

**TRƯỜNG ĐẠI HỌC AN GIANG
KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**

THỰC TẬP CUỐI KHÓA NGÀNH CÔNG NGHỆ THÔNG TIN

**XÂY DỰNG WEBSITE
BÁN THIẾT BỊ CÔNG NGHỆ**

**CÔNG TY TNHH MTV
THIẾT BỊ VÀ PHẦN MỀM GPM VIỆT NAM**

LIỆT THOẠI PHÚ CƯỜNG

AN GIANG, 04-2022

**TRƯỜNG ĐẠI HỌC AN GIANG
KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**

THỰC TẬP CUỐI KHÓA NGÀNH KỸ THUẬT PHẦN MỀM

**XÂY DỰNG WESITE
BẢN THIẾT BỊ CÔNG NGHỆ**

**LIỆT THOẠI PHÚ CƯỜNG
MSSV: DPM185140**

GV HƯỚNG DẪN: NGUYỄN MINH VI

AN GIANG, 04-2022

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

(Ký và ghi rõ họ tên)

- **Đồng ý** hay **không đồng ý** cho sinh viên báo cáo TTCK; Nếu không đồng ý cần ghi rõ lý do.
- Kết quả đạt được so với yêu cầu;
- Ý kiến khác(nếu có)

LỜI CẢM ƠN

Để hoàn thành tốt đề tài thực tập cuối khóa nhóm xin gửi lời cảm ơn đến Ban chấp hành trường Đại học An Giang, Ban chủ nhiệm Khoa Công nghệ thông tin đã cung cấp kiến thức, tạo điều kiện thuận lợi cho chúng em học tập trong suốt quá trình học vừa rồi.

Cảm ơn cô Nguyễn Minh Vi đã dành thời gian chia sẻ kinh nghiệm quý báu của mình, kịp thời nhanh chóng trả lời những câu hỏi, chỉnh sửa những thiếu sót, nhiệt tình hỗ trợ đóng góp ý kiến cho chúng em trong quá trình thực tập và làm báo cáo.

Trong suốt thời gian thực tập, chúng em xin cảm ơn “Công Ty TNHH MTV THIẾT BỊ VÀ PHẦN MỀM GPM VIỆT NAM” đã tạo môi trường thuận lợi để thực hiện tốt đề tài, đã cung cấp cho chúng em nhiều kiến thức, kinh nghiệm bổ ích, đồng thời luôn quan tâm, giúp đỡ học viên vượt qua những trở ngại, khó khăn để hoàn thành bài báo cáo tốt nhất.

Cảm ơn cán bộ hướng dẫn tại công ty anh Bùi Thanh Tuấn và Nguyễn Vũ Luân đã nhận chúng em đến thực tập tại phòng và luôn tạo điều kiện giúp đỡ chỉ dạy, giải đáp thắc mắc, tìm hiểu công nghệ mới trong quá trình thực tập.

Tuy nhiên vì kiến thức chuyên môn còn hạn chế và bản thân còn thiếu nhiều kinh nghiệm thực tiễn nên nội dung của báo cáo không tránh khỏi những thiếu sót, chúng em rất mong nhận được sự thông cảm, góp ý, chỉ bảo thêm của quý Thầy Cô để báo cáo này được hoàn thiện hơn.

Cuối cùng chúng em kính chúc toàn thể Ban chấp hành trường Đại học An Giang, Ban chủ nhiệm Khoa Công nghệ thông tin, toàn thể quý Thầy Cô và “Công Ty TNHH MTV THIẾT BỊ VÀ PHẦN MỀM GPM VIỆT NAM” thật nhiều sức khỏe, thành công trong công việc “trồng người”.

TÓM TẮT

Cùng với sự phát triển của xã hội, khoa học kỹ thuật đóng một vai trò quan trọng. Với bất kỳ lĩnh vực hoạt động nào của con người cũng cần đến thông tin. Hiện nay Việt Nam đang trong giai đoạn hưởng ứng nền công nghệ 4.0, cùng với việc nền kinh tế mở cửa thị trường vì thế công nghệ - thông tin ngày càng có vị trí quan trọng, sức ảnh hưởng to lớn.

