùng xác nhận thêm thông tin nhà cung cấp	Hệ thống lưu thông tin hóa đơn nhập thêm mới vào CSDL

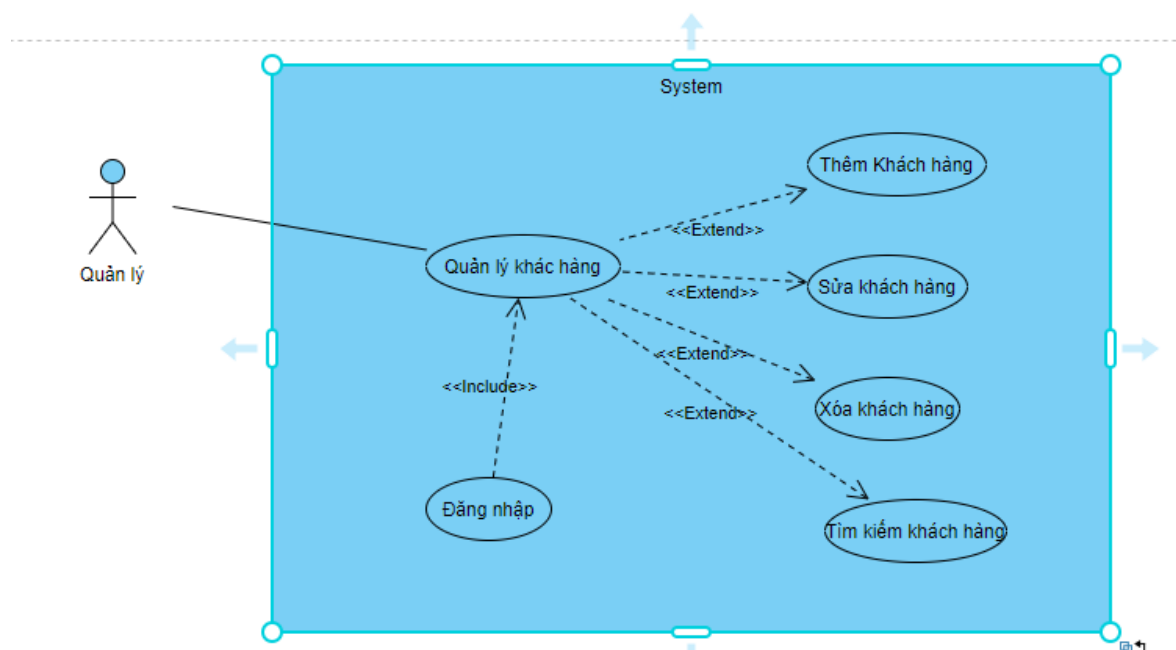
Dòng sự kiện phụ UC-QLHDT A2: Sửa thông tin nhà cung cấp

Hành động của tác nhân	Phản ứng của hệ thống
Người dùng nhập mã hóa đơn nhập cần sửa	Hệ thống kiểm tra tính hợp lệ của mã hóa đơn nhập vào
Người dùng nhập tên hóa đơn nhập	Hệ thống kiểm tra tính hợp lệ của tên hóa đơn nhập vào
Người dùng nhập mô tả hóa đơn nhập	
Người dùng xác nhận sửa thông tin hóa đơn nhập	Hệ thống lưu thông tin hóa đơn nhập sau khi sửa mới vào CSDL

Dòng sự kiện phụ UC-QLHDT A3: Xóa thông tin hóa đơn nhập

Hành động của tác nhân	Phản ứng của hệ thống
Người dùng nhập mã hóa đơn nhập cần xóa	Hệ thống kiểm tra tính hợp lệ của mã hóa đơn nhập vào
Người dùng xác nhận xóa thông tin hóa đơn nhập	Hệ thống lưu thông tin hóa đơn nhập sau khi xóa mới vào CSDL

❖ Use Case chức năng Quản lý khách hàng



Hình 3-6. Biểu đồ Use Case chức năng Quản lý khách hàng của Website

- Dòng sự kiện chính

Hành động của tác nhân	Phản ứng của hệ thống
------------------------	-----------------------

Người dùng yêu cầu chức năng quản lý khách hàng	Hiện thị giao diện lựa chọn các chức năng quản lý khách hàng
Người dùng yêu cầu chức năng thêm khách hàng	Hệ thống hiện thị giao diện trang quản lý thêm khách hàng
Người dùng yêu cầu chức năng sửa khách hàng	Hệ thống hiện thị giao diện quản lý chức năng sửa thông tin khách hàng
Người dùng yêu cầu chức năng xóa khách hàng	Hệ thống hiện thị giao diện quản lý chức năng xóa khách hàng
Người dùng yêu cầu chức năng tìm kiếm khách hàng	Hệ thống hiện thị giao diện quản lý chức năng tìm kiếm thông tin khách hàng

- Dòng sự kiện phụ
Dòng sự kiện phụ UC-QLLH A1: Thêm khách hàng

Hành động của tác nhân	Phản ứng của hệ thống
Người dùng nhập mã khách hàng	Hệ thống kiểm tra tính hợp lệ của mã khách hàng nhập vào
Người dùng nhập tên khách hàng	Hệ thống kiểm tra tính hợp lệ của tên khách hàng nhập vào
Người dùng nhập mô tả khách hàng	
Người dùng xác nhận thêm thông tin khách hàng	Hệ thống lưu thông tin khách hàng thêm mới vào CSDL

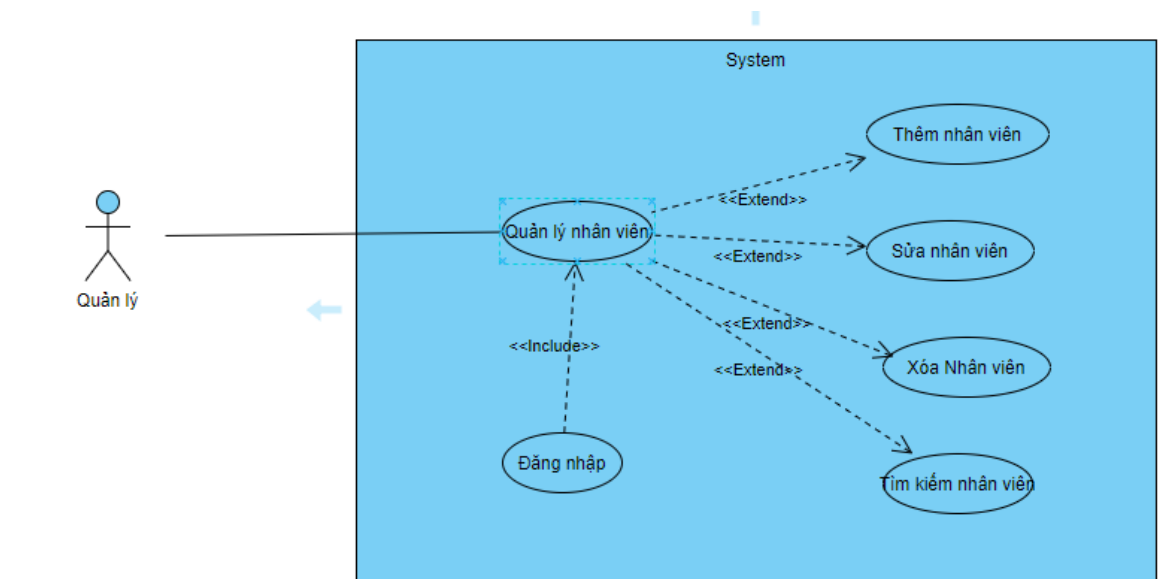
Dòng sự kiện phụ UC-QLHDT A2: Sửa thông tin khách hàng

Hành động của tác nhân	Phản ứng của hệ thống
Người dùng nhập mã khách hàng cần sửa	Hệ thống kiểm tra tính hợp lệ của mã khách hàng nhập vào
Người dùng nhập tên khách hàng	Hệ thống kiểm tra tính hợp lệ của tên khách hàng nhập vào
Người dùng nhập mô tả khách hàng	
Người dùng xác nhận sửa thông tin khách hàng	Hệ thống lưu thông tin khách hàng sau khi sửa mới vào CSDL

Dòng sự kiện phụ UC-QLHDT A3: Xóa thông tin khách hàng

Hành động của tác nhân	Phản ứng của hệ thống
Người dùng nhập mã khách hàng cần xóa	Hệ thống kiểm tra tính hợp lệ của mã khách hàng nhập vào
Người dùng xác nhận xóa thông tin khách hàng	Hệ thống lưu thông tin khách hàng sau khi xóa mới vào CSDL

❖ Use Case chức năng Quản lý nhân viên



Hình 3-7. Biểu đồ Use Case chức năng Quản lý nhân viên của Website

- Dòng sự kiện chính

Hành động của tác nhân	Phản ứng của hệ thống
Người dùng yêu cầu chức năng quản lý nhân viên	Hiện thị giao diện lựa chọn các chức năng quản lý nhân viên
Người dùng yêu cầu chức năng thêm nhân viên	Hệ thống hiển thị giao diện trang quản lý thêm nhân viên
Người dùng yêu cầu chức năng sửa nhân viên	Hệ thống hiển thị giao diện quản lý chức năng sửa thông tin nhân viên
Người dùng yêu cầu chức năng xóa nhân viên	Hệ thống hiển thị giao diện quản lý chức năng xóa nhân viên
Người dùng yêu cầu chức năng tìm kiếm nhân viên	Hệ thống hiển thị giao diện quản lý chức năng tìm kiếm thông tin nhân viên

