



BÁO CÁO ĐỒ ÁN MÔN HỌC

Bộ môn: Đồ án java

Giảng viên: Võ Phạm Thành Luân

Nhóm: 9

Phan Thị Trang

1811063562

Hồ Chí Minh, Tháng 06 Năm 2021

Mục Lục

MỞ ĐẦU.....	3
1.1 Lý do chọn đề tài.....	3
1.2 Mô tả dự án.....	3
1.2.1 Mô tả về khách hàng	3
1.2.2 Sơ lược yêu cầu của khách hàng	3
1.3 Mô tả về nhóm thực hiện dự án.....	4
1.4 Quy trình thực hiện dự án	4
1.5 Các công cụ thực hiện dự án	5
Chương 2. THU THẬP YÊU CẦU	7
2.1 Các phương pháp được sử dụng.....	7
2.2 Biểu mẫu.....	7
2.3 Kết quả thu thập	8
Chương 3. PHÂN TÍCH YÊU CẦU	11
3.1 Phân tích các yêu cầu thu thập	11
3.1.1 Yêu cầu chức năng	11
3.1.2 Yêu cầu phi chức năng.....	12
3.2 Biểu đồ phân rã chức năng.....	13
3.3 Biểu đồ DFD ở mức chi tiết 0 và 1	18
Chương 4. THIẾT KẾ HỆ THỐNG	19
4.1 Thiết kế giao diện.....	19
4.2 Thiết kế cơ sở dữ liệu.....	27
Chương 5. KIỂM THỬ HỆ THỐNG	28
5.1 Thiết kế các trường hợp kiểm thử	28

Chương 6. KẾT LUẬN.....	30
6.1 Các công việc đã thực hiện	30
6.2 Đánh giá chung toàn dự án.....	30
Tài liệu tham khảo.....	31

MỞ ĐẦU

1.1 Lý do chọn đề tài

Có thể thấy rằng cuộc sống này càng phát triển, sự hỗ trợ của công nghệ thông tin cùng với các thiết bị khoa học kỹ thuật như máy tính và điện thoại thông minh đã giúp cho hình thức mua hàng online qua mạng internet trở nên phổ biến hơn bao giờ hết.

Máy tính ngày càng trở nên phổ biến ở khắp mọi nơi, nhu cầu mua các loại thực phẩm. Với việc ra trực tiếp ra các cửa hàng để chọn mua sản phẩm có thể mất nhiều thời gian, thì nhằm giúp cho các khách hàng không có thời gian trực tiếp ra cửa hàng có thể xem các sản phẩm, mua trực tuyến trên website. Nên nhóm đã quyết định chọn đề tài xây dựng **website bán bánh và các mặt hàng ăn vặt**.

1.2 Mô tả dự án

1.2.1 Mô tả về khách hàng

Khách hàng là một cửa hàng chuyên bán các loại bánh, kẹo, trà,..., khách hàng có thể quản lý được việc đăng các sản phẩm lên trang website sẽ biết được các đơn đặt hàng của các khách hàng. Khách hàng thì sẽ sử dụng website để tìm kiếm các sản phẩm, đặt mua các sản phẩm online. Dù các lứa tuổi có thể truy cập vào trang web.

1.2.2 Sơ lược yêu cầu của khách hàng

- Trang web này giúp cho người dùng có thể quản lý được các sản phẩm.
- Có thể đăng tải hình ảnh thông tin của các sản phẩm.
- Website có chức năng đăng nhập đăng ký tài khoản, lưu thông tin của các khách hàng để của cửa hàng có thể biết và quản lý.
- Khách có thể đặt mua sản phẩm trực tiếp.
- Mỗi loại sản phẩm sẽ được phân chia theo nhiều thuộc tính: mã, tên, giá, số lượng, loại sản phẩm
- Trang web có thể chạy mượt, số lượng người truy cập 1 lần cùng lúc có thể hơn 1000 người.
- Màu sắc phù hợp rõ ràng, tiện cho khách hàng cũng như cửa hàng sử dụng.

1.3 Mô tả về nhóm thực hiện dự án

Nhóm thực hiện gồm các thành viên: Đặng Anh Khoa, Nguyễn Văn Chương, Cao Tiến Hào.

Bảng phân công các công việc dự kiến ban đầu cho các thành viên.

STT	Tên công việc	Người đảm nhiệm	Dự kiến thời gian	Ghi chú
1	Phân tích chức năng website	Trang	Tuần 1-2	
2	Xây dựng cơ sở dữ liệu	Trang	Tuần 3	
3	Xây dựng giao diện	Trang	Tuần 4-5	
4	Xây dựng chức năng quản lý sản phẩm	Trang	Tuần 6-8	
5	Xây dựng chức năng mua bán hàng	Trang	Tuần 9-11	
6	Test và debug	Trang	Tuần 12	

Trong quá trình thực hiện thì có vài môn chưa được học nên kiến thức có thể sẽ bị thiếu hụt vì vậy sẽ còn nhiều thiếu sót.

1.4 Quy trình thực hiện dự án

Nhóm thực hiện theo mô hình thác nước:

- Đầu tiên xác định yêu cầu của khách hàng bằng cách tham khảo các trang web bán đồ ăn vặt khác hiện đang có trên internet. Kết quả đạt được là: Trang web cần có chức năng trưng bày sản phẩm, đăng nhập, đăng ký, mua hàng, thanh toán, tìm kiếm... chi tiết ở chương 3.
- Phân tích các yêu cầu: Phân tích các chức năng, mô tả các chức năng một cách rõ ràng, quá trình này diễn ra trong vòng 1 tuần.
- Hiện thực: Thực hiện theo cách thứ tự trước tiên code giao diện của website trước sao đó đến từng phần, header, body, footer, đến các phần đăng nhập, đăng ký, thanh tìm kiếm, thiết kế biểu tượng, thiết kế vị trí các thành phần.
- Kiểm thử và sửa chữa: cả nhóm sẽ kiểm thử phần mềm, kiểm tra phần hiển thị của web. Làm sau khi hoàn thành website tuần 12.

1.5 Các công cụ thực hiện dự án

Về công cụ code chính là:

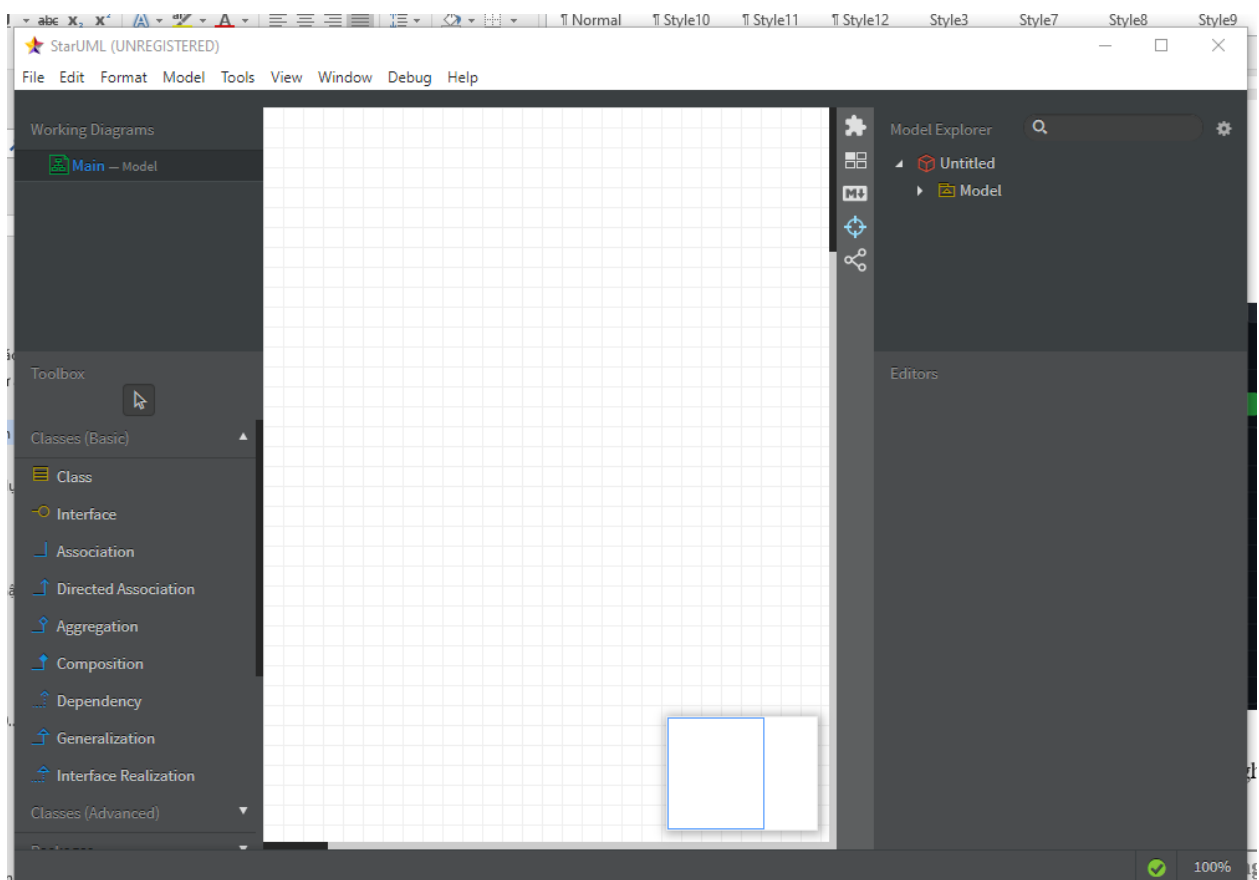
- Eclipse IDE for Enterprise Java and Web Developers - 2021-03



Eclipse IDE for Enterprise Java and Web
Developers - 2021-03

Về công cụ phân tích xây dựng biểu đồ phân rã chức năng xây dựng mô hình cơ sở dữ liệu

- StarUML



-Em sử dụng github để quản lý source code.

The screenshot shows the GitHub interface for the repository 'phantrang0112 / DoAnJavaWeb'. The repository has 1 branch (main) and 0 tags. The commit history shows 3 commits, with the latest commit 'Admin and Admin cmt project sau chinh sua' by user 'b1f5c1c' made yesterday. The file list includes 'WebBanHangJava', '.project', and 'README.md'. The 'README.md' file is expanded, showing the title 'DoAnJavaWeb'. The right sidebar contains sections for 'About' (no description), 'Releases' (no releases), 'Packages' (no packages), and 'Languages' (CSS 45.6%, Java 31.7%, SCSS 14.7%, JavaScript 6.3%).