Với công nghệ hiện đại như ngày nay thì con người ngày càng được giải phóng bởi những công việc nặng nhọc và thay vào đó là những ứng dụng của công nghệ thông tin như rô bốt, máy tự động, phần mềm quản lí,... Tuy nhiên cần có nhiều vấn đề cần đến bàn tay của con người giải quyết và khắc phục.

Để khắc phục vấn đề trên, nên chúng chúng em đã chọn đề tài “Xây dựng website bán thiết bị công nghệ” và thực tập tại Công Ty TNHH MTV THIẾT BỊ VÀ PHẦN MỀM GPM VIỆT NAM.

Quản trị hệ thống: quản lý người dùng, quản lý sản phẩm, cũng như những đơn hàng mà khách hàng mua được từ website. Ngoài ra còn quản lý một vài chức năng phụ như phí vận chuyển, mã khuyến mãi, bảo hành, hãng sản phẩm, loại sản phẩm, nơi sản xuất, đơn hàng.

Chúng em mong muốn áp dụng những kiến thức đã được học trong nhà trường, cùng với việc tìm hiểu và nghiên cứu trong thời gian thực tập, để chúng em vào thực tiễn áp dụng đồng thời rút ra những kinh nghiệm để có thể hoàn thành tốt nhất bài báo cáo với chủ đề “Xây dựng website bán thiết bị công nghệ”.

MỤC LỤC

CHƯƠNG 1. GIỚI THIỆU CƠ QUAN THỰC TẬP VÀ ĐẶT VẤN ĐỀ.....	1
1.1. GIỚI THIỆU VỀ CƠ QUAN THỰC TẬP.....	1
1.1.1. Thông tin chung	1
1.1.2. Các hoạt động sản xuất kinh doanh chính.....	1
1.1.3. Sứ mệnh của công ty	2
1.1.4. Triết lý của công ty	2
1.1.5. Định hướng phát triển của công ty.....	2
1.2. ĐẶT VẤN ĐỀ	3
1.2.1. Tính cần thiết của đề tài	3
1.2.2. Mục tiêu nghiên cứu của đề tài	3
CHƯƠNG 2. TỔNG QUAN VÀ CƠ SỞ LÝ THUYẾT	4
2.1. LÝ DO CHỌN ĐỀ TÀI	4
2.2. LỊCH SỬ GIẢI QUYẾT VẤN ĐỀ	4
2.3. PHẠM VI CỦA ĐỀ TÀI	4
2.4. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU.....	4
2.4.1. Thu thập thông tin các sản phẩm có ở cơ quan Thực tập.....	4
2.4.2. Tìm hiểu, nghiên cứu thông tin để giải quyết.	5
2.4.3. Giải quyết vấn đề.	5
2.4.4. Công việc được phân công.....	5
2.5. CƠ SỞ LÝ THUYẾT.....	5
2.5.1. Ngôn ngữ PHP và Laravel Framework.....	5
2.5.2. Giới thiệu về Bootstrap	7
2.5.3. Hệ quản trị cơ sở dữ liệu MySQL	7
2.5.4. Giới thiệu về UML (Unified Modeling Language).....	8
CHƯƠNG 3. PHÂN TÍCH VÀ THIẾT KẾ HỆ THỐNG.....	10
3.1. PHÂN TÍCH	10
3.1.1. Phân tích yêu cầu	10
3.1.2. Phân tích chức năng.....	10
3.1.3. Yêu cầu giao diện.....	11
3.1.4. Mô hình hóa	11
3.1.5. Sơ đồ use case Tổng quát.....	12
3.1.6. Sơ đồ lớp.....	23
3.1.7. Sơ đồ tuần tự đối tượng.....	23

3.1.8.	Sơ đồ quan hệ.....	35
3.2.	THIẾT KẾ.....	36
3.2.1.	Thiết kế dữ liệu	36
3.2.2.	Thiết kế giao diện.....	46
3.3.	KẾT LUẬN, HƯỚNG PHÁT TRIỂN.....	53
3.3.1.	Kết quả đạt được	53
3.3.1.1	Về kỹ năng:	53
3.3.1.2	Về kinh nghiệm thu được:.....	53
3.3.2.	Hạn chế:	53
3.3.3.	Hướng phát triển	53