- Dòng sự kiện phụ

Dòng sự kiện phụ UC-QLLH A1: Thêm nhân viên

Hành động của tác nhân	Phản ứng của hệ thống
Người dùng nhập mã nhân viên	Hệ thống kiểm tra tính hợp lệ của mã nhân viên nhập vào
Người dùng nhập tên nhân viên	Hệ thống kiểm tra tính hợp lệ của tên nhân viên nhập vào

Người dùng nhập mô tả nhân viên	
Người dùng xác nhận thêm thông tin nhân viên	Hệ thống lưu thông tin nhân viên thêm mới vào CSDL

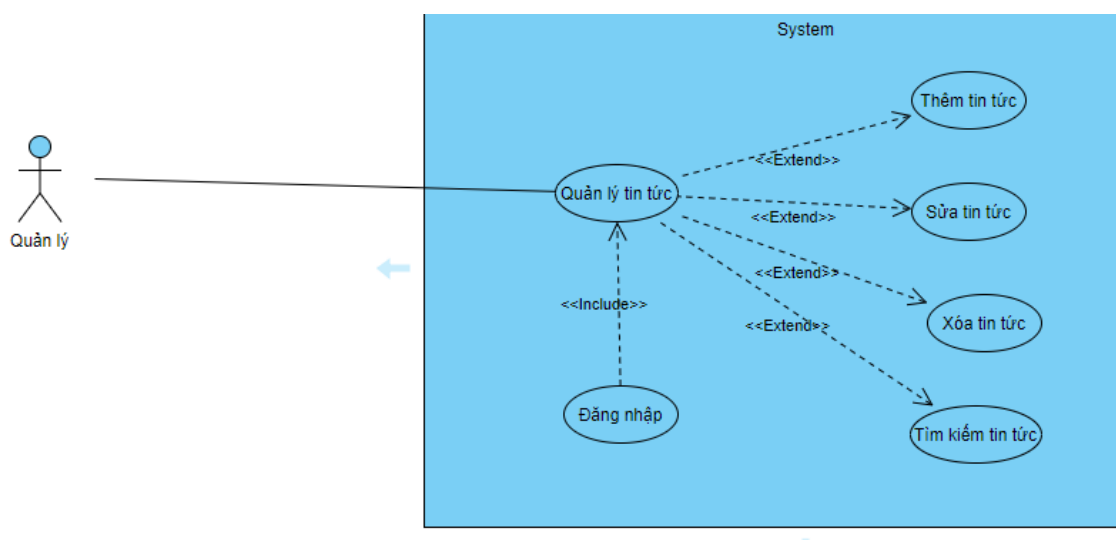
Dòng sự kiện phụ UC-QLHDT A2: Sửa thông tin nhân viên

Hành động của tác nhân	Phản ứng của hệ thống
Người dùng nhập mã nhân viên cần sửa	Hệ thống kiểm tra tính hợp lệ của mã nhân viên nhập vào
Người dùng nhập tên nhân viên	Hệ thống kiểm tra tính hợp lệ của tên nhân viên nhập vào
Người dùng nhập mô tả nhân viên	
Người dùng xác nhận sửa thông tin nhân viên	Hệ thống lưu thông tin nhân viên sau khi sửa mới vào CSDL

Dòng sự kiện phụ UC-QLHDT A3: Xóa thông tin nhân viên

Hành động của tác nhân	Phản ứng của hệ thống
Người dùng nhập mã nhân viên cần xóa	Hệ thống kiểm tra tính hợp lệ của nhân viên nhập vào
Người dùng xác nhận xóa thông tin nhân viên	Hệ thống lưu thông tin nhân viên sau khi xóa mới vào CSDL

❖ Use Case chức năng Quản lý tin tức



Hình 3-8. Biểu đồ Use Case chức năng Quản lý tin tức của Website

- Dòng sự kiện chính

Hành động của tác nhân	Phản ứng của hệ thống
------------------------	-----------------------

Người dùng yêu cầu chức năng quản lý tin tức	Hiện thị giao diện lựa chọn các chức năng quản lý tin tức
Người dùng yêu cầu chức năng thêm tin tức	Hệ thống hiển thị giao diện trang quản lý thêm tin tức
Người dùng yêu cầu chức năng sửa tin tức	Hệ thống hiển thị giao diện quản lý chức năng sửa thông tin tin tức
Người dùng yêu cầu chức năng xóa tin tức	Hệ thống hiển thị giao diện quản lý chức năng xóa tin tức
Người dùng yêu cầu chức năng tìm kiếm tin tức	Hệ thống hiển thị giao diện quản lý chức năng tìm kiếm thông tin tin tức

- Dòng sự kiện phụ
Dòng sự kiện phụ UC-QLLH A1: Thêm tin tức

Hành động của tác nhân	Phản ứng của hệ thống
Người dùng nhập mã tin tức	Hệ thống kiểm tra tính hợp lệ của mã tin tức nhập vào
Người dùng nhập tên tin tức	Hệ thống kiểm tra tính hợp lệ của tên tin tức nhập vào
Người dùng nhập mô tả tin tức	
Người dùng xác nhận thêm thông tin tin tức	Hệ thống lưu thông tin tin tức thêm mới vào CSDL

Dòng sự kiện phụ UC-QLHDT A2: Sửa thông tin tin tức

Hành động của tác nhân	Phản ứng của hệ thống
Người dùng nhập mã tin tức cần sửa	Hệ thống kiểm tra tính hợp lệ của mã tin tức nhập vào
Người dùng nhập tên tin tức	Hệ thống kiểm tra tính hợp lệ của tên tin tức nhập vào
Người dùng nhập mô tả tin tức	
Người dùng xác nhận sửa thông tin tin tức	Hệ thống lưu thông tin tin tức sau khi sửa mới vào CSDL

Dòng sự kiện phụ UC-QLHDT A3: Xóa thông tin tin tức

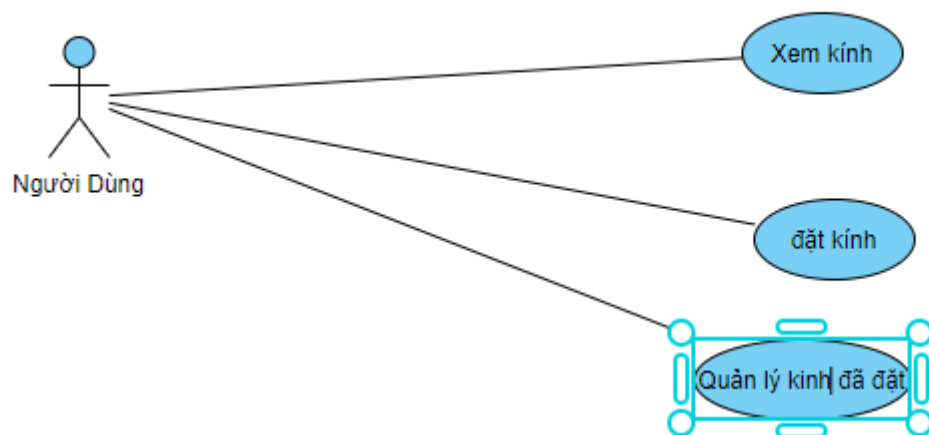
Hành động của tác nhân	Phản ứng của hệ thống
Người dùng nhập mã tin tức cần xóa	Hệ thống kiểm tra tính hợp lệ của tin tức nhập vào
Người dùng xác nhận xóa thông tin tin tức	Hệ thống lưu thông tin tin tức sau khi xóa mới vào CSDL

b) Chức năng của phân hệ người dùng

Bảng 3.2: Các chức năng phân hệ của người dùng

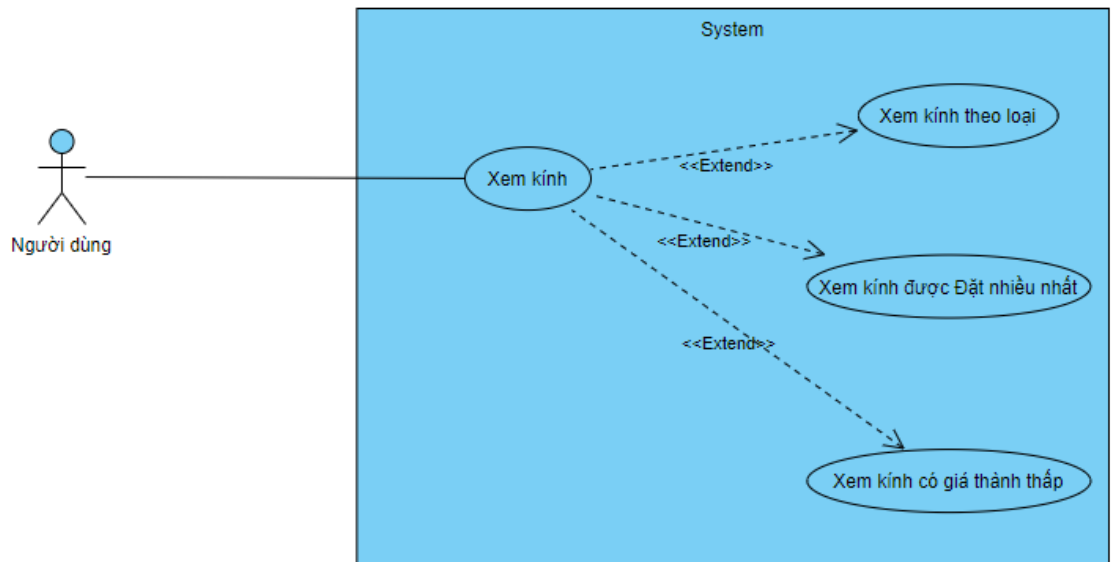
STT	Chức năng	Mô tả
1	Xem trang Web	Người dùng xem các thông tin giới thiệu về trang trên website.
2	Đặt hàng	Người dùng xem các lợi ích mà trang web mang lại cho người dùng khi lựa chọn những sản phẩm kính của cửa hàng
3	Quản lý giỏ hàng	Giúp người dùng có thể mua nhiều sản phẩm Kính Mắt một lúc.
3	Tìm kiếm kính	Hiển thị những chiếc kính mà trang web hiện có .
4	Dịch vụ	Người dùng có thể thấy thông tin các gói khuyến mãi đang diễn ra của trang.
5	Liên hệ	Ở trang này hiển thị cho người dùng cách thức liên hệ với trang web như: số kính mắt, địa chỉ, email, ...