File	Commit Message	Commit Date
WebBanHangJava	cmt project sau chinh sua	yesterday
.project	trang cmt	8 days ago
README.md	Initial commit	8 days ago

Languages

Language	Percentage
CSS	45.6%
Java	31.7%
SCSS	14.7%
JavaScript	6.3%

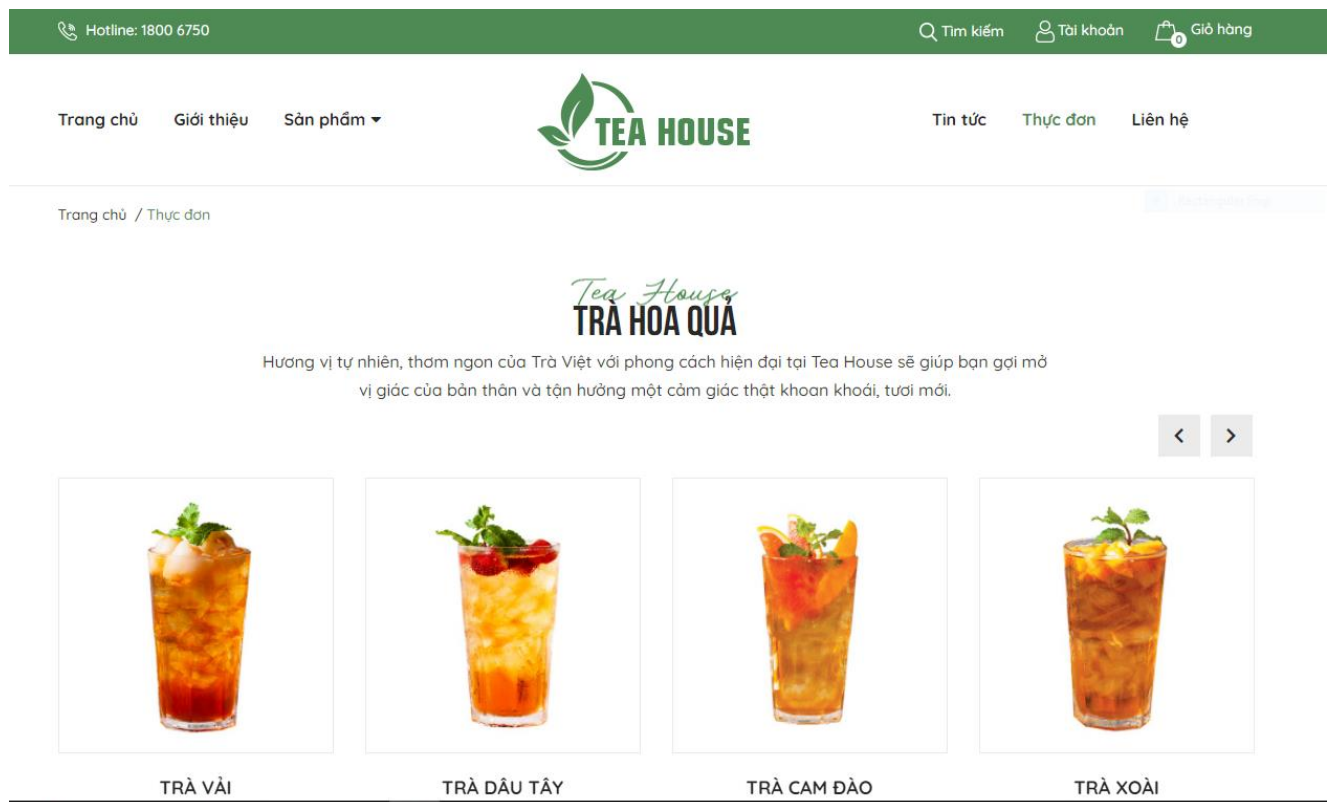
Dùng công cụ tìm kiếm google để tìm kiếm tài liệu, tham khảo các quy trình nghiệp vụ.

Chương 2. THU THẬP YÊU CẦU

2.1 Các phương pháp được sử dụng

Xem xét tư liệu, tham khảo một số yêu cầu trên trang web và xem xét các phần mềm hiện có để học hỏi và tham khảo. Chủ yếu là lên mạng để tìm kiếm các mẫu để học theo và xem xét. Sau đó cùng nhau họp nhóm lại để xem thử website của nhóm cần những chức năng hoặc quy trình gì.

Dùng các câu hỏi để xác định các yêu cầu, các thành viên trong nhóm cùng nhau ngồi lại để thảo luận, phân tích, nghiệp vụ của trang web sẽ thực hiện.



Hình ảnh về giao diện trình bày sản phẩm của web tham khảo

2.2 Biểu mẫu

- Trang web phục vụ cho việc gì của cửa hàng?
- Ai sẽ là người dùng trang web này?
- Web gồm các chức năng chính nào? Chức năng phụ nào?
- Các sản phẩm sẽ được trình bày như thế nào?

- Sẽ chọn màu sắc nào làm chủ đạo?
- Trên trang web sẽ gồm các mục nào để hỗ trợ tốt cho cửa hàng?

2.3 Kết quả thu thập

Bộ phận: Nhân viên. Mã: NV

STT	Công việc	Loại công việc	Quy định/ mô tả	Ghi chú
1	Tìm kiếm sản phẩm	Tra cứu	Có thể tìm linh kiện thông qua thanh tìm kiếm, việc tìm dựa trên các thông tin: tên, thể loại, giá.	
2	Kiểm tra đơn hàng	Tra cứu	Nhân viên kiểm tra các đơn hàng mà khách hàng đặt cho cửa hàng	
3	Xác nhận đơn hàng	Lưu trữ	Xác nhận đơn đặt hàng của khách hàng, trả về thông báo cho khách. Lưu đơn hàng lại.	
4	Thêm, sửa, xóa sản phẩm	Lưu trữ	Nhân viên thêm, sửa, xóa các sản phẩm trên website và cập nhật lại thông tin số lượng của sản phẩm đó.	
5	In đơn hàng	Kết xuất	Nhân viên in đơn hàng	
6	Thống kê	Kết xuất	Thống kê hóa đơn, số lượng sản phẩm đã bán của cửa hàng	

Bộ phận: Khách hàng. Mã: KH

STT	Công việc	Loại công việc	Quy định/ mô tả	Ghi chú
1	Tìm kiếm sản phẩm	Tra cứu	Có thể tìm linh kiện thông qua thanh tìm kiếm, việc tìm dựa trên các thông tin: tên, thể loại, giá.	
2	Thanh toán	Tính toán	Khách hàng thanh toán số tiền theo hóa đơn	
3	Đặt mua hàng	Lưu trữ	Khách hàng chọn linh kiện cần mua sau đó thực hiện theo các	

Đồ án java

			bước: đăng nhập tài khoản (nếu đã đăng nhập thì bỏ qua), chọn hình thức thanh toán, chọn địa chỉ giao hàng chọn hình thức giao, xác nhận đặt hàng.	
4	Kiểm tra đơn hàng	Tra cứu	Khách hàng có thể vào để kiểm tra đơn hàng của mình. Như thời gian dự kiến giao	

Bảng chức năng của website		
Chức năng	Mô tả	Ghi chú
Trung bày sản phẩm	Các sản phẩm sẽ được trưng bày và hiển thị gồm thông tin của sản phẩm: tên, giá, loại, hình ảnh, chi tiết.	
Tìm kiếm	Người dùng có thể tìm kiếm sản phẩm thông qua thanh tìm kiếm.	
Phân loại sản phẩm	Có mục phân loại các sản phẩm nằm ở giữa.	
Đăng Nhập/ Đăng Ký	Người dùng muốn vào web cần phải đăng nhập để có thể đặt hàng. Nếu chưa có tài khoản người dùng có thể chọn đăng ký để tạo tài khoản.	
Đặt hàng	Khách hàng có thể đặt hàng bằng cách đăng nhập tài khoản, chọn sản phẩm muốn mua, kiểm tra giá, số lượng để hoàn thành đặt hàng.	

Chương 3. PHÂN TÍCH YÊU CẦU

3.1 Phân tích các yêu cầu thu thập

Các yêu cầu đối với phần mềm:

- + Khách hàng có thể xem sản phẩm và đặt mua sản phẩm trực tiếp trên website
- + Khách hàng có thể chọn thanh toán trên web hoặc thanh toán khi nhận hàng.
- + Cửa hàng có thể thống kê doanh thu, kiểm soát được lượng sách đã bán.
- + Hoạt động trôi chảy, không bị load lâu.
- + Có thể tìm kiếm sản phẩm, phân loại sản phẩm.
- + 1 sản phẩm cần có hình ảnh minh họa, mô tả, giá, số lượng.
- Phần mềm sẽ hỗ trợ cho cửa hàng về mảng bán đồ ăn vặt online, các sản phẩm sẽ được nhân viên đăng tải lên trang web, khách hàng sẽ vào trang web để xem sản phẩm và đặt mua hàng nếu khách có nhu cầu.
- Người dùng gồm có khách hàng, nhân viên và người quản trị.
- Quản lý khách hàng: mỗi khách hàng có tài khoản bao gồm email, mật khẩu. Thông tin của tài khoản gồm có: Họ tên của khách hàng, số điện thoại (để dễ liên lạc khi khách hàng có phản hồi hoặc đặt hàng).
- Khách hàng xem sản phẩm: Sản phẩm được đăng trên trang web khách hàng vào trang web sau đó có thể xem các sản phẩm ở trang chủ hoặc chọn danh mục để phân loại các loại sản phẩm mà muốn quan tâm đến.
- Mua hàng: Khách hàng sau khi xem xong chọn các sản phẩm muốn mua sau đó chọn phần thanh toán, khách hàng cần phải đăng nhập để thanh toán, nếu chưa có tài khoản thì khách hàng cần phải đăng ký tài khoản mới, nhân viên sẽ gọi điện để xác nhận đơn hàng của khách hàng sau đó chuyển đơn hàng cho bộ phận kho để lấy hàng và giao hàng.
- Nhân viên có thể xem các hóa đơn đặt hàng của khách để biết được 1 khách hàng nào đó mua những gì.

3.1.1 Yêu cầu chức năng

Các mức độ đánh giá độ khó: Thấp – Trung Bình – Cao – Rất Cao

Chức năng mua hàng trực tiếp của khách hàng trên website nó tương ứng với việc khách hàng đến trực tiếp của hàng để mua sản phẩm.

Chức năng lưu trữ: Lưu các thông tin của khách hàng. Lưu trữ các hóa đơn khi khách mua hàng, lưu trữ thông tin của các sản phẩm của cửa hàng.

Chức năng tra cứu: tìm kiếm các sản phẩm có trên website, tìm kiếm thông tin khách hàng, xem các hoạt động mua hàng của khách hàng. Tra cứu số lượng sản phẩm còn. Tra cứu các hóa đơn theo mã.

Chức năng đăng nhập/ đăng ký: Khách hàng có tài khoản có thể đăng nhập để mua sản phẩm nếu chưa có tài khoản khách hàng có thể đăng ký tài khoản mới.

Chức năng phân loại sản phẩm: Có mục phân loại các sản phẩm theo sản phẩm, loại...

Chức năng tính toán: Tổng tiền khách hàng phải thanh toán cho 1 hóa đơn đặt hàng

Chức năng môi trường: Cần 1-2 người nhân viên để thêm sản phẩm lên website. Thiết bị chủ yếu là máy tính bàn văn phòng hoặc laptop.

Chức năng phân quyền: Phân quyền loại người dùng: có quyền xem sản phẩm, chọn sản phẩm, đặt mua sản phẩm, thành toán hóa đơn. Phân quyền nhân viên cửa hàng: Có quyền thêm, sửa, xóa sản phẩm.

Chức năng sao lưu: Sao lưu thông tin các hóa đơn, thông tin của khách hàng.