DANH SÁCH HÌNH ẢNH

Hình 1. Sơ đồ Usecase tổng quát	12
Hình 2. Sơ đồ Usecase phân rã tài khoản.....	12
Hình 3. Sơ đồ Usecase phân rã đơn hàng	13
Hình 4. Sơ đồ Usecase phân rã chức vụ.....	13
Hình 5. Sơ đồ Usecase phân rã khách hàng	13
Hình 6. Sơ Đồ phân rã Usecase mã khuyến mãi.....	14
Hình 7. Sơ Đồ phân rã Usecase đơn vị vận chuyển.....	14
Hình 8. Sơ đồ Usecase phân rã nhân viên.....	15
Hình 9. Sơ đồ Usecase phân rã sản phẩm	15
Hình 10. Sơ đồ Usecase phân rã sản phẩm chi tiết	16
Hình 11. Sơ đồ Usecase phân rã quản lý hóa đơn.....	16
Hình 12. Sơ đồ lớp	23
Hình 13. Sơ đồ tương tác đối tượng Usecase đăng ký	23
Hình 14. Sơ đồ tương tác đối tượng Usecase đăng nhập	24
Hình 15. Sơ đồ tương tác đối tượng Usecase thêm nhân viên	25
Hình 16. Sơ đồ tương tác đối tượng Usecase sửa nhân viên.....	26
Hình 17. Sơ đồ tương tác đối tượng Usecase xóa nhân viên	27
Hình 18. Sơ đồ tương tác đối tượng Usecase tìm kiếm nhân viên.....	27
Hình 19. Sơ đồ tương tác đối tượng Usecase hóa đơn admin.....	28
Hình 20. Sơ đồ tương tác đối tượng Usecase hóa đơn nhân viên	29
Hình 21. Sơ đồ tương tác đối tượng Usecase đơn hàng nhân viên giao hàng.....	30
Hình 22. Sơ đồ tương tác đối tượng Usecase thêm sản phẩm.....	31
Hình 23. Sơ đồ tương tác đối tượng Usecase sửa sản phẩm	32
Hình 24. Sơ đồ tương tác đối tượng Usecase xóa sản phẩm.....	33
Hình 25. Sơ đồ tương tác đối tượng Usecase tìm kiếm sản phẩm	34
Hình 26. Sơ đồ tương tác đối tượng Usecase đặt hàng	34
Hình 27. Sơ đồ quan hệ.....	35
Hình 28. Giao diện đăng nhập Admin	46
Hình 29. Giao diện trang chủ	46
Hình 30. Giao diện bán hàng	47
Hình 31. Giao diện giỏ hàng.....	47
Hình 32. Giao diện thanh toán paypal.....	48
Hình 33. Giao diện đăng ký tài khoản	49
Hình 34. Giao diện quên mật khẩu	49
Hình 35. Giao diện thanh toán	50
Hình 36. Giao diện sản phẩm.....	50
Hình 37. Giao diện thêm sản phẩm.....	51
Hình 38. Giao diện mã khuyến mãi	51
Hình 39. Giao diện load nhân viên	52
Hình 40. Giao diện thêm phí vận chuyển.....	52