❖ Use case tổng quát phân hệ người dùng



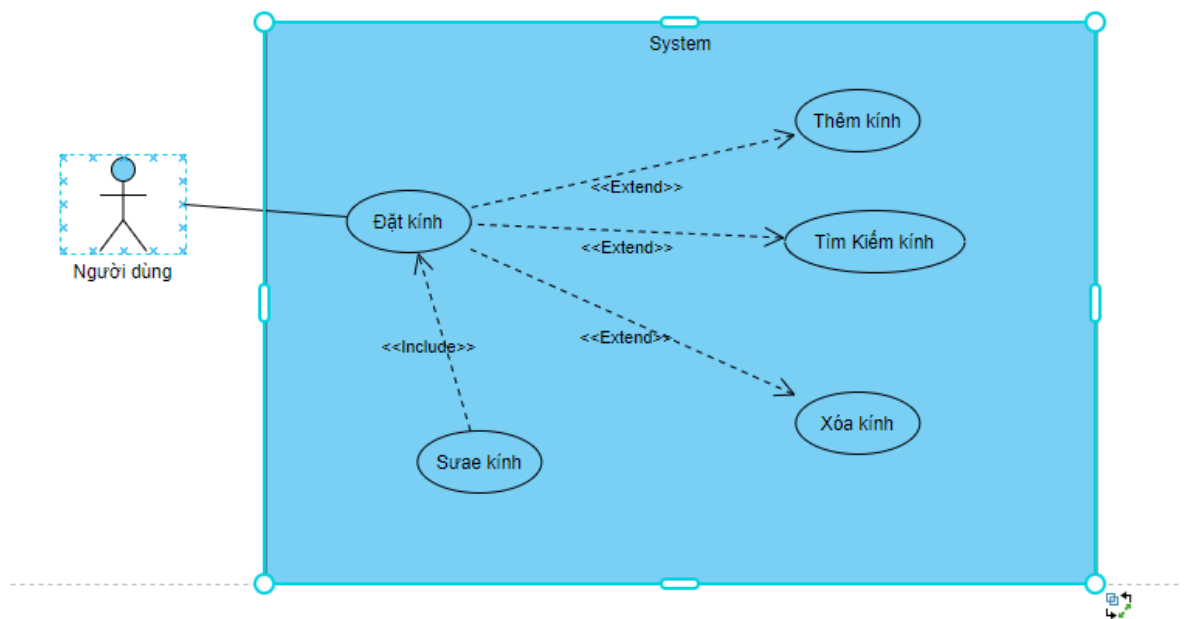
Hình 3-8. Biểu đồ use case tổng quát phân hệ người dùng

❖ Use case chức năng Xem xe



Hình 3-9. Biểu đồ use case chức năng Xem kính

❖ Use case chức năng Đặt kính



Hình 3-10. Biểu đồ use case chức năng Đặt kính

3.1.2 Biểu đồ lớp thực thể

Trong quá trình khảo sát xây dựng Website, em xác định được các thuật ngữ miền của hệ thống như sau:

❖ Loại Kính:

Bảng 3.3: Thông tin mô tả loại Kính

STT	Tên thuộc tính	Mô tả
1	Mã loại	Mỗi loại Kính sẽ được đánh một mã khác nhau
2	Tên loại	Tên loại Kính của kính
3	Mô tả	Mô tả

❖ Kính mắt:

Bảng 3.4: Thông tin mô tả kính

STT	Tên thuộc tính	Mô tả
1	Mã loại	Mã loại Kính
2	Mã Kính	Mỗi Kính sẽ được đánh một mã khác nhau
3	Tên kính	Tên của kính
4	Hình ảnh	Hình ảnh của kính
5	Xuất xứ	Xuất xứ của kính
6	Giá cả	Giá của kính
7	Số lượng	Số lượng của kính

❖ Nhà cung cấp:

Bảng 3.5: Thông tin mô tả nhà cung cấp

STT	Tên thuộc tính	Mô tả
1	Mã nhà cung cấp	Mỗi nhà cung cấp sẽ được đánh một mã khác nhau
2	Tên nhà cung cấp	Tên của nhà cung cấp đó
3	Mã kính	Mã của kính đó
4	Địa chỉ	Địa chỉ của nhà cung cấp đó
5	Số kính mắt	Số kính mắt của nhà cung cấp đó

❖ Hóa đơn nhập:

Bảng 3.6: Thông tin mô tả hóa đơn nhập

STT	Tên thuộc tính	Mô tả
1	Mã hóa đơn nhập	Mỗi hóa đơn nhập sẽ được đánh một mã khác nhau
2	Ngày lập	Ngày lập của hóa đơn
3	Mã nhà cung cấp	Mã nhà cung cấp
4	Mã nhân viên	Mã nhân viên
5	Tổng tiền hóa đơn	Tổng tiền hóa đơn

❖ Đặt kính:

Bảng 3.7: Thông tin mô tả đặt kính

STT	Tên thuộc tính	Mô tả
1	Trạng thái	Trạng thái của đơn hàng: đã thanh toán, chưa thanh toán, đã được tư vấn, chưa được tư vấn.

❖ Chi tiết đặt kính:

Bảng 3.8: Thông tin mô tả chi tiết đơn hàng

STT	Tên thuộc tính	Mô tả
1	Mã đơn hàng	Mỗi đơn hàng sẽ được đánh mã khác nhau
2	Mã kính	Mã của kính đó
3	Số lượng	Số lượng
4	Đơn giá	Đơn giá

❖ Tin tức:

Bảng 3.9: Thông tin mô tả tin tức

STT	Tên thuộc tính	Mô tả
1	Mã tin tức	Mỗi tin tức sẽ được đánh mã khác nhau
2	Tiêu đề	Tiêu đề của tin
3	Tên tin tức	Tên tin tức
4	Người đăng	Người đăng tin
5	Thời gian đăng	Thời gian đăng tin
6	Ảnh	Ảnh tin tức
7	Nội dung	Nội dung của tin

❖ Admin:

Bảng 3.10: Thông tin mô tả người quản lý

STT	Tên thuộc tính	Mô tả
1	Mã nhân viên	Mỗi nhân viên sẽ được đánh một mã khác nhau
2	Tên nhân viên	Tên nhân viên

❖ Hóa đơn xe:

Bảng 3.11: Thông tin mô tả hóa đơn

STT	Tên thuộc tính	Mô tả
1	Mã đơn hàng	Mỗi đơn hàng sẽ được đánh một mã khác nhau
2	Mã xe	Mỗi xe sẽ được đánh một mã khác nhau
3	Số lượng	Số lượng
4	Đơn giá	Đơn giá

❖ Khách hàng

Bảng 3.12: Thông tin mô tả khách hàng

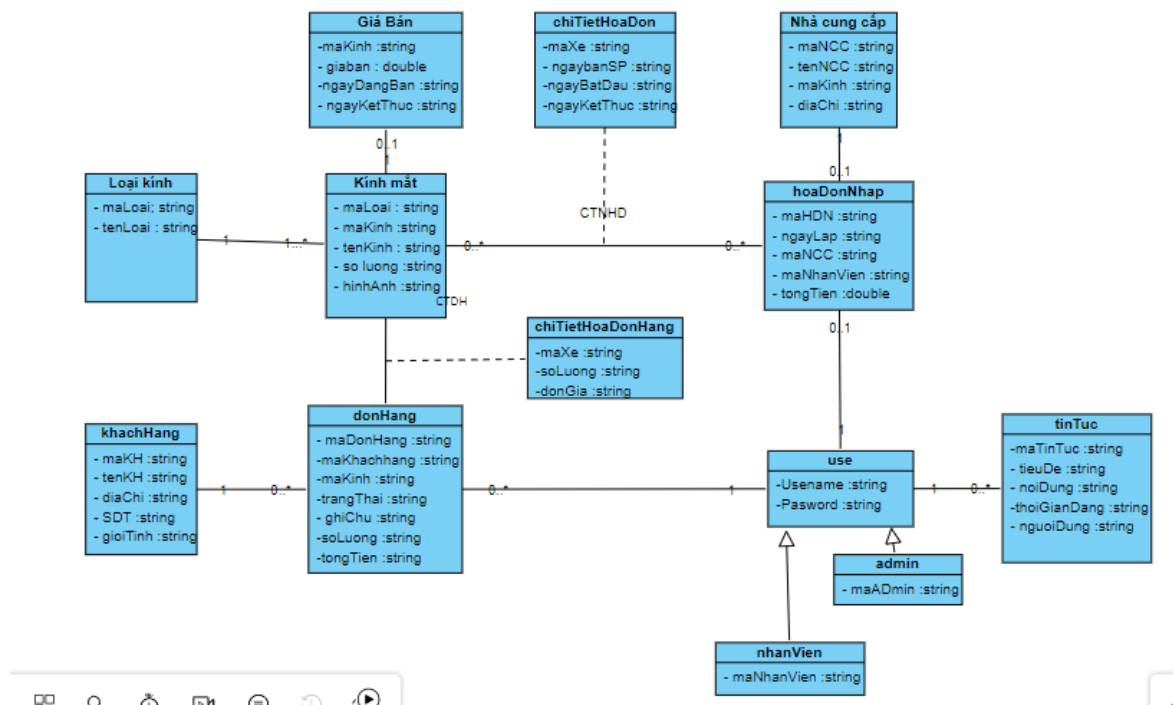
STT	Tên thuộc tính	Mô tả
1	Tên khách hàng	Tên khách hàng
2	Email	Email
3	Địa chỉ	Địa chỉ
4	Số kính mắt	Số kính mắt