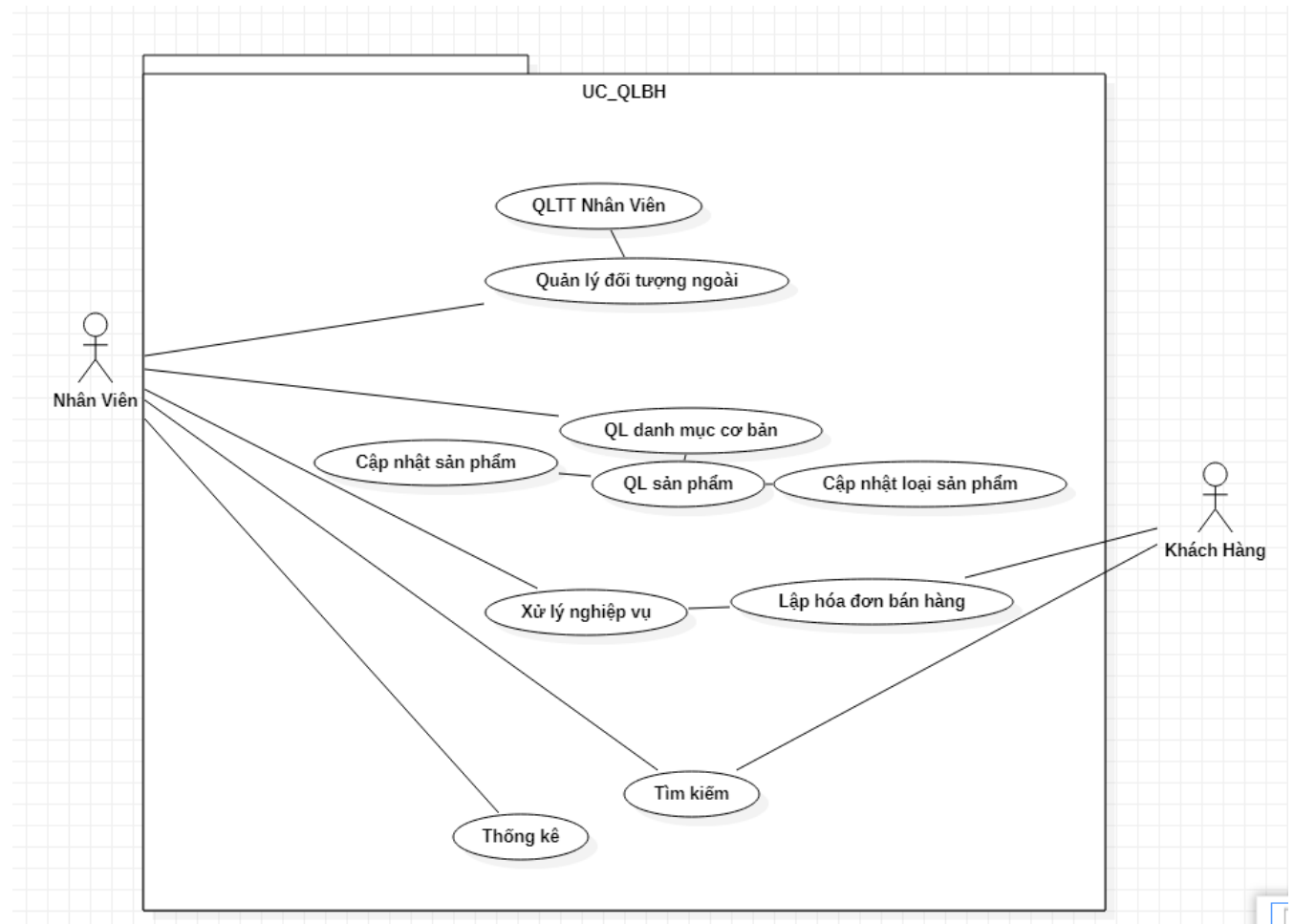
3.1.2 Yêu cầu phi chức năng

Tính tiện dụng: Giao diện có sự thân thiện tự nhiên gần gũi với người dùng, màu sắc, chữ rõ ràng dễ hiểu. Các bước đơn giản không rườm rà. Độ khó cao có thể thực hiện đến mức cài đặt và kiểm thử.

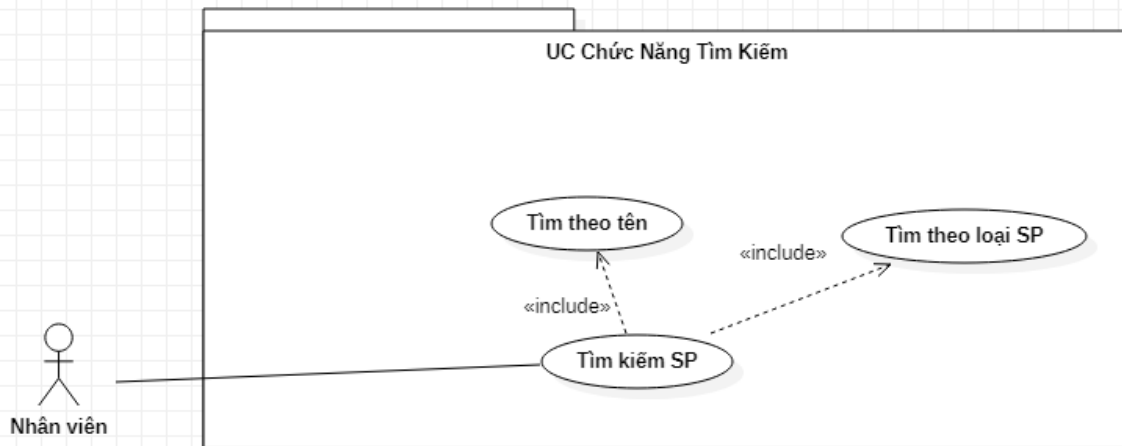
Tính hiệu quả: Thời gian tra cứu sản phẩm nhanh để không gây trở ngại cho người dùng.

Tính bảo trì: có thể bảo trì thuận tiện không gây trở ngại cho việc hoạt động của cửa hàng.