DANH SÁCH BẢNG

Bảng 1. Lịch sử phát triển.....	6
Bảng 2. Phân tích yêu cầu.....	10
Bảng 3. Actor.....	11
Bảng 4. Usecase Đăng nhập.....	17
Bảng 5. Usecase Quản lý thông tin nhân viên	17
Bảng 6. Usecase Đặt hàng	19
Bảng 7. Usecase Đăng ký tài khoản.....	20
Bảng 8. Usecase Quản lý sản phẩm chi tiết	21
Bảng 9. Usecase Đơn hàng	21
Bảng 26. Bảng dữ liệu bảo hành	36
Bảng 27. Bảng dữ liệu chức vụ.....	36
Bảng 28. Bảng dữ liệu bình luận.....	36
Bảng 29. Bảng dữ liệu loại.....	37
Bảng 30. Bảng dữ liệu hãng.....	37
Bảng 31. Bảng dữ liệu hóa đơn.....	37
Bảng 32. Bảng dữ liệu hóa đơn chi tiết.....	38
Bảng 33. Bảng dữ liệu khách hàng	38
Bảng 34. Bảng dữ liệu nhân viên.....	39
Bảng 35. Bảng dữ liệu sản phẩm	40
Bảng 36. Bảng dữ liệu tình trạng	41
Bảng 37. Bảng dữ liệu nơi sản xuất	41
Bảng 38. Bảng dữ liệu list ảnh.....	41
Bảng 39. Bảng dữ liệu vận chuyển	42
Bảng 40. Bảng dữ liệu huyện.....	42
Bảng 41. Bảng dữ liệu tỉnh	43
Bảng 42. Bảng dữ liệu xã.....	43
Bảng 43. Bảng dữ liệu thống kê.....	43
Bảng 44. Bảng dữ liệu slide	44
Bảng 45. Bảng dữ liệu footer	44
Bảng 46. Bảng dữ liệu bìa.....	45

CHƯƠNG 1.

GIỚI THIỆU CƠ QUAN THỰC TẬP VÀ ĐẶT VẤN ĐỀ

1.1. GIỚI THIỆU VỀ CƠ QUAN THỰC TẬP

1.1.1. Thông tin chung

Tên công ty: Công Ty TNHH MTV THIẾT BỊ VÀ PHẦN MỀM GPM VIỆT NAM.

Địa chỉ: 06 Lê Quát, phường Đông Xuyên, thành phố Long Xuyên, tỉnh An Giang.

Trụ sở chính: 06 Lê Quát, phường Đông Xuyên, thành phố Long Xuyên, tỉnh An Giang.

Mã số doanh nghiệp: 1602037520

Đăng ký lần đầu: 06/04/2017.

Đăng ký thay đổi lần thứ hai: 10/08/2021.

Năm thành lập: 06/04/2017.

Điện thoại: 02966.275.595.

Email: lienhe@gpm.vn

Công Ty TNHH MTV THIẾT BỊ VÀ PHẦN MỀM GPM VIỆT NAM, chuyên cung cấp các giải pháp về CNTT, hệ thống giám sát, wifi chuyên dụng, các giải pháp phần mềm, thiết bị công nghệ chuyên dùng cho nhà máy, khu sản xuất,...

1.1.2. Các hoạt động sản xuất kinh doanh chính

- Tư vấn, thiết kế, cung cấp các giải pháp giám sát (Camera): dân dụng, nhà xưởng, công trình, các giải pháp giám sát chuyên dụng như: đo thân nhiệt, chụp biển số xe, nhận dạng người,...
- Cung cấp các giải pháp mạng LAN, wifi từ cơ bản đến chuyên dụng dành cho quán cà phê, văn phòng công ty,...
- Cung cấp các phần mềm đặc thù, xây dựng theo yêu cầu của khách hàng, các giải pháp lập trình kết nối thiết bị
- Cung cấp các thiết bị CNTT, Văn phòng: máy tính, máy in, máy chấm công, máy quét, máy in bill,...

- Cung cấp camera hành trình, thiết bị giám sát hành trình cho xe ô tô, thương hiệu Vietmap
- Cung cấp thiết bị định vị xe gắn máy

Với đội ngũ nhân sự có kinh nghiệm nhiều năm trong việc triển khai các hệ thống lớn, các dự án thầu, các công trình chuyên dụng: bệnh viện, nhà xưởng, kho lạnh,..., luôn mong muốn mang đến những Giải Pháp Mới phù hợp và chuyên nghiệp cho quý khách.

1.1.3. Sứ mệnh của công ty

Sứ mệnh của công ty là trở thành một công ty cung cấp các giải pháp công nghệ hiệu quả và phù hợp nhất cho khách hàng. Mang đến dịch vụ tốt nhất cho những khách hàng mà công ty có được.