❖ Giỏ hàng:

Bảng 3.13: Thông tin mô tả của giỏ hàng

STT	Tên thuộc tính	Mô tả
1	Tên kính	Tên kính
2	Hình ảnh	Hình ảnh
3	Số lượng	Số lượng
4	Đơn giá	Đơn giá

-Biểu đồ lớp thực thể của hệ thống:



Hình 3-11. Biểu đồ lớp thực thể hệ thống

a) Luồng sự kiện

❖ Luồng sự kiện quản lý loại kính mắt

• Thêm loại kính mắt:

1. Yêu cầu chức năng thêm mới
2. System hiển thị giao diện thêm mới
3. Nhập thông tin loại kính mắt cần thêm. Nếu Nhân viên thêm loại kính mắt không hợp lệ thì chuyển sang luồng phụ 3a.

4. Nhân viên chọn Lưu

5. System hệ thống kiểm tra thông tin loại kính mắt

6. System thiết lập trạng thái đã thêm loại kính mắt thành công

Extension

3a. Thông tin loại kính mắt thêm không hợp lệ

1. System hệ thống thông báo thông tin loại kính mắt cần thêm không hợp lệ. Nếu Nhân viên không muốn thêm loại kính mắt mới chuyển sang luồng phụ 3b.

2.System hiển thị thông báo “Thêm kính mắt không hợp lệ, yêu cầu nhập lại”.

3b. Nhân viên không muốn thêm loại kính mắt mới.

1.System Nhân viên chọn nút bỏ qua

2.Kết thúc use case thêm loại kính mắt

- *Cập nhập loại kính mắt*

1. Nhân viên chọn loại kính mắt cần cập nhật

2. System hiển thị giao diện cập nhật

3. Nhân viên nhập lại thông tin loại kính mắt. Nếu Nhân viên cập nhật loại kính mắt không hợp lệ thì chuyển sang luồng phụ 3a.

4. Nhân viên chọn Lưu

5 System Hệ thống kiểm tra thông tin loại kính mắt.

6 System thiết lập trạng thái đã cập nhật loại kính mắt thành công.

Extension

3a. Thông tin loại kính mắt cập nhật không hợp lệ

1. System hệ thống thông báo thông tin loại kính mắt cần cập nhật không hợp lệ. Nếu Nhân viên không muốn cập nhật loại kính mắt mới chuyển sang luồng phụ 3b.

2. System hiển thị thông báo “Cập nhật kính mắt không hợp lệ, yêu cầu nhập lại”.

3b. Nhân viên không muốn cập nhật loại kính mắt mới.

1. System Nhân viên chọn nút bỏ qua.

2. Kết thúc use case cập nhật loại kính mắt.

- *Xóa loại kính mắt*

1. Nhân viên chọn loại kính mắt cần xóa.

2. Nhân viên chọn nút Xóa.

3. System Hệ thống yêu xác thực lại có thật sự muốn xóa không. Nếu không muốn xóa chuyển sang luồng 3a.

4. System Loại kính mắt được chọn xóa khỏi hệ thống.

Extension

3a: Nhân viên không muốn xóa loại kính mắt.

1. Nhân viên xác nhận là không muốn xóa.

2. Không xóa loại kính mắt, use case kết thúc.

- *Tìm kiếm loại kính mắt*

1. Từ giao diện Nhân viên chọn tìm kiếm.

2. System hiển thị giao diện tìm kiếm.

3. Nhân viên nhập thông tin loại kính mắt cần tìm kiếm. Nếu Nhân viên nhập sai thông tin tìm kiếm chuyển sang luồng 3a.

4. Nhân viên chọn Lưu.

5. Nhân viên nhập thông tin loại kính mắt cần tìm kiếm và chọn nút đồng ý

6. System Hệ thống trả về kết quả tìm kiếm.

Extension

3a. Nhân viên nhập sai thông tin của loại kính mắt cần tìm.

1. System Hệ thống kiểm tra thông tin loại kính mắt.

2. System hiển thị thông báo “không tìm thấy loại kính mắt”.

❖ Luồng sự kiện quản lý kính mắt

- *Thêm kính mắt*

1. Yêu cầu chức năng thêm mới.

2. System hiển thị giao diện thêm mới

3. Nhập thông tin kính mắt cần thêm. Nếu Nhân viên thêm kính mắt không hợp lệ thì chuyển sang luồng phụ 3a.

4. Nhân viên chọn Lưu.

5. System hệ thống kiểm tra thông tin kính mắt.

6. System thiết lập trạng thái đã thêm kính mắt thành công.

Extension

3a. Thông tin kính mắt thêm không hợp lệ

1. System hệ thống thông báo thông tin kính mắt cần thêm không hợp lệ.
Nếu Nhân viên không muốn thêm kính mắt mới chuyển sang luồng phụ 3b.

2. System hiển thị thông báo “Thêm kính mắt không hợp lệ, yêu cầu nhập lại”.

3b. Nhân viên không muốn thêm kính mắt mới.

1. System Nhân viên chọn nút bỏ qua

2. Kết thúc use case thêm kính mắt.

- **Cập nhật kính mắt**

1. Nhân viên chọn kính mắt cần cập nhật

2. System hiển thị giao diện cập nhật

3. Nhân viên nhập lại thông tin kính mắt. Nếu Nhân viên cập nhật kính mắt không hợp lệ thì chuyển sang luồng phụ 3a.

4. Nhân viên chọn Lưu

4 System Hệ thống kiểm tra thông tin kính mắt.

5 System thiết lập trạng thái đã cập nhật kính mắt thành công.

Extension

3a. Thông tin kính mắt cập nhật không hợp lệ

1. System hệ thống thông báo thông tin kính mắt cần cập nhật không hợp lệ.
Nếu Nhân viên không muốn cập nhật kính mắt mới chuyển sang luồng phụ 3b.

2. System hiển thị thông báo “Cập nhật kính mắt không hợp lệ, yêu cầu nhập lại”.

3b. Nhân viên không muốn cập nhật kính mắt mới.

1. System Nhân viên chọn nút bỏ qua.

2. Kết thúc use case cập nhật kính mắt.

- **Xóa kính mắt**

1. Nhân viên chọn kính mắt cần xóa.

2. Nhân viên chọn nút Xóa.

3. System Hệ thống yêu xác thực lại có thật sự muốn xóa không. Nếu không muốn xóa chuyển sang luồng 3a.

4. System kính mắt được chọn xóa khỏi hệ thống.

Extension

3a: Nhân viên không muốn xóa kính mắt.

1. Nhân viên xác nhận là không muốn xóa.
2. Không xóa kính mắt vàng, use case kết thúc.

- ***Tìm kiếm kính mắt***

1. Từ giao diện Nhân viên chọn tìm kiếm.
2. System hiển thị giao diện tìm kiếm.
3. Nhân viên nhập thông tin kính mắt cần tìm kiếm. Nếu Nhân viên nhập sai thông tin tìm kiếm chuyển sang luồng 3a.
4. Nhân viên chọn Lưu.
5. Nhân viên nhập thông tin kính mắt cần tìm kiếm và chọn nút Đồng ý
6. System Hệ thống trả về kết quả tìm kiếm.

Extension

3a. Nhân viên nhập sai thông tin của kính mắt cần tìm.

1. System Hệ thống kiểm tra thông tin kính mắt.
2. System hiển thị thông báo “không tìm thấy kính mắt”.

❖ Luồng sự kiện quản lý nhà cung cấp

- ***Thêm nhà cung cấp***

1. Yêu cầu chức năng thêm mới.
2. System hiển thị giao diện thêm mới
3. Nhập thông tin nhà cung cấp cần thêm. Nếu Nhân viên thêm nhà cung cấp không hợp lệ thì chuyển sang luồng phụ 3a.
4. Nhân viên chọn Lưu.
5. System hệ thống kiểm tra thông tin nhà cung cấp.
6. System thiết lập trạng thái đã thêm nhà cung cấp thành công.

Extension

3a. Thông tin nhà cung cấp thêm không hợp lệ

1. System hệ thống thông báo thông tin nhà cung cấp cần thêm không hợp lệ.
- Nếu Nhân viên không muốn thêm nhà cung cấp mới chuyển sang luồng phụ 3b.

2. System hiển thị thông báo “Thêm nhà cung cấp không hợp lệ, yêu cầu nhập lại”.

3b. Nhân viên không muốn thêm nhà cung cấp mới.