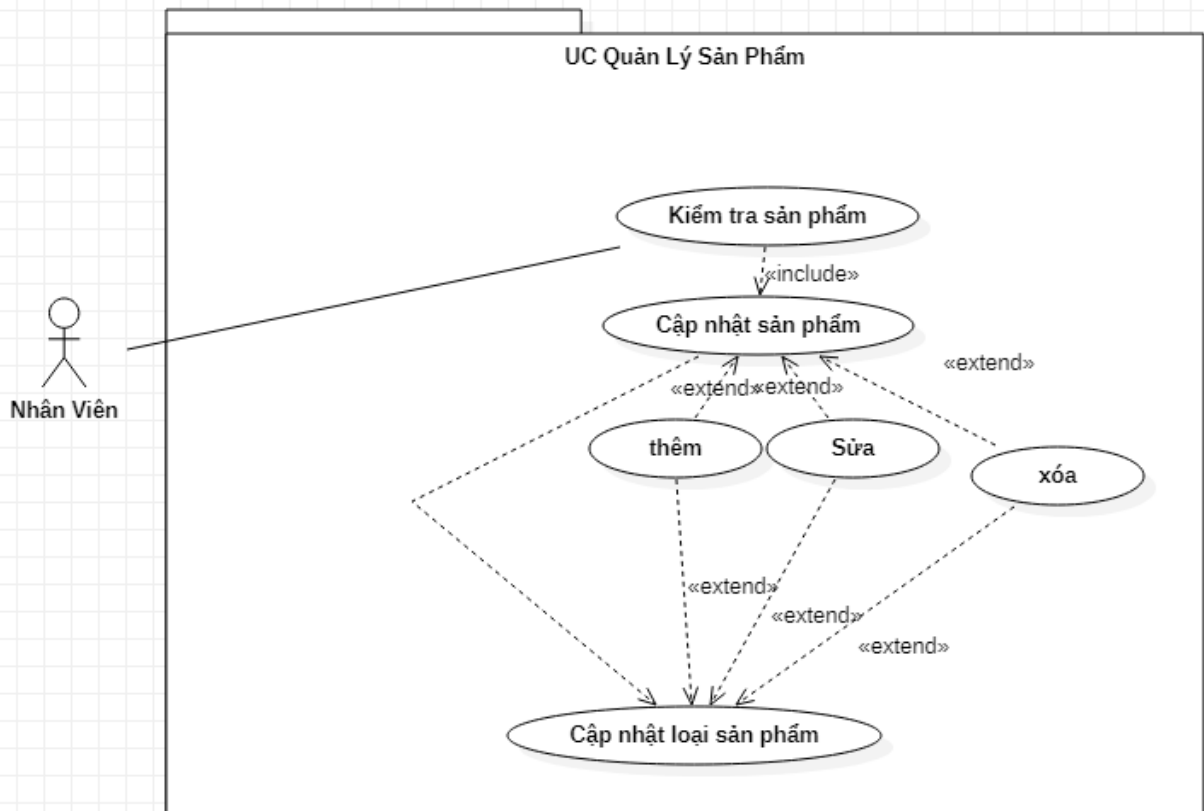
3.2 Biểu đồ phân rã chức năng



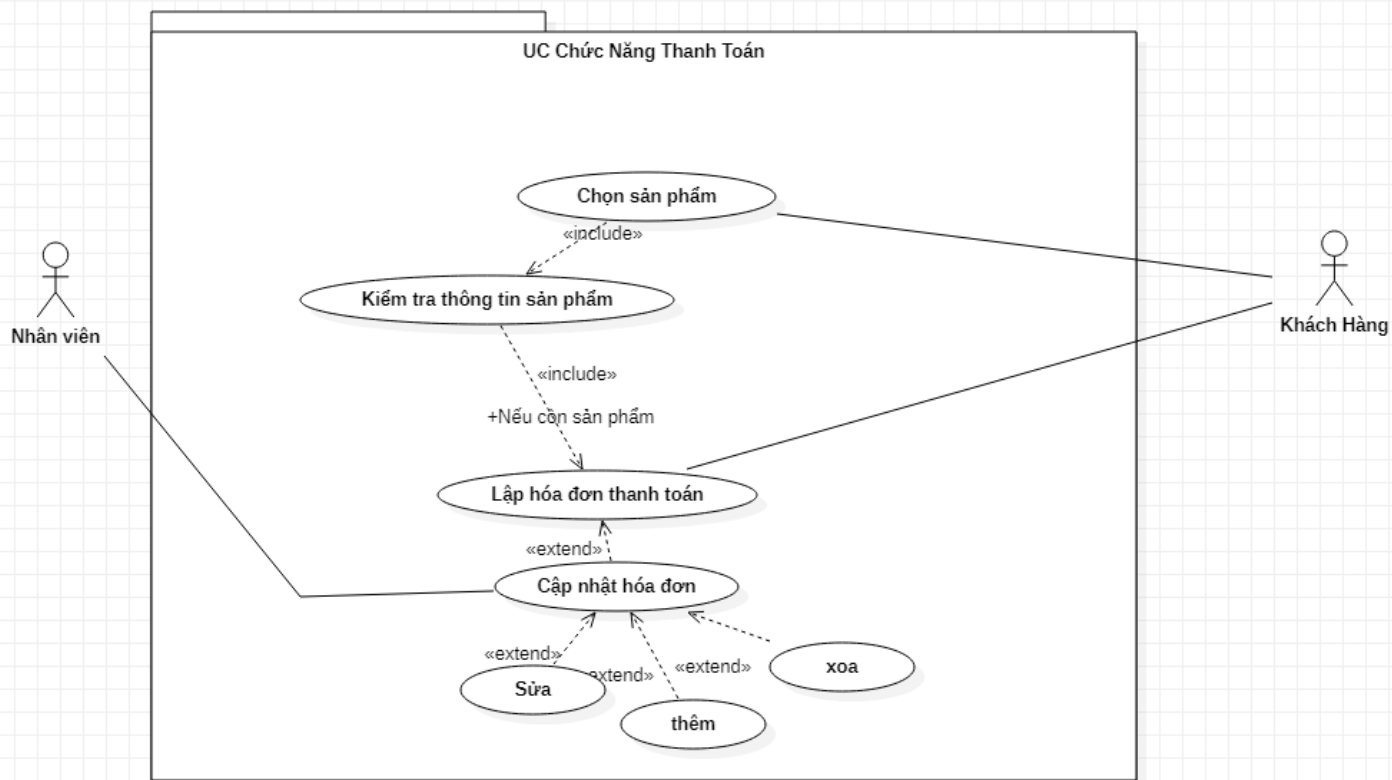
Hình 3.1 Mô hình chức năng tổng thể



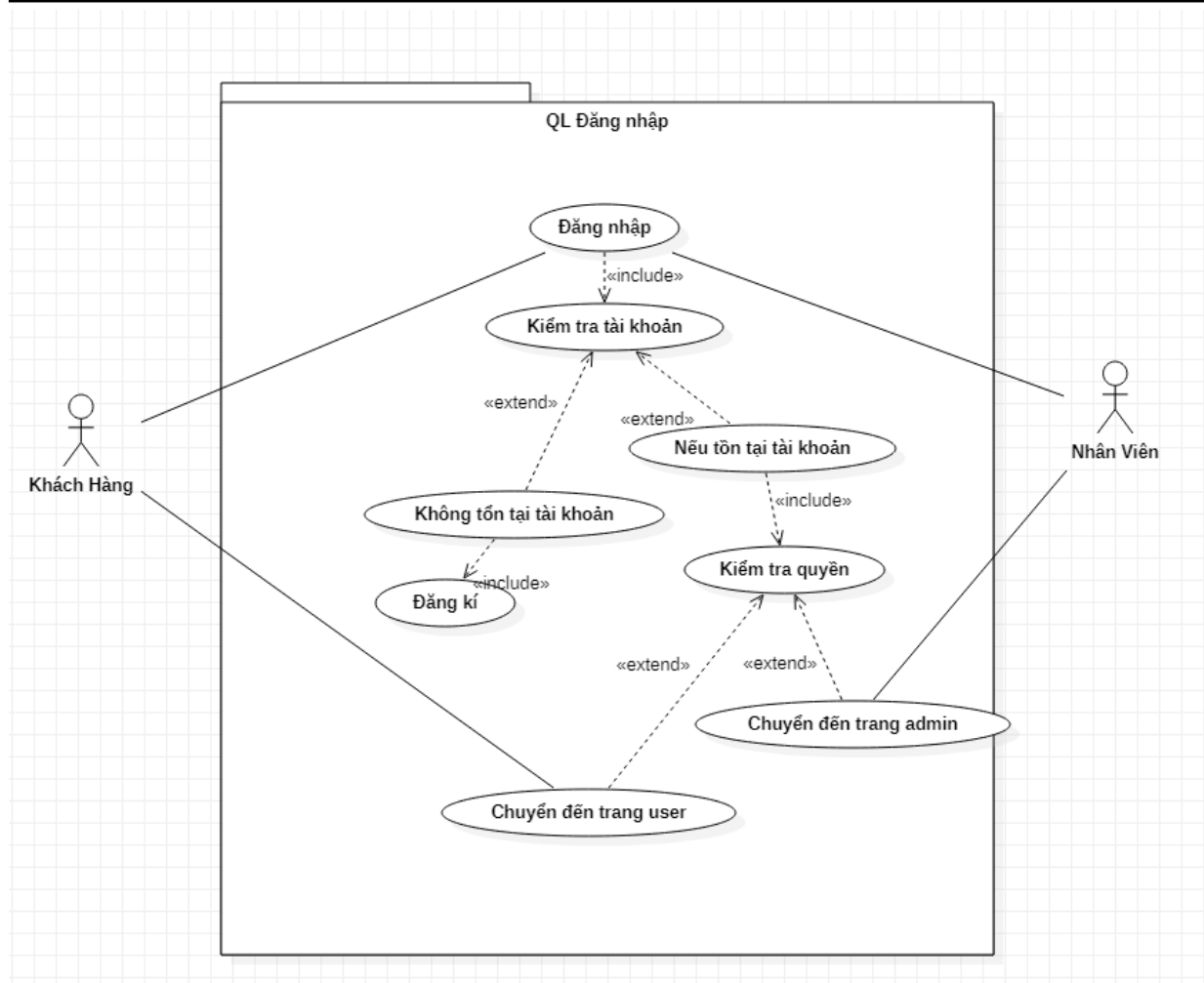
Hình 3.2 Mô hình chức năng tìm kiếm sản phẩm



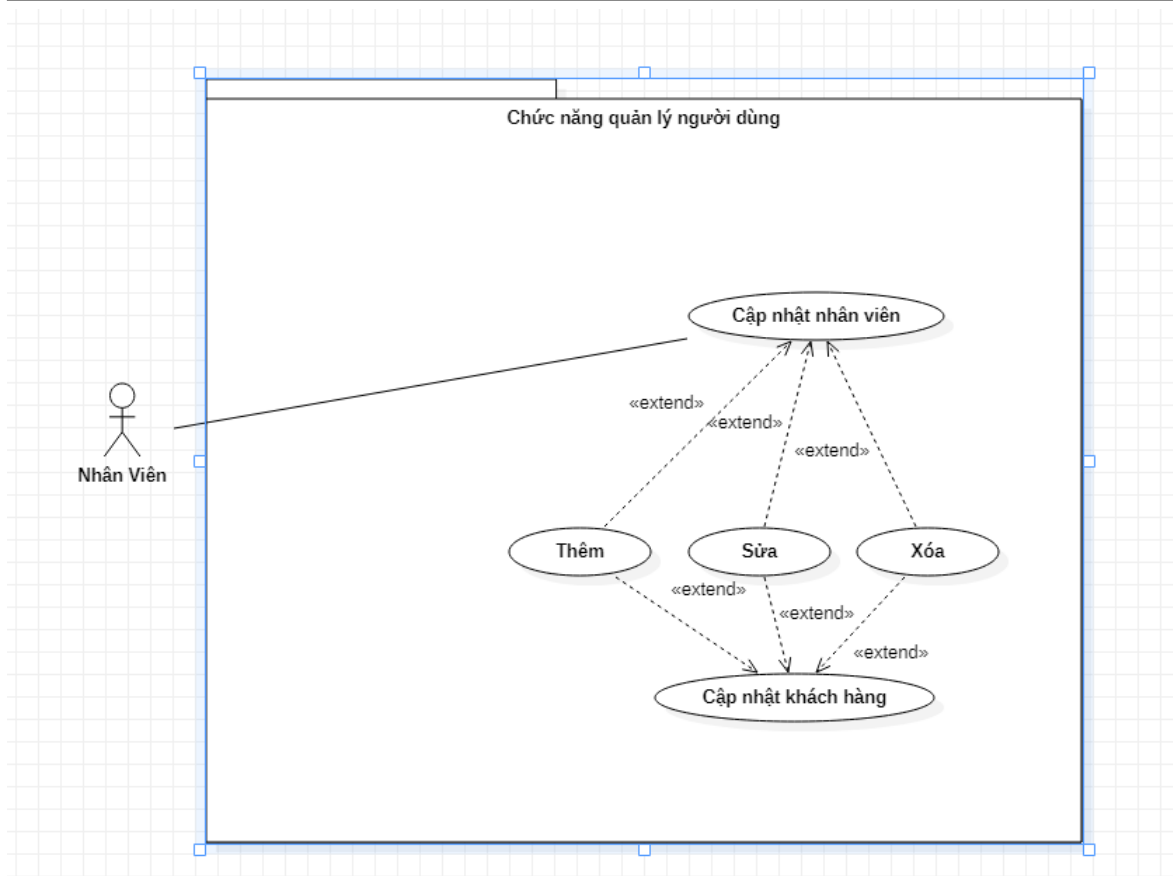
Hình 3.3 Mô hình chức năng quản lý sản phẩm