1.1.4. Triết lý của công ty

Khách hàng là giá trị cơ bản của bất kỳ doanh nghiệp nào, là lý do duy nhất để doanh nghiệp tồn tại và phát triển. Chính sách “kinh doanh tử tế” và "khách hàng là trung tâm" chỉ lối dẫn đường cho mọi hoạt động của công ty.

Lắng nghe, phân tích và thấu hiểu nhu cầu của từng khách hàng và áp dụng kinh nghiệm, kỹ năng, tư duy của mình để giải quyết tối ưu những nhu cầu đó, giúp chủ doanh nghiệp tập trung vào các hoạt động kinh doanh cốt lõi của mình. Mỗi khách hàng là một viên gạch xây lên giá trị của công ty.

1.1.5. Định hướng phát triển của công ty

Giữ vững và ngày càng tăng tốc độ phát triển trên mọi chỉ tiêu: doanh số, thị phần, nhân lực, giá trị thương hiệu, số lượng sản phẩm

Phát huy và nâng cao thế mạnh của công ty để mang đến những sản phẩm, dịch vụ hỗ trợ tốt hơn nữa cho nhu cầu của khách hàng, không ngừng phấn đấu, nâng cao năng lực chuyên môn và nghiên cứu, cải tiến tối ưu các giải pháp đang cung cấp.

Với mong muốn được phục vụ các khách hàng ngày càng chu đáo hơn, luôn sẵn sàng tiếp nhận và biết ơn mọi sự góp ý của khách hàng.

1.2. ĐẶT VẤN ĐỀ

Sau hơn một thập kỷ phát triển, số người truy cập internet đã vượt qua con số 60 triệu người (người đang sử dụng dịch vụ internet tại Việt Nam vào tháng 1 năm 2020). Trong đó, tổng số người sử dụng các dịch vụ có liên quan tới internet tại Việt Nam đã chính thức tăng khoảng 6,2 triệu (tăng hơn + 10,0%) kể từ năm 2019 tính đến năm 2020.

1.2.1. Tính cần thiết của đề tài

Các doanh nghiệp, cơ quan đều sử dụng máy tính tỷ lệ không thể cao hơn là 100% (báo cáo của Bộ Công thương năm 2010 và 2012) và có chiều hướng tăng trong những năm tiếp theo. Bên cạnh đó số lượng cá nhân và hộ gia đình trang bị máy tính để phục vụ các nhu cầu cá nhân và giải trí ngày càng cao. Có thể nói, số lượng dùng máy tính trong những năm tiếp theo rất lớn, phổ biến đến từng cá nhân, tập thể. Cũng theo thống kê của Microsoft, trên 80% số lượng máy tính ở Việt Nam dùng các phần mềm (hệ thống, ứng dụng) không có bản quyền. Từ đó cho thấy, nhu cầu về mua sắm và tiện ích khi mua sắm online là rất phong phú và rộng lớn.

1.2.2. Mục tiêu nghiên cứu của đề tài

Mục tiêu nội dung Thực tập - Xây dựng website bán thiết bị công nghệ là cũng có kiến thức về các quy trình thiết kế, quản lí, bảo trì và nhận biết các lỗi thường gặp, tích lũy kĩ năng sửa chữa và quản lí trang web.

CHƯƠNG 2.

TỔNG QUAN VÀ CƠ SỞ LÝ THUYẾT

2.1. LÝ DO CHỌN ĐỀ TÀI

Hiện nay, với thời đại công nghệ thông tin ngày càng phát triển. Thì ngành công nghệ thông tin đã dần trở thành công cụ không thể thiếu trong công việc hàng ngày của cán bộ, công chức tại các cơ quan, nhằm giúp công tác quản lý, điều hành thuận lợi, hiệu quả, tiết kiệm chi phí, thúc đẩy cải cách hành chính, tạo ra phương thức làm việc mới, tạo cơ sở thuận lợi cho công tác hiện đại hóa hoạt động quản lý hành chính, đẩy mạnh triển khai chính phủ điện tử, cung cấp dịch vụ công trực tuyến trong hoạt động quản lý, điều hành của cơ quan quản lý nhà nước về giáo dục và đào tạo ở địa phương.