1. System Nhân viên chọn nút bỏ qua

2. Kết thúc use case thêm nhà cung cấp.

- **Cập nhập nhà cung cấp**

1. Nhân viên chọn nhà cung cấp cần cập nhật

2. System hiển thị giao diện cập nhật

3. Nhân viên nhập lại thông tin nhà cung cấp. Nếu Nhân viên cập nhật nhà cung cấp không hợp lệ thì chuyển sang luồng phụ 3a.

4. Nhân viên chọn Lưu

4 System Hệ thống kiểm tra thông tin nhà cung cấp.

5 System thiết lập trạng thái đã cập nhật nhà cung cấp thành công.

Extension

3a. Thông tin nhà cung cấp cập nhật không hợp lệ

1. System hệ thống thông báo thông tin nhà cung cấp cần cập nhật không hợp lệ. Nếu Nhân viên không muốn cập nhật nhà cung cấp mới chuyển sang luồng phụ 3b.

2. System hiển thị thông báo “Cập nhật nhà cung cấp không hợp lệ, yêu cầu nhập lại”.

3b. Nhân viên không muốn cập nhật nhà cung cấp mới.

1. System Nhân viên chọn nút bỏ qua.

2. Kết thúc use case cập nhật nhà cung cấp.

- **Xóa nhà cung cấp**

1. Nhân viên chọn nhà cung cấp cần xóa.

2. Nhân viên chọn nút Xóa.

3. System Hệ thống yêu xác thực lại có thật sự muốn xóa không. Nếu không muốn xóa chuyển sang luồng 3a.

4. System nhà cung cấp được chọn xóa khỏi hệ thống.

Extension

3a: Nhân viên không muốn xóa nhà cung cấp.

1. Nhân viên xác nhận là không muốn xóa.
2. Không xóa nhà cung cấp vàng, use case kết thúc.

- ***Tìm kiếm nhà cung cấp***

1. Từ giao diện Nhân viên chọn tìm kiếm.
2. System hiển thị giao diện tìm kiếm.
3. Nhân viên nhập thông tin nhà cung cấp cần tìm kiếm. Nếu Nhân viên nhập sai thông tin tìm kiếm chuyển sang luồng 3a.
4. Nhân viên chọn Lưu.
5. Nhân viên nhập thông tin nhà cung cấp cần tìm kiếm và chọn nút Đồng ý
6. System Hệ thống trả về kết quả tìm kiếm.

Extension

3a. Nhân viên nhập sai thông tin của nhà cung cấp cần tìm.

1. System Hệ thống kiểm tra thông tin nhà cung cấp.
2. System hiển thị thông báo “không tìm thấy nhà cung cấp”.

❖ Luồng sự kiện quản lý khách hàng

- ***Thêm khách hàng***

1. Yêu cầu chức năng Thêm mới.
2. System hiển thị giao diện thêm mới
3. Nhập thông tin khách hàng cần thêm. Nếu Nhân viên thêm thông tin khách hàng không hợp lệ thì chuyển sang luồng phụ 3a.
4. Nhân viên chọn Lưu.
5. System hệ thống kiểm tra thông tin khách hàng
6. System thiết lập trạng thái đã thêm khách hàng thành công.

Extension

3a. Thông tin khách hàng thêm không hợp lệ

1. System hệ thống thông báo thông tin khách hàng cần thêm không hợp lệ.
- Nếu Nhân viên không muốn thêm khách hàng mới chuyển sang luồng phụ 3b.

2. System hiển thị thông báo “Thêm khách hàng không hợp lệ, yêu cầu nhập lại”.

3b. Nhân viên không muốn thêm khách hàng mới.

1. System Nhân viên chọn nút bỏ qua

2. Kết thúc use case thêm khách hàng.

- **Sửa thông tin khách hàng**

1. Yêu cầu chức năng sửa thông tin khách hàng.

2. System hiển thị giao diện sửa

3. Nhập thông tin khách hàng cần sửa. Nếu Nhân viên sửa thông tin khách hàng không hợp lệ thì chuyển sang luồng phụ 3a.

4. Nhân viên chọn Lưu.

5. Hệ thống kiểm tra thông tin khách hàng

6. System thiết lập trạng thái đã sửa thông tin khách hàng thành công.

Extension

3a. Thông tin khách hàng không hợp lệ

1. System hệ thống thông báo thông tin sửa khách hàng không hợp lệ. Nếu Nhân viên không muốn sửa thông tin khách hàng thì chuyển sang luồng phụ 3b

2. System hiển thị thông báo “Sửa thông tin khách hàng không hợp lệ, yêu cầu nhập lại”.

3b. Nhân viên không muốn sửa khách hàng.

1. System Nhân viên chọn nút bỏ qua

2. Kết thúc use case sửa thông tin khách hàng.

- **Xóa thông tin khách hàng**

1. Nhân viên chọn khách hàng cần xóa.

2. Nhân viên chọn nút Xóa.

3. System Hệ thống yêu xác thực lại có thật sự muốn xóa không. Nếu không muốn xóa chuyển sang luồng 3a.

4. System khách hàng được chọn xóa khỏi hệ thống.

Extension

3a: Nhân viên không muốn xóa khách hàng.

1. Nhân viên xác nhận là không muốn xóa.
2. Không xóa khách hàng, use case kết thúc.

- ***Tìm kiếm khách hàng***

1. Từ giao diện Nhân viên chọn tìm kiếm.
2. System hiển thị giao diện tìm kiếm.
3. Nhân viên nhập thông tin khách hàng cần tìm kiếm. Nếu Nhân viên nhập sai thông tin tìm kiếm chuyển sang luồng 3a.
4. Nhân viên chọn Lưu.
5. Nhân viên nhập thông tin khách hàng cần tìm kiếm và chọn nút Đồng ý
6. System Hệ thống trả về kết quả tìm kiếm.

Extension

- 3a. Nhân viên nhập sai thông tin của khách hàng cần tìm.

1. System Hệ thống kiểm tra thông tin khách hàng.
2. System hiển thị thông báo “không tìm thấy khách hàng”.

❖ Luồng sự kiện quản lý nhân viên

- ***Thêm nhân viên***

1. Yêu cầu chức năng Thêm mới.
2. System hiển thị giao diện thêm mới
3. Nhập thông tin nhân viên cần thêm. Nếu Nhân viên thêm thông tin nhân viên không hợp lệ thì chuyển sang luồng phụ 3a.
4. Nhân viên chọn Lưu.
5. System hệ thống kiểm tra thông tin nhân viên
6. System thiết lập trạng thái đã thêm nhân viên thành công.

Extension

- 3a. Thông tin nhân viên thêm không hợp lệ

1. System hệ thống thông báo thông tin nhân viên cần thêm không hợp lệ.
Nếu nhân viên không muốn thêm nhân viên mới chuyển sang luồng phụ 3b.

2. System hiển thị thông báo “Thêm nhân viên không hợp lệ, yêu cầu nhập lại”.

3b. Nhân viên không muốn thêm nhân viên mới.

1. System Nhân viên chọn nút bỏ qua

2. Kết thúc use case thêm nhân viên.

- **Sửa thông tin nhân viên**

1. Yêu cầu chức năng sửa thông tin nhân viên.

2. System hiển thị giao diện sửa

3. Nhập thông tin nhân viên cần sửa. Nếu Nhân viên sửa thông tin nhân viên không hợp lệ thì chuyển sang luồng phụ 3a.

4. Nhân viên chọn Lưu.

5. Hệ thống kiểm tra thông tin nhân viên

6. System thiết lập trạng thái đã sửa thông tin nhân viên thành công.

Extension

3a. Thông tin nhân viên không hợp lệ

1. System hệ thống thông báo thông tin sửa nhân viên không hợp lệ. Nếu Nhân viên không muốn sửa thông tin nhân viên thì chuyển sang luồng phụ 3b

2. System hiển thị thông báo “Sửa thông tin nhân viên không hợp lệ, yêu cầu nhập lại”.

3b. Nhân viên không muốn sửa nhân viên.

1. System Nhân viên chọn nút bỏ qua

2. Kết thúc use case sửa thông tin nhân viên.

- **Xóa thông tin nhân viên**

1. Nhân viên chọn nhân viên cần xóa.

2. Nhân viên chọn nút Xóa.

3. System Hệ thống yêu xác thực lại có thật sự muốn xóa không. Nếu không muốn xóa chuyển sang luồng 3a.

4. System khách hàng được chọn xóa khỏi hệ thống.

Extension

3a: Nhân viên không muốn xóa nhân viên.

1. Nhân viên xác nhận là không muốn xóa.
2. Không xóa nhân viên, use case kết thúc.

- ***Tìm kiếm nhân viên***

1. Từ giao diện Nhân viên chọn tìm kiếm.
2. System hiển thị giao diện tìm kiếm.
3. Nhân viên nhập thông tin nhân viên cần tìm kiếm. Nếu Nhân viên nhập sai thông tin tìm kiếm chuyển sang luồng 3a.
4. Nhân viên chọn Lưu.
5. Nhân viên nhập thông tin nhân viên cần tìm kiếm và chọn nút Đồng ý
6. System Hệ thống trả về kết quả tìm kiếm.

Extension

- 3a. Nhân viên nhập sai thông tin của nhân viên cần tìm.