Hình 3.4 Mô hình chức năng thanh toán

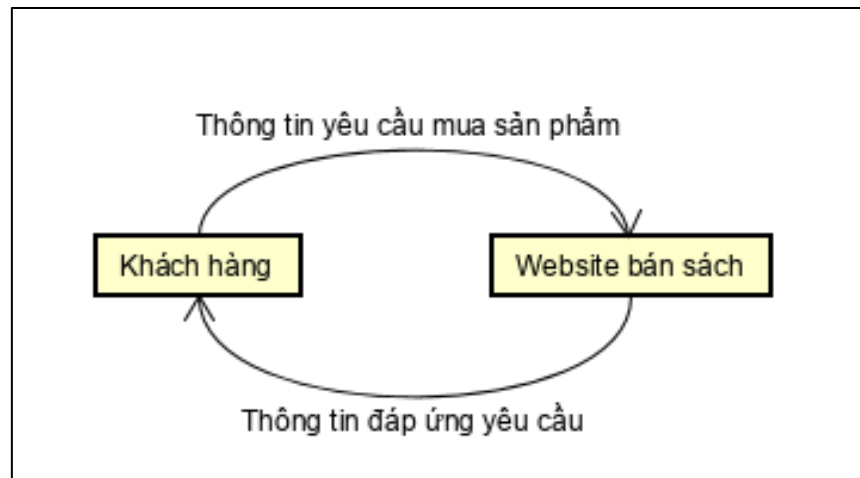


Hình 3.5 Mô hình chức năng đăng nhập

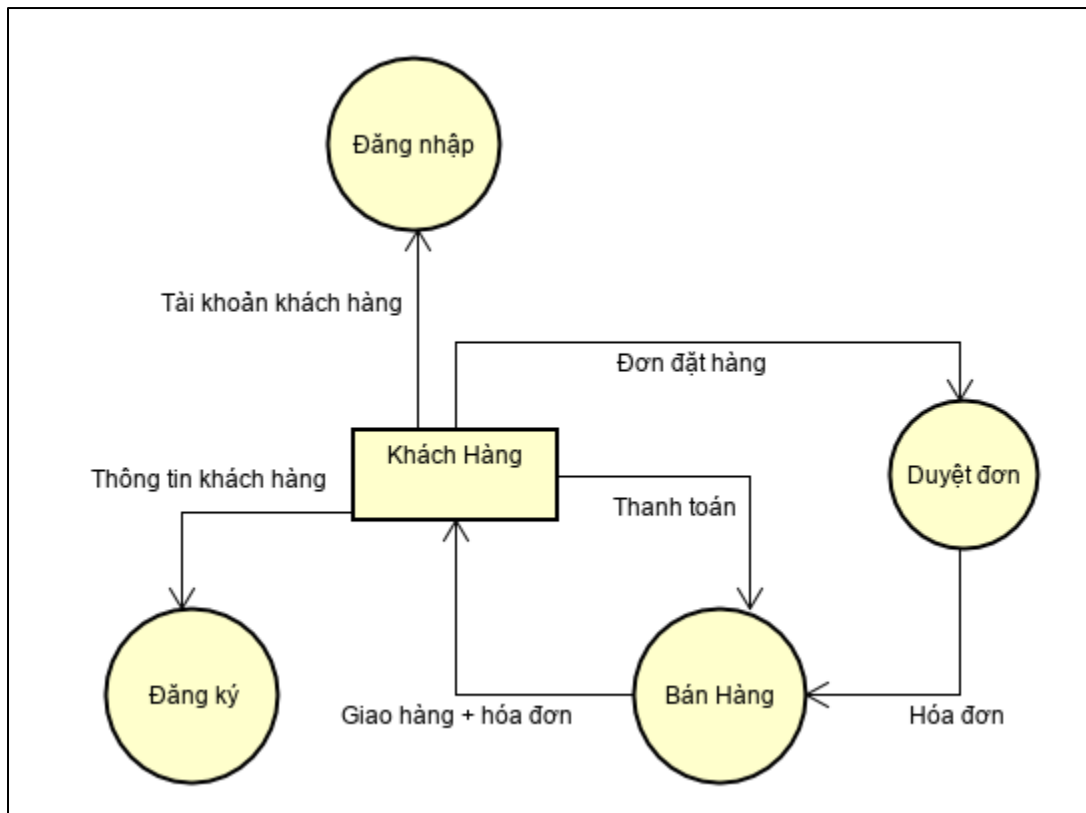


Hình 3.6 Mô hình chức năng quản lý người dùng

3.3 Biểu đồ DFD ở mức chi tiết 0 và 1



Biểu đồ DFD ở mức 0



Biểu đồ DFD ở mức 1

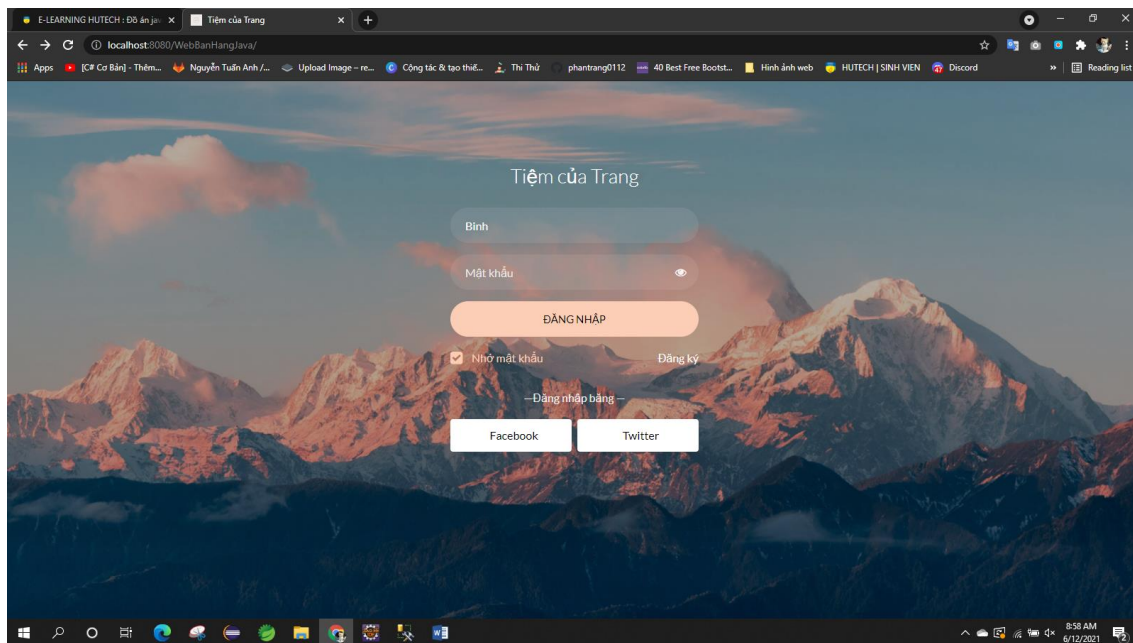
Chương 4. THIẾT KẾ HỆ THỐNG

4.1 Thiết kế giao diện

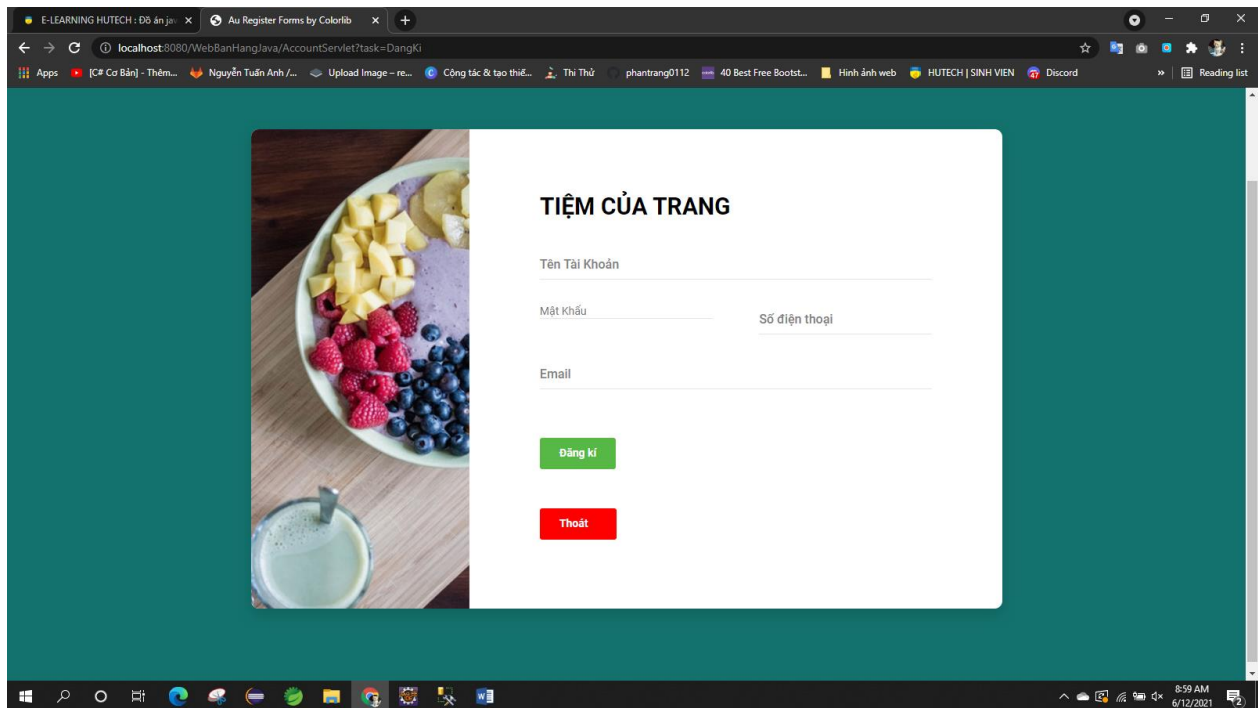
Hình 4.1 Giao diện trang chính



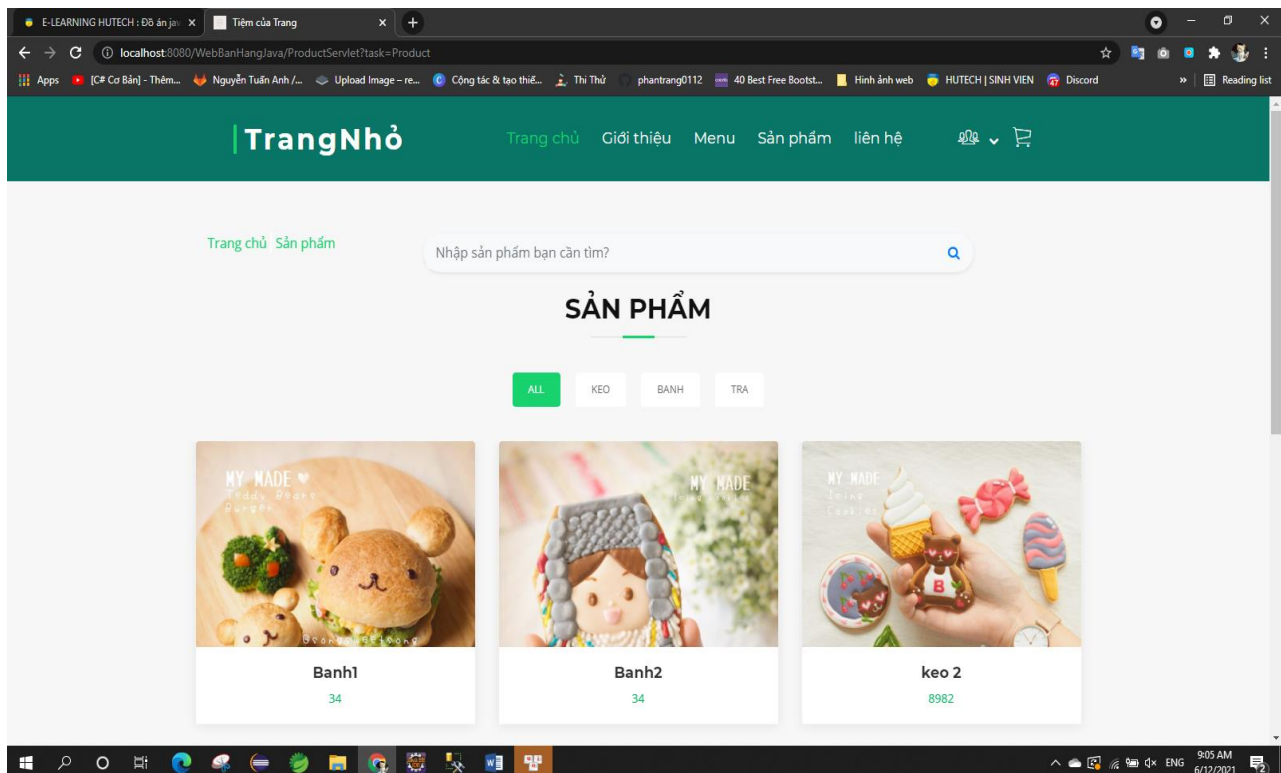
Hình 4.2 Giao diện đăng nhập



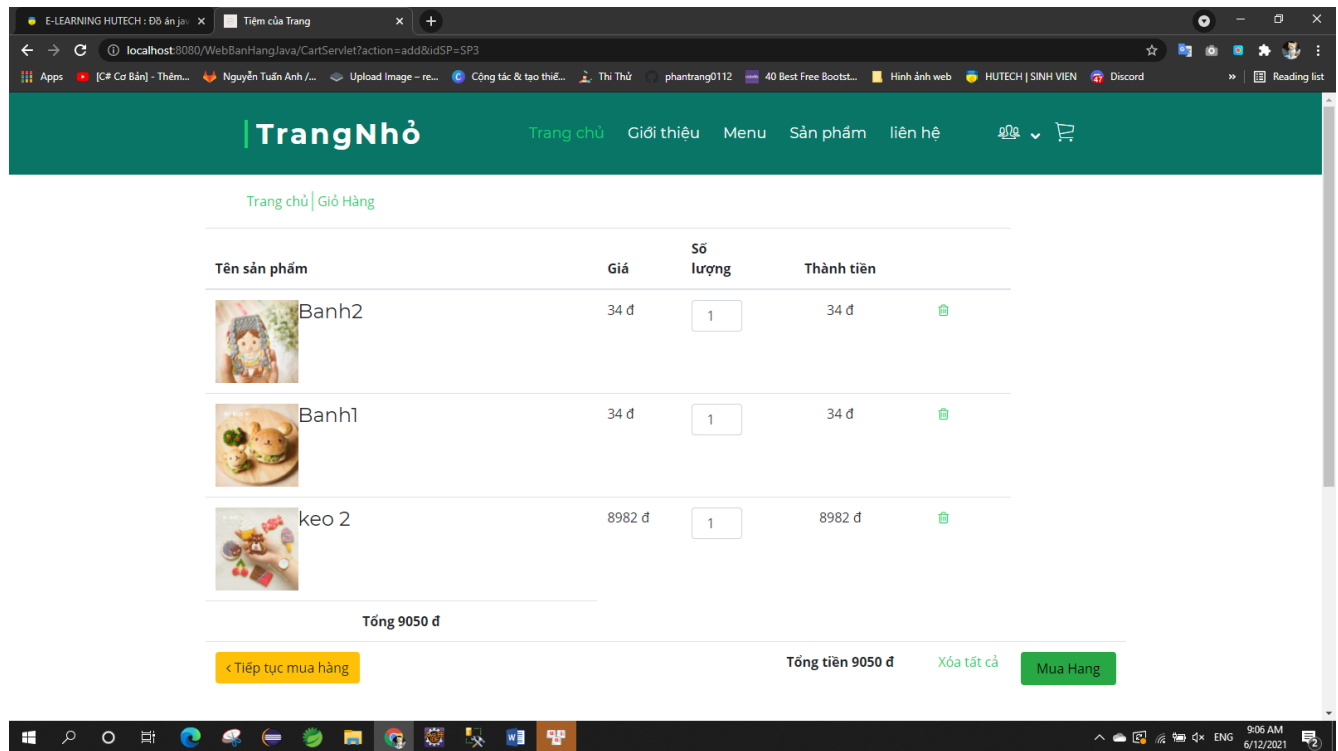
Hình 4.3 Giao diện đăng kí



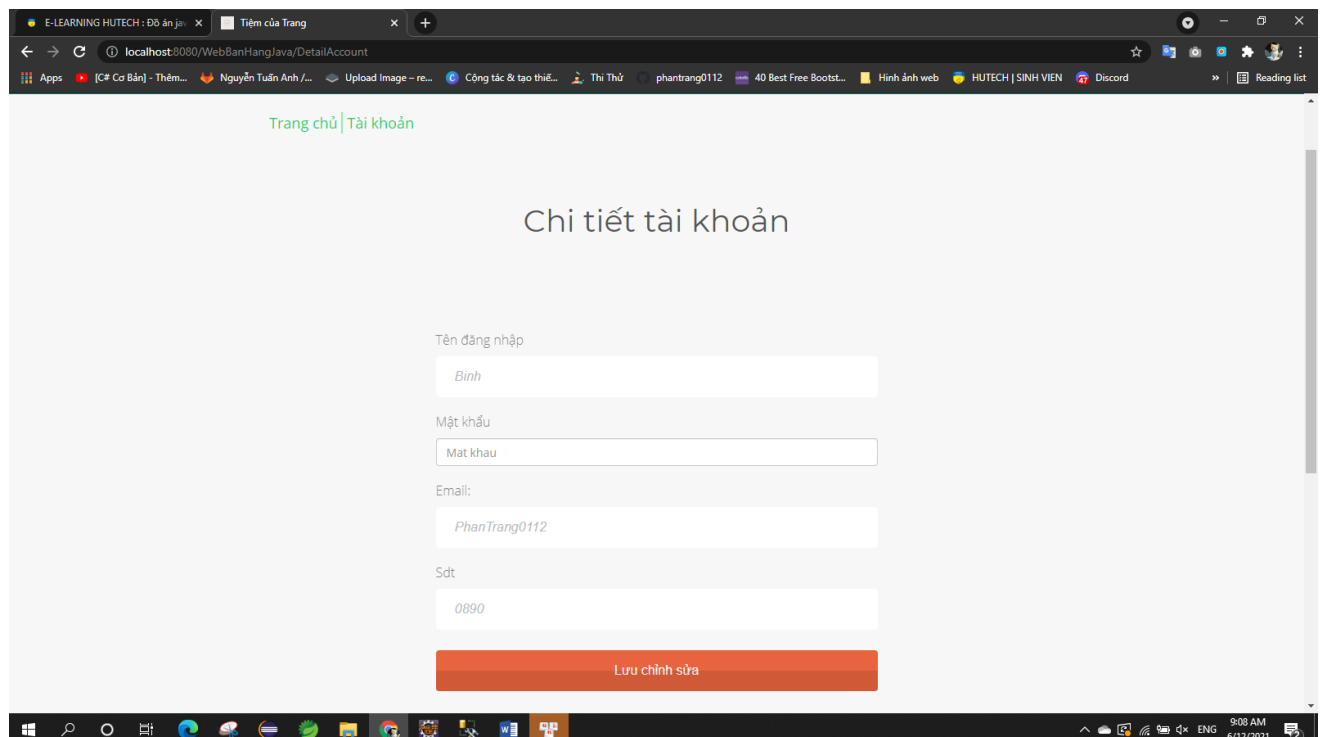
Hình 4.4 Giao diện sản phẩm



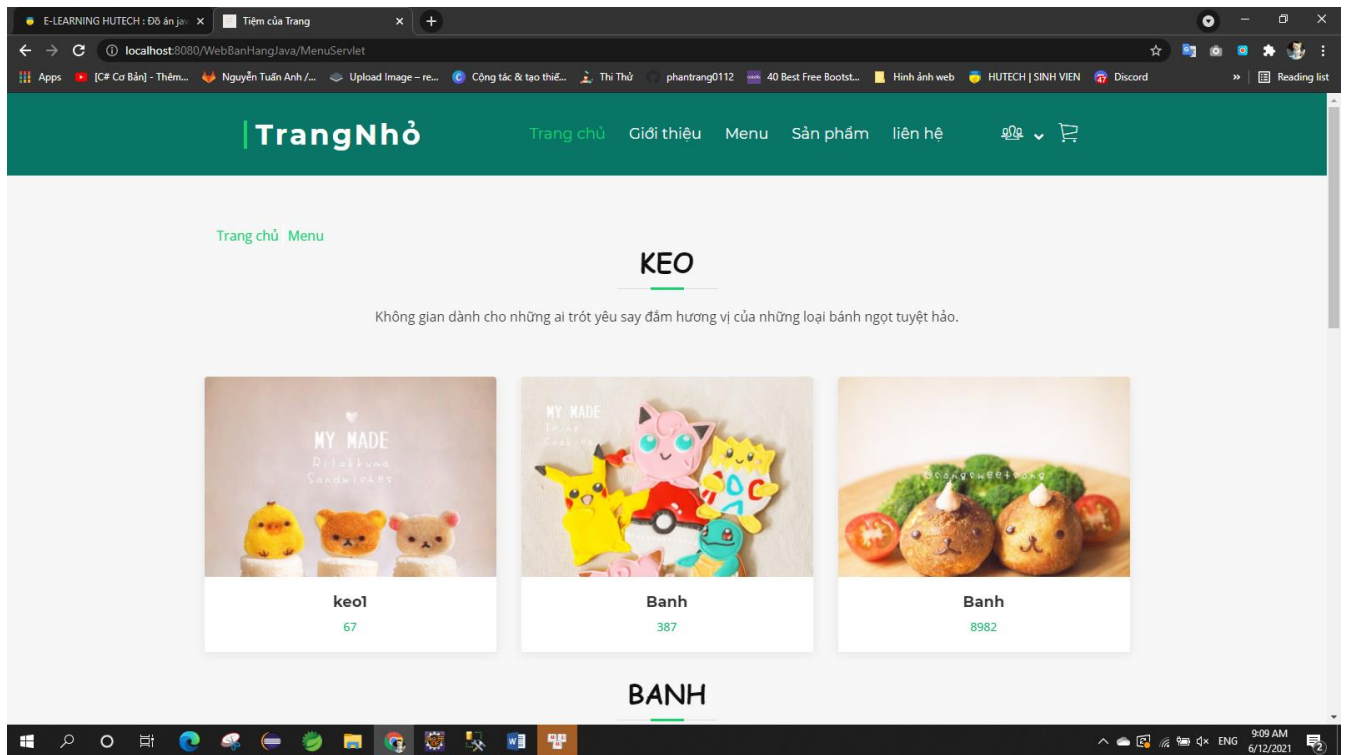
Hình 4.5 Giao diện giỏ hàng



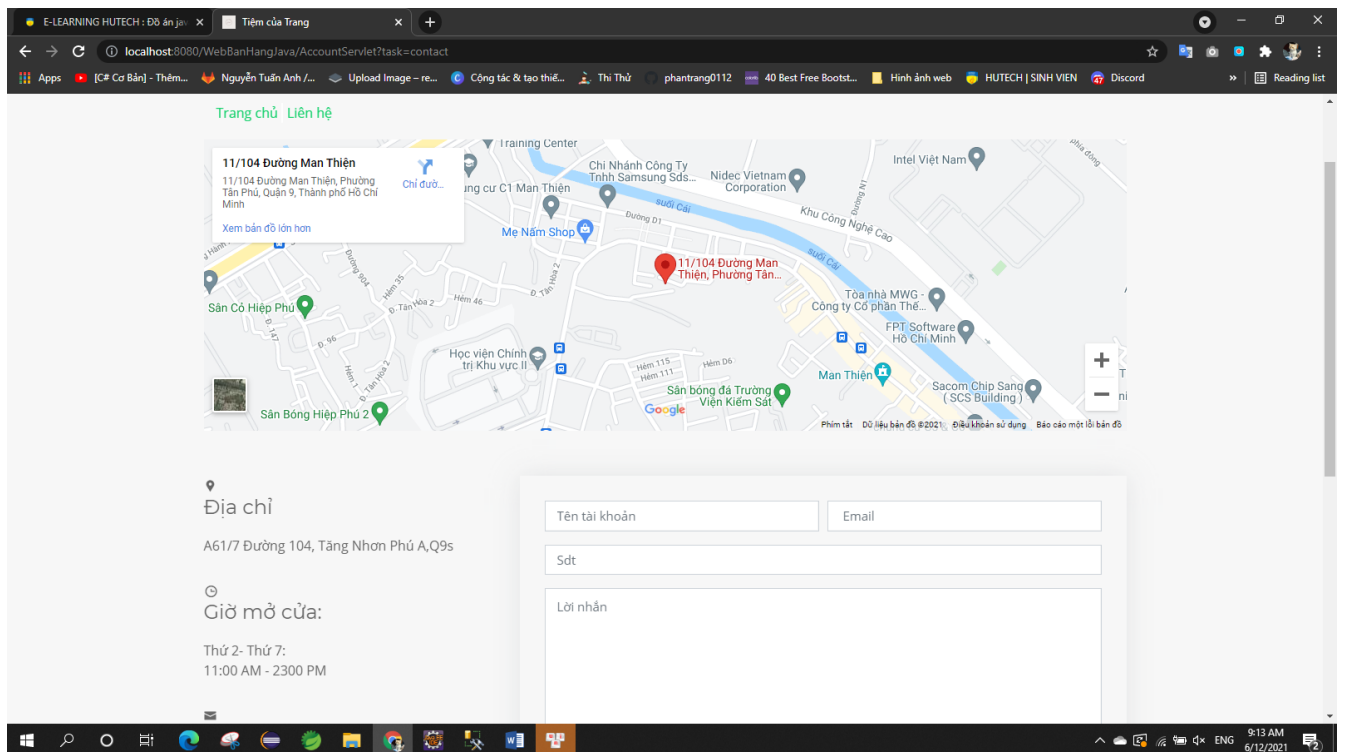
Hình 4.6 Giao diện chi tiết khách hàng



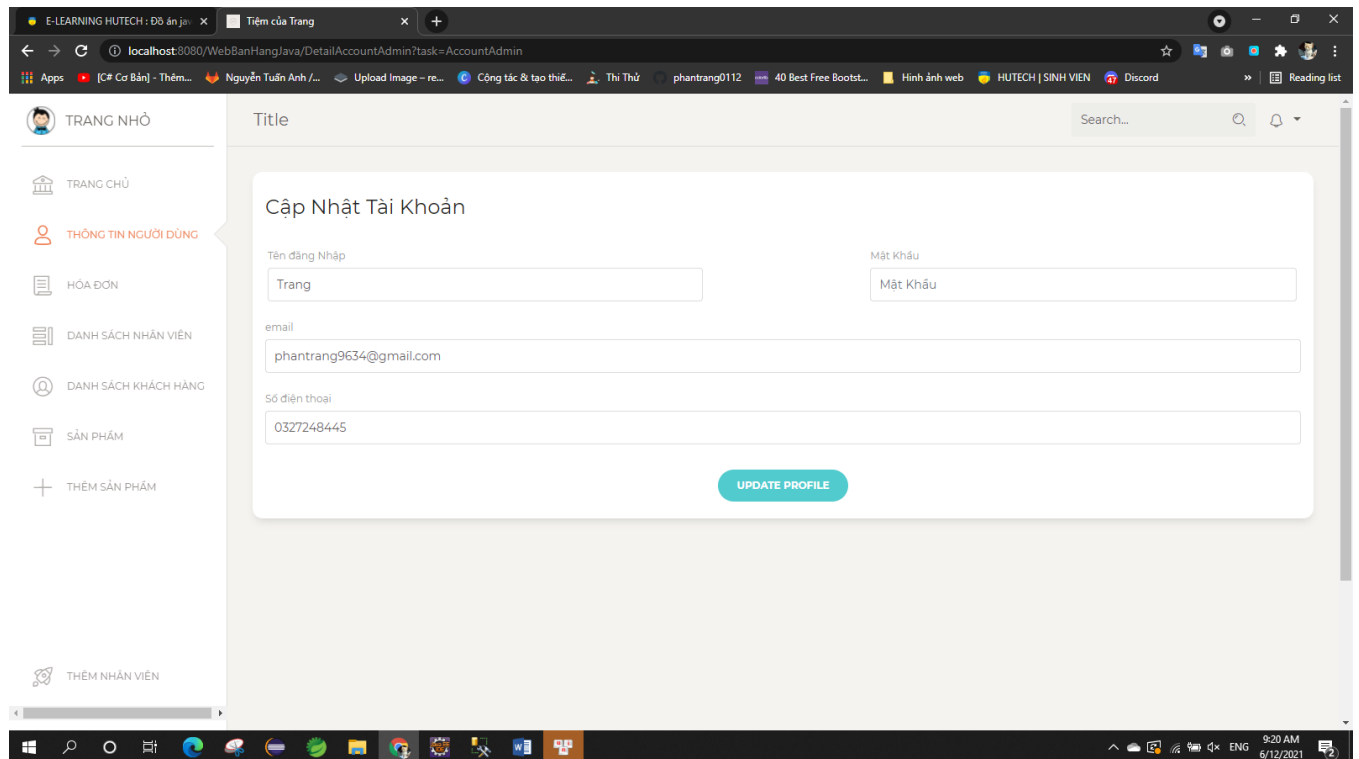
Hình 4.7 Giao diện menu



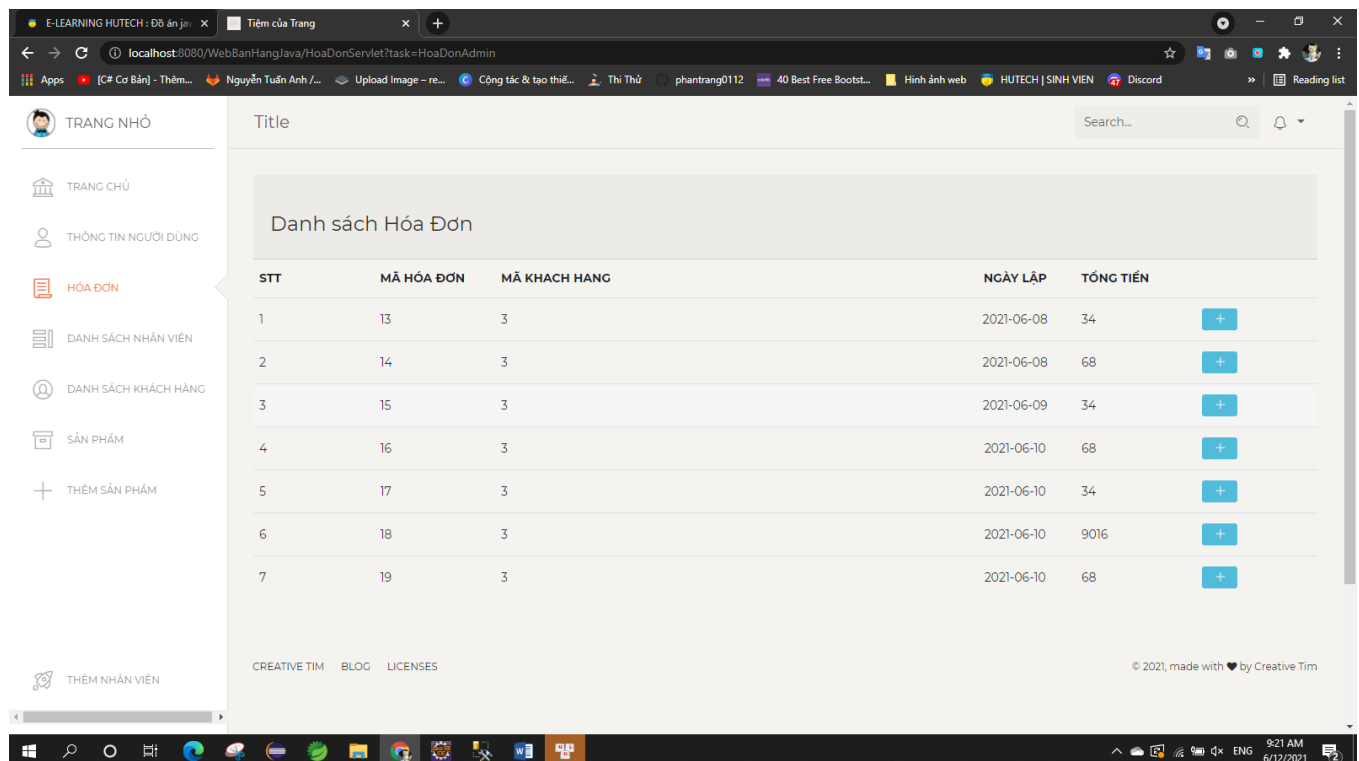
Hình 4.8 Giao diện liên hệ



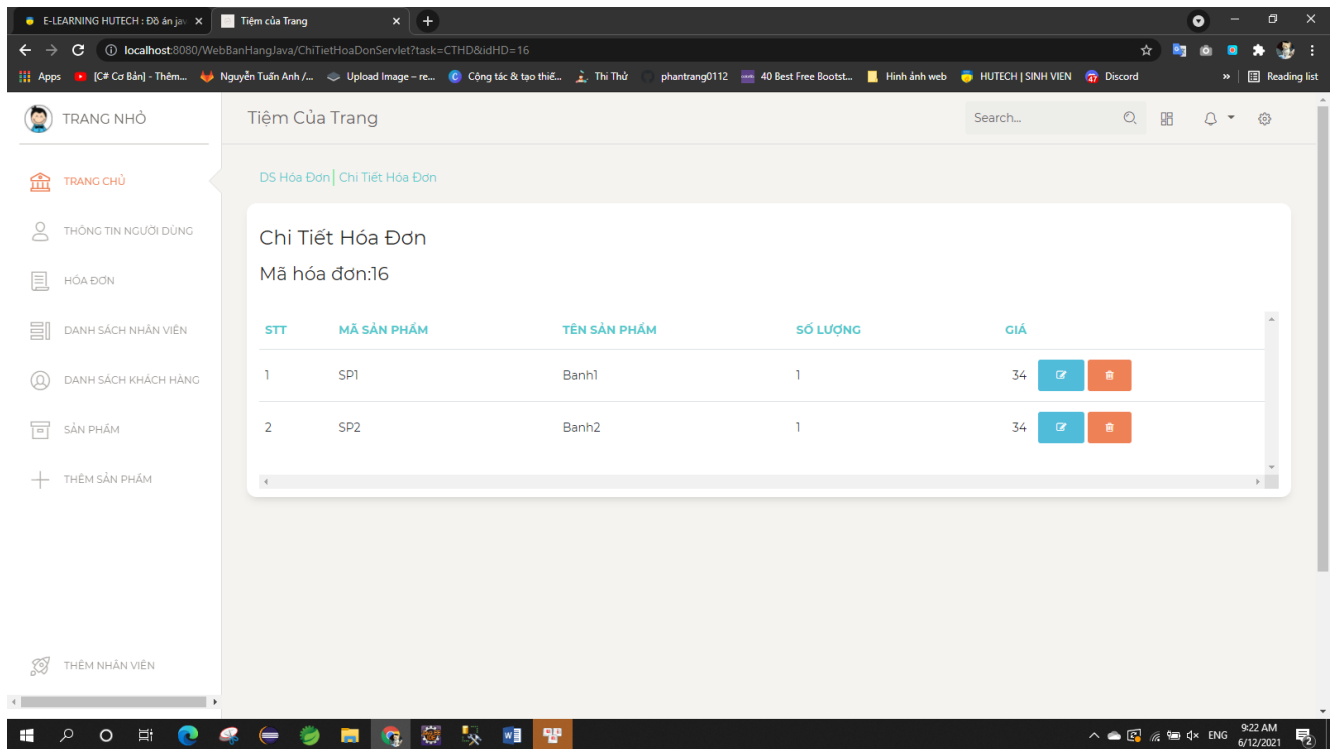
Hình 4.9 Giao diện quản lý



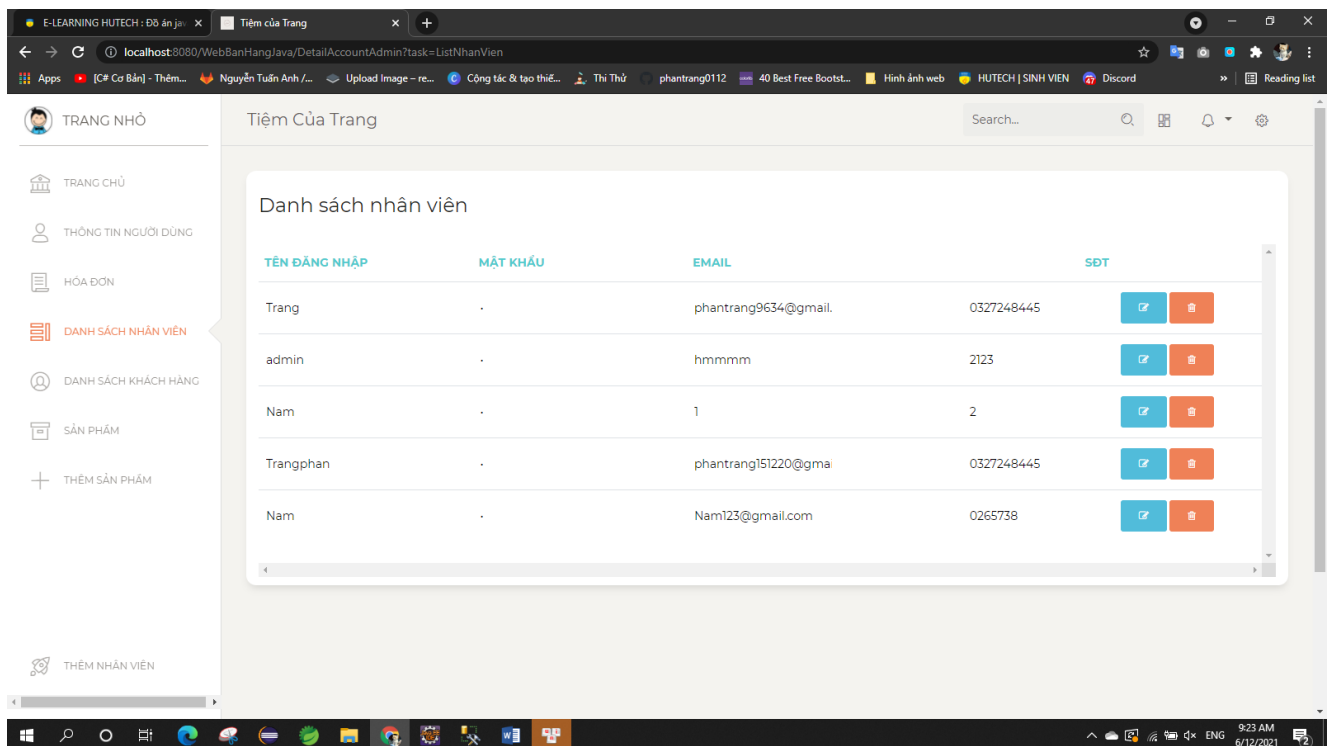
Hình 4.10 Giao diện danh sách hóa đơn



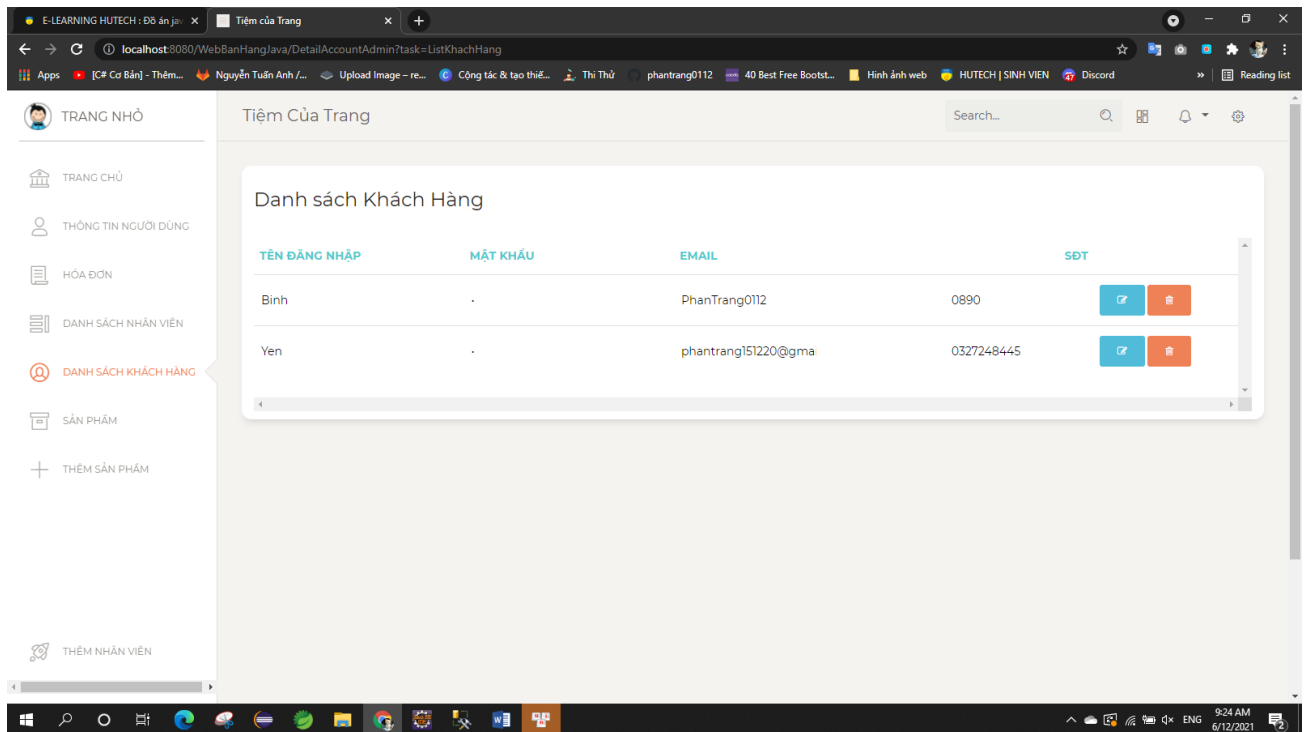
Hình 4.11 Giao diện chi tiết hóa đơn



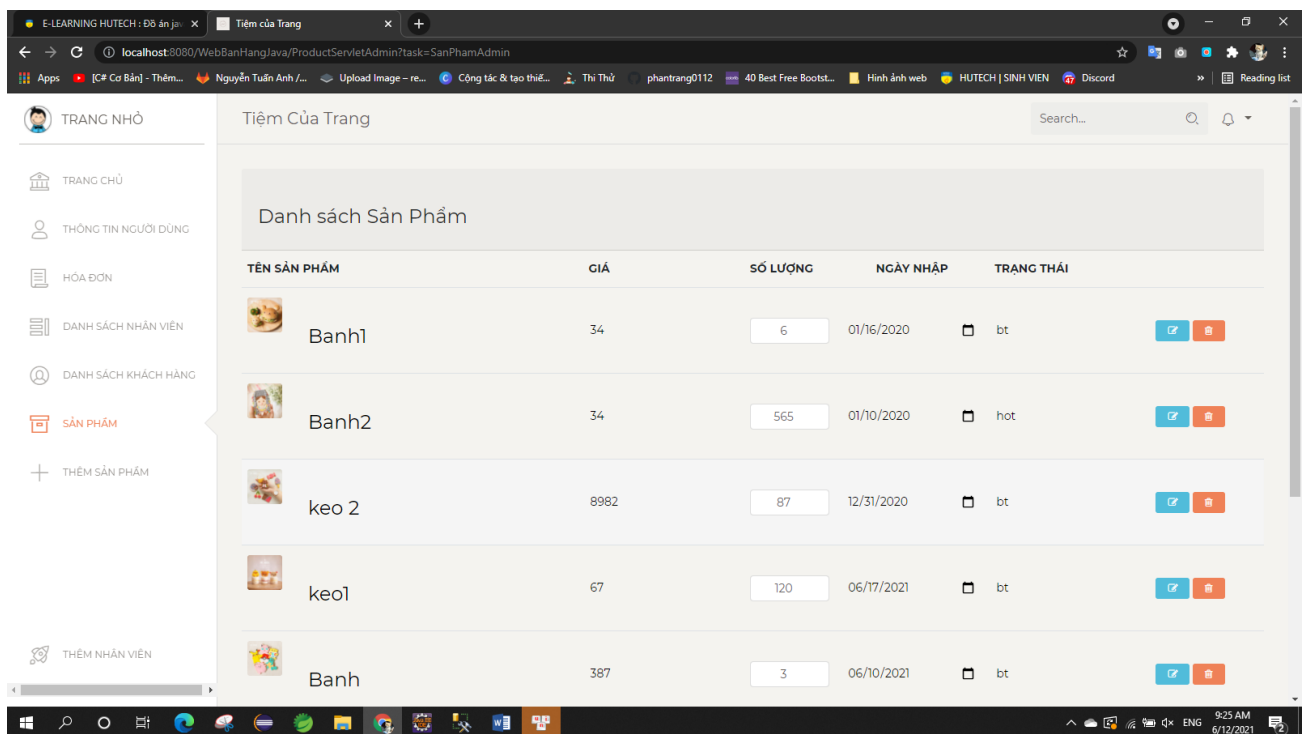
Hình 4.12 Giao diện danh sách nhân viên



Hình 4.13 Giao diện danh sách khách hàng



Hình 4.14 Giao diện danh sách sản phẩm