1. System Hệ thống kiểm tra thông tin nhân viên.
2. System hiển thị thông báo “không tìm thấy nhân viên”.

❖ Luồng sự kiện quản lý hóa đơn nhập

- ***Thêm hóa đơn nhập***

1. Yêu cầu chức năng Thêm mới.
2. System hiển thị giao diện thêm mới
3. Nhập thông tin hóa đơn nhập cần thêm. Nếu Nhân viên thêm thông tin hóa đơn không hợp lệ thì chuyển sang luồng phụ 3a.
4. Nhân viên chọn Lưu.
5. System hệ thống kiểm tra thông tin hóa đơn nhập
6. System thiết lập trạng thái đã thêm hóa đơn thành công.

Extension

- 3a. Thông tin hóa đơn thêm không hợp lệ

1. System hệ thống thông báo thông tin hóa đơn cần thêm không hợp lệ. Nếu Nhân viên không muốn thêm hóa đơn mới chuyển sang luồng phụ 3b.
2. System hiển thị thông báo “Thêm hóa đơn không hợp lệ, yêu cầu nhập lại”.

3b. Nhân viên không muốn thêm hóa đơn mới.

1. System Nhân viên chọn nút bỏ qua

2. Kết thúc use case thêm hóa đơn.

- **Sửa hóa đơn nhập**

1. Yêu cầu chức năng sửa thông tin hóa đơn.

2. System hiển thị giao diện sửa

3. Nhập thông tin hóa đơn cần sửa. Nếu Nhân viên sửa thông tin hóa đơn không hợp lệ thì chuyển sang luồng phụ 3a.

4. Nhân viên chọn Lưu.

5. Hệ thống kiểm tra thông tin hóa đơn

6. System thiết lập trạng thái đã sửa hóa đơn thành công.

Extension

3a. Thông tin hóa đơn không hợp lệ

1. System hệ thống thông báo thông tin sửa hóa đơn không hợp lệ. Nếu Nhân viên không muốn sửa thông tin hóa đơn thì chuyển sang luồng phụ 3b

2. System hiển thị thông báo “Sửa hóa đơn không hợp lệ, yêu cầu nhập lại”.

3b. Nhân viên không muốn sửa hóa đơn mới.

1. System Nhân viên chọn nút bỏ qua

2. Kết thúc use case sửa hóa đơn.

- **Xóa hóa đơn nhập hàng**

1. Nhân viên chọn thông tin hóa đơn cần xóa.

2. Nhân viên chọn nút Xóa.

3. System Hệ thống yêu xác thực lại có thật sự muốn xóa không. Nếu không muốn xóa chuyển sang luồng 3a.

4. System hóa đơn được chọn xóa khỏi hệ thống.

Extension

3a: Nhân viên không muốn xóa hóa đơn.

1. Nhân viên xác nhận là không muốn xóa.

2. Không xóa hóa đơn, use case kết thúc.

- **Tìm kiếm hóa đơn nhập**

1. Từ giao diện Nhân viên chọn tìm kiếm.
2. System hiển thị giao diện tìm kiếm.
3. Nhân viên nhập thông tin hóa đơn nhập cần tìm kiếm. Nếu Nhân viên nhập sai thông tin tìm kiếm chuyển sang luồng 3a.
4. Nhân viên chọn Lưu.
5. Nhân viên nhập thông tin hóa đơn nhập cần tìm kiếm và chọn nút Đồng ý
6. System Hệ thống trả về kết quả tìm kiếm.

Extension

3a. Nhân viên nhập sai thông tin của hóa đơn nhập cần tìm.

1. System Hệ thống kiểm tra thông tin hóa đơn nhập.
2. System hiển thị thông báo “không tìm thấy hóa đơn nhập”.

❖ Luồng sự kiện quản lý hóa đơn bán

• ***Thêm hóa đơn bán***

1. Yêu cầu chức năng Thêm mới.
2. System hiển thị giao diện thêm mới
3. Nhập thông tin hóa đơn bán cần thêm. Nếu Nhân viên thêm thông tin hóa đơn không hợp lệ thì chuyển sang luồng phụ 3a.
4. Nhân viên chọn Lưu.
5. System hệ thống kiểm tra thông tin hóa đơn bán
6. System thiết lập trạng thái đã thêm hóa đơn thành công.

Extension

3a. Thông tin hóa đơn thêm không hợp lệ

1. System hệ thống thông báo thông tin hóa đơn cần thêm không hợp lệ. Nếu Nhân viên không muốn thêm hóa đơn mới chuyển sang luồng phụ 3b.
2. System hiển thị thông báo “Thêm hóa đơn không hợp lệ, yêu cầu nhập lại”.

3b. Nhân viên không muốn thêm hóa đơn mới.

1. System Nhân viên chọn nút bỏ qua

2. Kết thúc use case thêm hóa đơn.

- **Sửa hóa đơn bán**

1. Yêu cầu chức năng sửa thông tin hóa đơn.

2. System hiển thị giao diện sửa

3. Nhập thông tin hóa đơn cần sửa. Nếu Nhân viên sửa thông tin hóa đơn không hợp lệ thì chuyển sang luồng phụ 3a.

4. Nhân viên chọn Lưu.

5. Hệ thống kiểm tra thông tin hóa đơn

6. System thiết lập trạng thái đã sửa hóa đơn thành công.

Extension

3a. Thông tin hóa đơn không hợp lệ

1. System hệ thống thông báo thông tin sửa hóa đơn không hợp lệ. Nếu Nhân viên không muốn sửa thông tin hóa đơn thì chuyển sang luồng phụ 3b

2. System hiển thị thông báo “Sửa hóa đơn không hợp lệ, yêu cầu nhập lại”.

3b. Nhân viên không muốn sửa hóa đơn mới.

1. System Nhân viên chọn nút bỏ qua

2. Kết thúc use case sửa hóa đơn.

- **Xóa hóa đơn bán**

1. Nhân viên chọn thông tin hóa đơn cần xóa.

2. Nhân viên chọn nút Xóa.

3. System Hệ thống yêu xác thực lại có thật sự muốn xóa không. Nếu không muốn xóa chuyển sang luồng 3a.

4. System hóa đơn được chọn xóa khỏi hệ thống.

Extension

3a: Nhân viên không muốn xóa hóa đơn.

1. Nhân viên xác nhận là không muốn xóa.

2. Không xóa hóa đơn, use case kết thúc.

- **Tìm kiếm hóa đơn bán**

1. Từ giao diện Nhân viên chọn tìm kiếm.

2. System hiển thị giao diện tìm kiếm.

3. Nhân viên nhập thông tin hóa đơn bán cần tìm kiếm. Nếu Nhân viên nhập sai thông tin tìm kiếm chuyển sang luồng 3a.

4. Nhân viên chọn Lưu.

5. Nhân viên nhập thông tin hóa đơn bán cần tìm kiếm và chọn nút Đồng ý

6. System Hệ thống trả về kết quả tìm kiếm.

Extension

3a. Nhân viên nhập sai thông tin của hóa đơn bán cần tìm.

1. System Hệ thống kiểm tra thông tin hóa đơn bán.

2. System hiển thị thông báo “không tìm thấy hóa đơn bán”.

3.1.3 Các yêu cầu phi chức năng

Yêu cầu về giao diện: Giao diện đẹp, thân thiện và dễ thao tác.

- Độ tin cậy: đảm bảo chức năng đặt hàng thanh toán được và không có lỗi.

- Tính khả dụng: phù hợp với nhu cầu người sử dụng, dễ dàng sử dụng.

- Bảo mật: Thông tin người dùng phải được bảo mật chặt chẽ. Không được chia sẻ thông tin khách hàng ra bên ngoài.