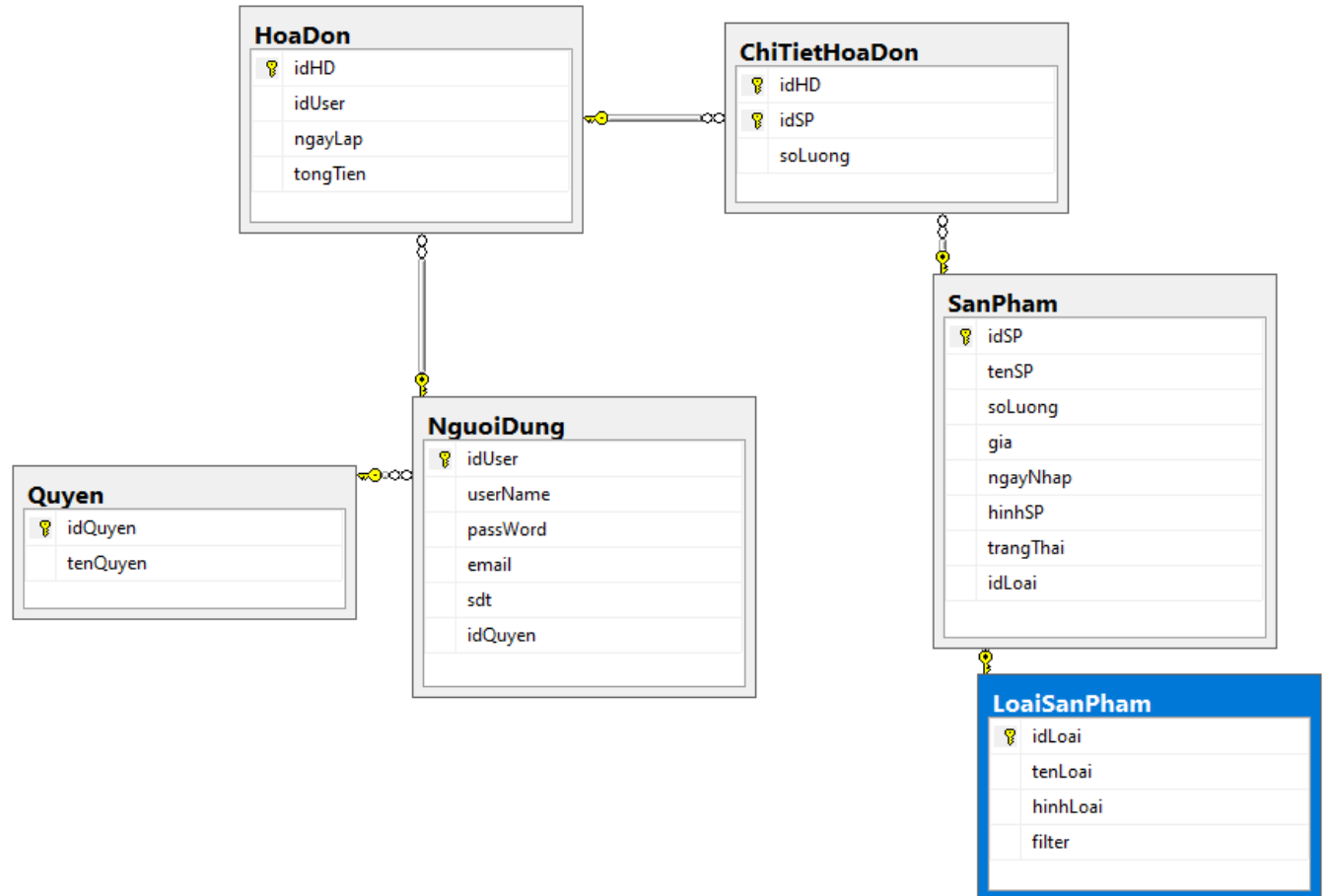
Hình 4.15 Giao diện thêm sản phẩm

The screenshot shows a web browser window with the URL `localhost:8080/WebBanHangJava/ProductServletAdmin?task=ThemSanPham`. The page title is 'Tiệm của Trang'. On the left is a sidebar menu with options: TRANG CHỦ, THÔNG TIN NGƯỜI DÙNG, HÓA ĐƠN, DANH SÁCH NHÂN VIÊN, DANH SÁCH KHÁCH HÀNG, SẢN PHẨM, and THÊM SẢN PHẨM (highlighted). The main content area is titled 'Thêm sản phẩm' and contains the following form fields: Mã sản phẩm (with a sub-field 'Mã Sản Phẩm'), Tên Sản Phẩm (with a sub-field 'Tên Sản Phẩm'), Số lượng, giá (with a sub-field 'Giá'), Ngày Nhập (with a date picker), Hình sản phẩm (with a sub-field 'Hình sản phẩm' and an 'UPLOAD' button), Trạng thái, and Tên Loại (with a dropdown menu showing 'Keo'). At the bottom of the form is a 'THÊM SẢN PHẨM' button. The browser's taskbar at the bottom shows the time as 9:27 AM on 6/12/2021.

Hình 4.16 Giao diện thêm nhân viên

The screenshot shows a web browser window with the URL `localhost:8080/WebBanHangJava/DetailAccountAdmin?task=ThemNhanVien`. The page title is 'Tiệm của Trang'. The sidebar menu is identical to the previous screenshot, with 'THÊM SẢN PHẨM' highlighted. The main content area is titled 'Thêm nhân viên' and contains the following form fields: Tên Đăng Nhập (with a sub-field 'Tên