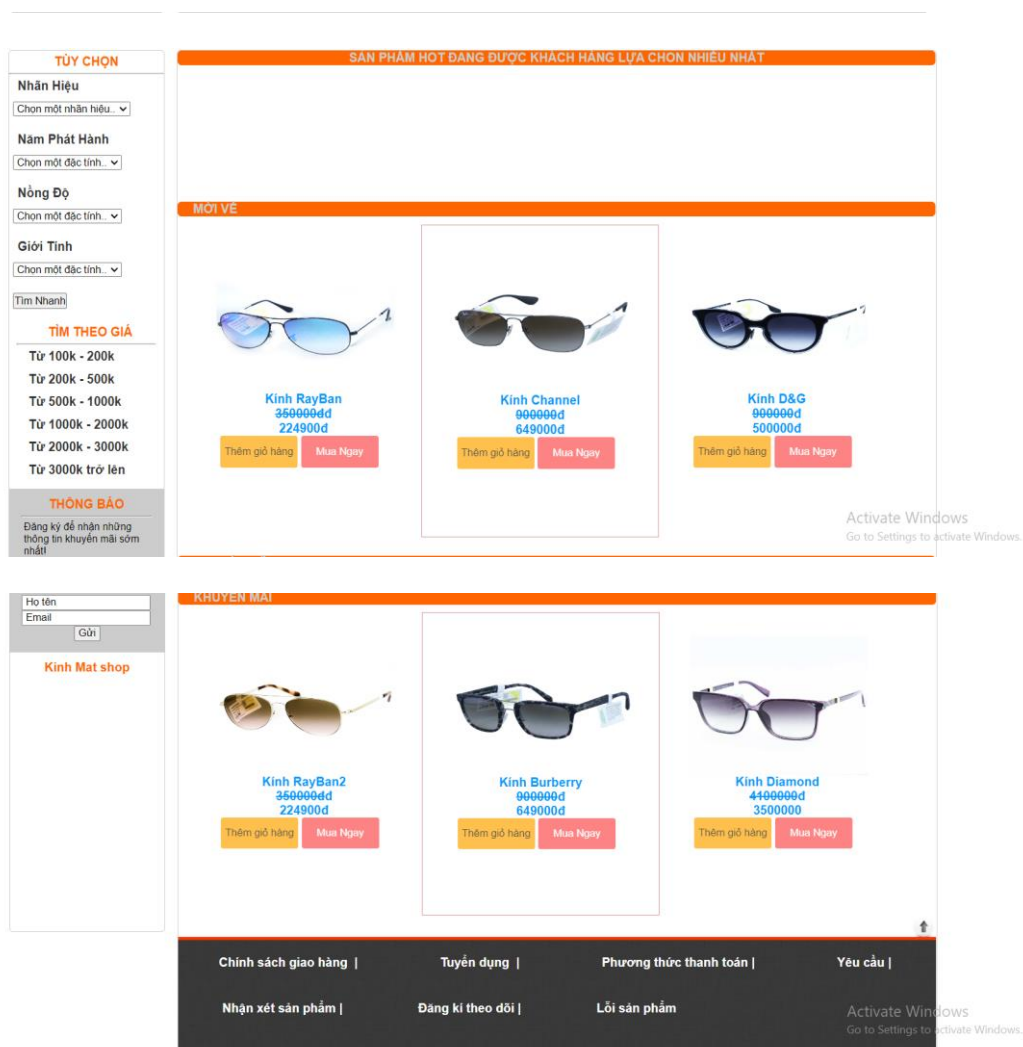
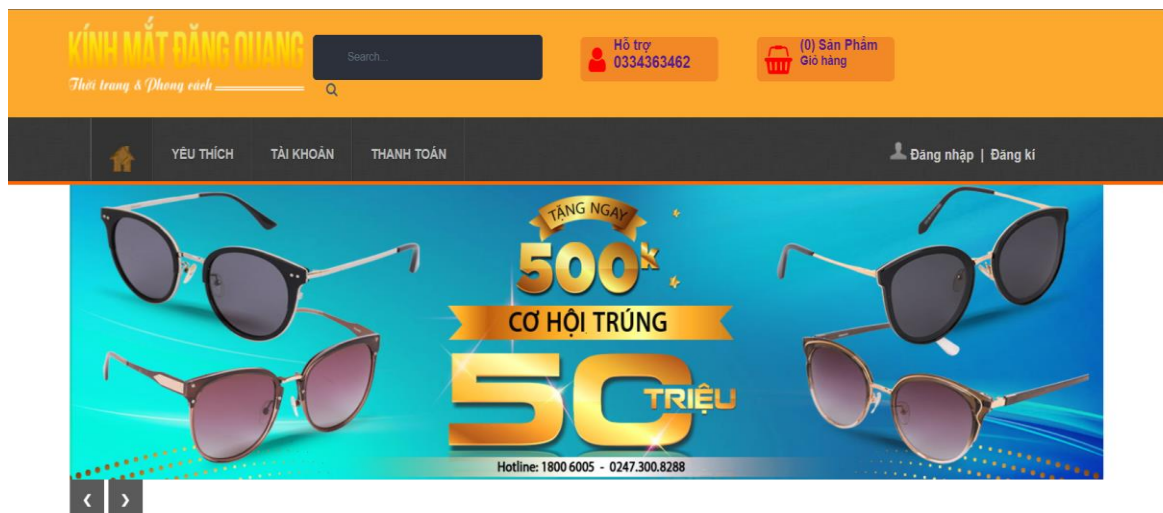
- Bảo trì: Hệ thống có thể dễ dàng bảo trì được khi yêu cầu người dùng thay đổi.

- Tính khả chuyển: Hệ thống chạy được trên các môi trường khác nhau như mobile và destop

3.2 Thiết kế giao diện

❖ Phần trang index.html (trang chủ)

Giao diện chương trình hiển thị tất cả các menu chức năng của hệ thống cho phép người dùng thao tác với hệ thống. Tùy theo từng quyền của người dùng mà khi đăng nhập vào hệ thống mà chương trình hiển thị chức năng tương ứng. Những người không phải là admin của hệ thống thì không có quyền truy cập vào trang “Quản trị ” của hệ thống.



Hình 3-12. Giao diện index(Trang chủ)

Giao diện đăng kí: Giao diện đăng kí cho phép người dùng có thể đăng kí tài khoản để truy cập vào website.

Hình 3-13. Giao diện trang đăng kí

Giao diện đăng nhập: Giao diện đăng nhập giúp người dùng dễ dàng đăng nhập vào website để có thể mua hàng.

Hình 3-13. Giao diện trang đăng nhập

Giao diện thông tin : cho người dùng biết được thông tin của các loại kính
mawtsnhuw giá cả xuất xứ , nguồn gốc

TÙY CHỌN

Nhãn Hiệu
Chọn một nhãn hiệu... ▾

Năm Phát Hành
Chọn một đặc tính... ▾

Nồng Độ
Chọn một đặc tính... ▾

Giới Tính
Chọn một đặc tính... ▾

Tìm Nhanh

TÌM THEO GIÁ

Từ 100k - 200k

Từ 200k - 500k

Từ 500k - 1000k

Từ 1000k - 2000k

Từ 2000k - 3000k

Từ 3000k trở lên



1,100,000 đ

Màu kính:

xanh ▾

Thương hiệu: Kính mắt rayban

Loại kính: unisex

Số lượng:

1

Thêm giỏ hàng

Thương hiệu: Kính mắt Ray Ban

Giới tính: Unisex

Màu mắt: Xanh

Chất liệu gọng

Màu gọng: Đen

Độ rộng mắt: 59 mm

Độ rộng sống mũi: 14 mm

Độ dài gọng 135 mm

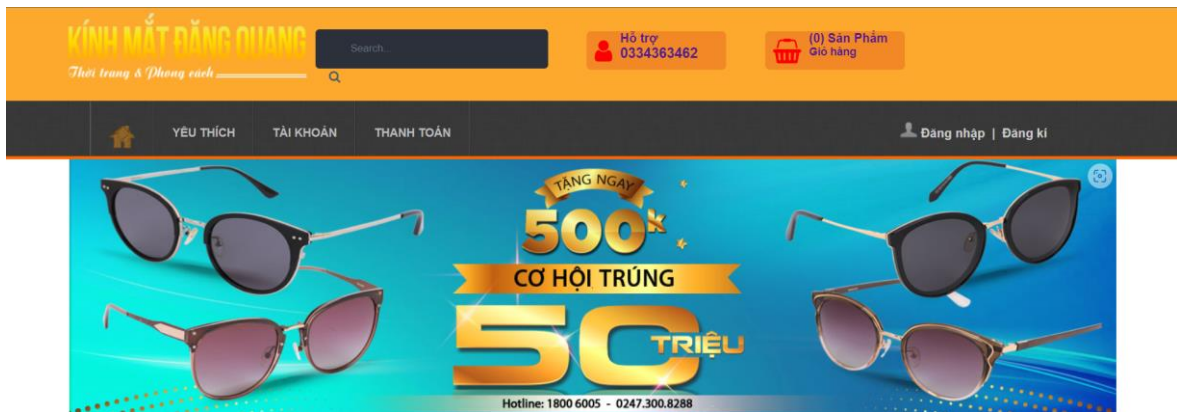
Hình 3-13. Giao diện trang thông tin sản phẩm

CHƯƠNG 4: TRIỂN KHAI WEBSITE

4.1 Triển khai các chức năng cho phân hệ người dùng

Để xây dựng được các chức năng của trang người dùng theo thiết kế đã được trình bày ở chương 3, đồ án đã sử dụng HTML, CSS, và JavaScript, JQuery, AngularJS để thiết kế giao diện và thao tác dữ liệu các trang theo yêu cầu. Tiếp theo, đồ án sẽ trình bày các kỹ thuật được sử dụng để xây dựng các trang.

4.1.1 Trang chủ



a) Phía font end

- Xây dựng bố cục trang Home bằng các thẻ HTML

```
<body background="image/bg2.jpg" style="background-repeat:repeat;">
  <div id="header">
    <div class="s1">...</div> flex
  </div>
  <div class="menutren">
    <ul>...</ul>
  </div>
  <div id="showContainer">
    <div class="imageContainer" id="im_1">...</div>
    <div class="imageContainer" id="im_2">...</div>
    <div class="imageContainer" id="im_3">...</div>
    <div class="navButton" id="previous"><<</div>
    <div class="navButton" id="next">>></div>
  </div>
  <!--menu sp-->
  <div id="baotrang">...</div>
</body>
```

- <body></body>: Thẻ đóng gói toàn bộ nội dung sẽ hiển thị nội dung.
- <header></header>: Là đầu của trang gồm 2 phần. phần trên bao gồm các đường dẫn đến địa chỉ, sản phẩm yêu thích, giỏ hàng. Phần dưới gồm

logo của cửa hàng, menu và thanh tìm kiếm giúp người dùng dễ dàng tìm thông tin trên website.