tài khoản'), Mật khẩu (with a sub-field 'Mật khẩu'), Email, Số lượng, and SDT (with a sub-field 'Giá'). At the bottom of the form is a 'LƯU CHÍNH SỬA' button. The browser's taskbar at the bottom shows the time as 9:28 AM on 6/12/2021.

4.2 Thiết kế cơ sở dữ liệu



Hình 4.17 Cơ sở dữ liệu của website

Chương 5. KIỂM THỬ HỆ THỐNG

5.1 Thiết kế các trường hợp kiểm thử

Kiểm thử chức năng website

Website trưng bày các sản phẩm; phân loại; cho người dùng tìm kiếm sản phẩm theo thể loại hay qua thanh công cụ tìm kiếm; cho người dùng đăng nhập, đăng ký tài khoản cá nhân để sản phẩm.

Kiểm thử liên kết

Các liên kết hoạt động chính xác như Click chuột vào đăng nhập, đăng ký

Kiểm thử HTML và CSS

Công cụ tìm kiếm có thể thu thập dữ liệu trang web không xảy ra lỗi, cú pháp, màu sắc và tuân thủ theo tiêu chuẩn.

Kiểm tra điều hướng website

Điều hướng trang web dễ dàng sử dụng.

Nội dung hướng dẫn rõ ràng và đáp ứng được mục đích.

Tất cả tùy chọn trên header, footer và các điều hướng trái/ phải nhất quán trên mỗi trang.

Kiểm tra nội dung website

Không có lỗi chính tả và ngữ pháp lỗi trong nội dung.

Không có ảnh hỏng.

Xác nhận tính hợp lệ tất cả giao diện người dùng.

Thực hiện theo một số tiêu chuẩn về xây dựng nội dung trên trang web.

Tất cả nội dung rõ ràng và dễ hiểu.

Sử dụng theme màu sáng.

Kích thước hình ảnh kích phù hợp.

Kiểm thử sự tương thích với các trình duyệt

Tương thích trên các trình duyệt Google Chrome, Firefox, Cốc Cốc, Internet Explorer,...

Kiểm thử hiệu năng website

Thời gian phản hồi của website với tốc độ kết nối khác nhau.

Website xử lý được nhiều yêu cầu người dùng vào cùng một thời điểm.

Chương 6. KẾT LUẬN

6.1 Các công việc đã thực hiện

STT	Công Việc
1	Xây dựng giao diện của website
2	Xây dựng giao diện đăng nhập vào đăng ký
3	Xây dựng thanh tìm kiếm
4	Xây dựng mục phân loại sản phẩm
5	Xây dựng giao diện trình bày sản phẩm
6	Kiểm thử phần mềm
7	Làm báo cáo đồ án

6.2 Đánh giá chung toàn dự án

Theo kế hoạch em đã hoàn thành được nhiệm vụ của mình, tuy phần mềm còn chưa đầy đủ, còn thiếu sót nhiều. Song em đã cố gắng để hoàn thành tốt nhiệm vụ của mình.

Tài liệu tham khảo

<https://www.youtube.com/watch?v=Sankul76ebs&list=PLZusWOyEknKxUINczNj7-ko9docmwjCKK>

https://stackoverflow.com/?fbclid=IwAR2kWdekpzBqHciq9gbRzL_m0l57AsneYoezAmhEZtNGp3HI469L0CiEsw

<https://www.youtube.com/watch?v=GaI7m5FSDoU&list=PLMPBVRu4TjAwmnEYLKvUelqExHas0IaIY>

<https://www.youtube.com/watch?v=rRBM7Xwi4dY>

<https://mvnrepository.com/artifact/org.springframework/spring-webmvc?fbclid=IwAR1ct2mCeyb7JBZ2-gHXCc8681kRf-B2J9LL1CBJnm2yXRq4JrZ8AN36ndI>

<https://www.javatpoint.com/spring-mvc-crud-example?fbclid=IwAR3J1U3Fb6uEVK1NvwFiFu7Ct9j0xfsJZ-0n9bjvSuvdL6ayQNUeCUcwQHg>