- `<div class="slideshow"></div>`: Thẻ slideshow, chứa hình ảnh, thông tin khuyến mãi. Gồm 3 hình ảnh được chuyển động theo dạng băng chuyển mỗi 5s.
- `<div class="main"></div>`: Thẻ nội dung chính của trang, gồm: Thương hiệu nổi bật, sản phẩm bán chạy, danh sách sản phẩm cho nam, nữ.
- `<footer></footer>`: Chân của website

➤ Kỹ thuật định dạng bằng CSS

- Header:

```
#header{
  height: 120px;
  background-color:rgb(252, 169, 45);
}
#header h1{
  text-align:center;
  color: rgb(243, 229, 217);
}
```

Phần header nằm ở đầu trang chứa biểu tượng của cửa hàng

- menutren:

```
.menutren ul li a {
  color: #bababa;
  text-decoration: none;
  padding: 49px 23px;
  cursor: pointer;
  border-top: none;
  text-transform: uppercase;
  font-size: 15px;
  font-weight: bold;
  text-shadow: 0 1px 0 #303030;
}
```

Phần này css chữ, khoảng cách, chứa thanh công cụ

- *

```
*{
  margin: 0;
  padding: 0;
}
```

Phần này chứa background chính của trang

- navButton:

```
.navButton {
  cursor: pointer;
  float: left;
  width: 25px;
  height: 22px;
  padding: 10px;
  margin-right: 5px;
  overflow: hidden;
  text-align: center;
  color: white;
  font-weight: bold;
  font-size: 18px;
  background: #000000;
  opacity: 0.65;
  user-select: none;
}
```

Phần này giúp di chuyển background

- cottrai

```
#cottrai {
  width: 200px;
  height: 1074px;
  float: left;
  border: 1px solid #CCC;
  -moz-border-radius: 5px;
  -webkit-border-radius: 5px;
}
```

Phần này chứa thanh điều hướng, phân loại sản phẩm

- cotphai

```
#cotphai {
  width: 980px;
  border: 1px solid #CCC;
  float: right;
  -moz-border-radius: 5px;
  -webkit-border-radius: 5px;
}
```

Phần này chứa các loại sản phẩm được phân chia theo tính năng.

- footer

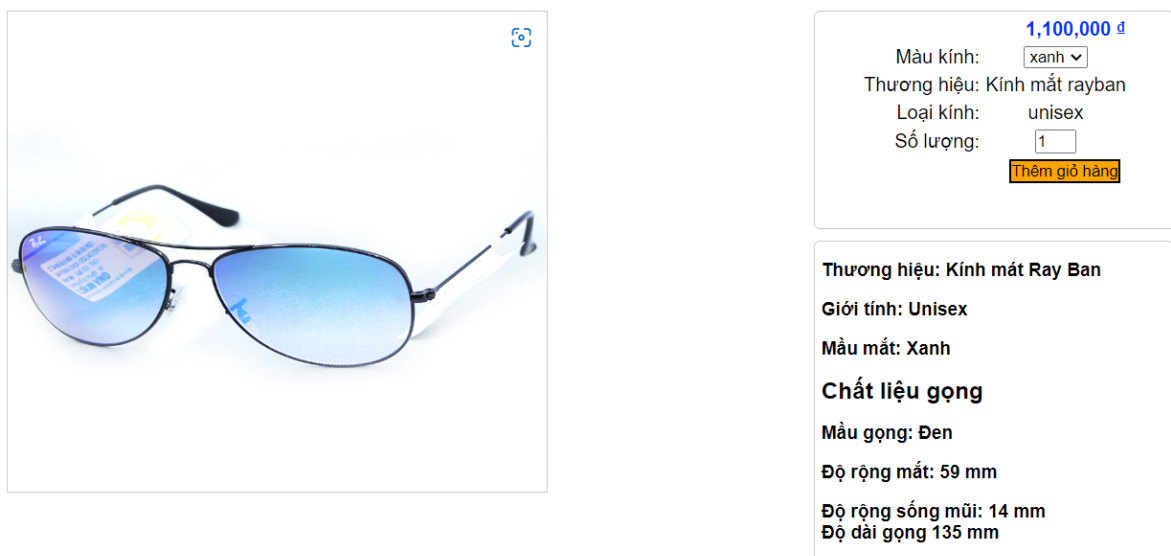
```
#footer {
  float: left;
  width: 100%;
  height: 150px;
  background: #2b2a28 url(../image/linkz_menu.png) repeat;
  border-top: 4px solid #F30;
}
```

Đây là phần cuối của trang web

➤ Sử dụng Javascript, JQuery, AngularJS để lập trình các chức năng

- Đặt hàng:
 - Người dùng cần chọn kiểu trước khi đặt hàng.
 - Sau khi nhấn nút đặt hàng thành công. Lưu tên kính, xuất xứ, giá, hình ảnh, độ nặng của kính, kích thước,... vào sessionStorage.
 - Người dùng có thể xem kính của mình trong giỏ hàng.

4.1.2 Trang Xem Sản phẩm



a. Phía front end

- Xây dựng bố cục trang chủ bằng các thẻ HTML

```
<div id="cotphai">
  <div id="sanpham">
    <div class="anh">...</div>
    <div class="thongtin">...</div>
  </div>
  <div id="sptt">...</div>
</div>
```

Trong đó:

- <body></body>: Thẻ đóng gói toàn bộ nội dung sẽ hiển thị nội dung.
- <header></header>: Là đầu của trang gồm 2 phần. phần trên bao gồm các đường dẫn đến địa chỉ, sản phẩm yêu thích, giỏ hàng. Phần dưới gồm logo của cửa hàng, menu và

thanh tìm kiếm giúp người dùng dễ dàng tìm thông tin trên website.

- `<div class="container"></div>`: Thẻ nội dung chính của trang, gồm: nội dung bên trái chứa hình ảnh và các thông tin liên quan của sản phẩm, bên phải gồm nút chọn size, chọn đặt hàng.
 - `<footer></footer>`: Chân của website
- Kỹ thuật định dạng bằng CSS
- Header:

```
#header{
  height: 120px;
  background-color:rgb(252, 169, 45);
}
#header h1{
  text-align:center;
  color: rgb(243, 229, 217);
}
```

Phần header nằm ở đầu trang chứa biểu tượng của cửa hàng, thanh điều hướng.

- Nội dung chính

```
#cotphai {
  width: 980px;
  border: 1px solid #CCC;
  float: right;
  height: 1474px;
  -moz-border-radius: 5px;
  -webkit-border-radius: 5px;
}
```

Đây là phần thân của trang web chiếm phần lớn của website. Gồm 2 phần chính:

- Bên Phải

```
.anh img {
  width: 450px;
  height: 400px;
  margin: 0;
  padding: 0;
  display: block;
}
```

Phần này chứa hình ảnh của sản phẩm, mô tả

- Bên phải


```
.thongtin {
  width: 300px;
  height: 745px;
  float: right;
  margin-top: 20px;
}
```

Phần này chứa , thông tin , chất lượng , nút đặt hàng, thông số kỹ thuật, các sản phẩm vừa xem.

- Footer (chân trang):

```
#sptt {
  width: 100%;
  height: 643px;
  border: 1px solid #CCC;
  -webkit-border-radius: 5px;
  margin: 0;
  padding: 0;
}
```

Đây là phần cuối cùng của trang web.

- Đặt hàng:
 - Người dùng cần chọn kiểu trước khi đặt hàng.
 - Sau khi nhấn nút đặt hàng thành công. Lưu tên kính, xuất xứ, giá, hình ảnh, độ nặng của kính , kích thước,... vào sessionStorage.

Người dùng có thể xem kính của mình trong giỏ hàng

4.2 Kiểm thử và triển khai ứng dụng

4.2.1 Kiểm thử

- Đăng nhập:

Input: Tài khoản, mật khẩu

- Thực hiện:
 - Người cần nhập tài khoản và mật khẩu.
 - Nhấn “Đăng nhập”, hệ thống sẽ chuyển người dùng sang trang quản trị.
 - Nếu nhập sai sẽ đưa ra thông báo “Thông tin tài khoản hoặc mật khẩu không chính xác”

4.2.2 Đóng gói ứng dụng

1. <Đầu tiên cần đẩy đồ án lên Github.
2. Tiếp theo truy cập <http://github.com>, đăng nhập. Chọn đồ án
3. Chuyển sang “Setting” trên thanh công cụ

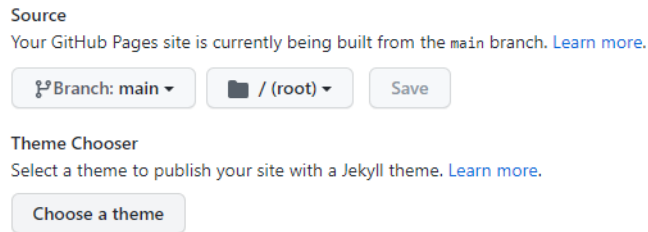


4. Tìm đến “Github Pages” và chọn “Check it out here!”

GitHub Pages

Pages settings now has its own dedicated tab! [Check it out here!](#)

5. Ở option trong “Source” chọn branch là main sau đó nhấn nút “Save”



6. Khi có thông báo như dưới đây thì đã thành công và có thể truy cập bằng đường dẫn bên dưới.

Lưu ý: Cần đặt trang muốn mở ra bên ngoài cùng. Nếu không thì phải truy cập đúng vào thư mục chứa trang index.

4.2.3 Triển khai ứng dụng

- Phần cứng:
 - Máy tính có thể truy cập internet.
 - Thanh ghi RAM 4G hoặc hơn.
- Phần mềm:
 - Trình duyệt phổ biến như: Google Chrome, Edge, FireFox...

KẾT LUẬN

- Trình bày kết quả đạt được: Kiến thức, sản phẩm
- Những hạn chế của đề tài: Sản phẩm (ví dụ: chức năng còn thiếu, chưa hoàn thiện....); Kỹ năng (phân tích thiết kế hệ thống, lập trình...)
- Hướng phát triển của đề tài: (Giải quyết những hạn chế của đề tài)

TÀI LIỆU THAM KHẢO

[1] Tên tác giả (năm XB), Tên sách, NXB, Nơi XB

[2]