2.2. LỊCH SỬ GIẢI QUYẾT VẤN ĐỀ

Do đó việc ứng dụng công nghệ thông tin vào Công ty hay Doanh nghiệp để phục vụ cho việc nghiên cứu tổ chức và hoạt động của Doanh nghiệp tư nhân nói riêng và Doanh nghiệp nhà nước nói chung, từ đó đưa ra những phương hướng, giải pháp đổi mới, hoàn thiện bộ máy tổ chức và hoạt động của Doanh nghiệp là hết sức cần thiết.

Với nhu cầu xã hội ngày càng phát triển theo hướng Công nghiệp hóa, hiện đại hóa ngày nay thì việc ứng dụng công nghệ thông tin vào Công ty là không thể thiếu. Xuất phát từ những lý do trên, nên chúng em chọn đề tài “ Xây dựng website bán thiết bị công nghệ”.

2.3. PHẠM VI CỦA ĐỀ TÀI

- Về thời gian: Đề tài được thực hiện từ 21/02/2022 đến 17/04/2022

- Về không gian: Đề tài được thực hiện tại Công Ty TNHH MTV THIẾT BỊ VÀ PHẦN MỀM GPM VIỆT NAM.

2.4. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.4.1. Thu thập thông tin các sản phẩm có ở cơ quan Thực tập.

Liên hệ với các phòng ban, lãnh đạo để tìm hiểu các thiết bị công nghệ, các sản phẩm liên quan, nhu cầu sử dụng các thiết bị công nghệ ở nơi làm việc. Tìm hiểu mức chỉ tiêu về nhu cầu sử dụng thiết bị công nghệ và ứng dụng công nghệ thông tin ở cơ quan. Quan sát các cán bộ làm việc, học hỏi kinh nghiệm, cách thức sử dụng quản lý thiết bị ở văn phòng. Nhu cầu ứng dụng công nghệ thông tin ở cơ quan.

2.4.2. Tìm hiểu, nghiên cứu thông tin để giải quyết.

Tìm hiểu các sản phẩm, các phần mềm tại cơ quan. Các thiết bị công nghệ phù hợp với khoản chỉ tiêu ở cơ quan. Đảm bảo các linh kiện có tính sử dụng phù hợp, đảm bảo có khả năng sử dụng tốt.

2.4.3. Giải quyết vấn đề.

Sau khi tìm hiểu, thu thập, nghiên cứu xong. Tiến hành thiết kế và cài đặt trang web đáp ứng nhu cầu sử dụng phù hợp cho cơ quan. Kiểm tra, theo dõi quá trình hoạt động của trang web, khắc phục các lỗi xảy ra kịp thời.

2.4.4. Công việc được phân công.

Sau khi được nhà trường giới thiệu thực tập tại Công Ty TNHH MTV THIẾT BỊ VÀ PHẦN MỀM GPM VIỆT NAM. Chúng tôi được sự chỉ đạo hướng dẫn tận tình của cán bộ hướng dẫn. Bên cạnh đó, các anh, chị cán bộ của cơ quan văn phòng cũng đã tạo điều kiện, truyền đạt kinh nghiệm rất nhiều để tôi hoàn thành công việc được giao trong thời gian thực tập.

2.5. CƠ SỞ LÝ THUYẾT

2.5.1. Ngôn ngữ PHP và Laravel Framework

- PHP là gì ?

PHP (viết tắt để quy của PHP: Hypertext Preprocessor) là là một ngôn ngữ lập trình kịch bản hay một loại mã lệnh chủ yếu được dùng để phát triển các ứng dụng viết cho máy chủ, mã nguồn mở, dùng cho mục đích tổng quát. Nó rất thích hợp với web và có thể dễ dàng nhúng vào trang HTML. Do được tối ưu hóa cho các ứng dụng web, tốc độ nhanh, nhỏ gọn, cú pháp giống C và Java, dễ học và thời gian xây dựng sản phẩm tương đối ngắn hơn so với các ngôn ngữ khác nên PHP đã nhanh chóng trở thành một ngôn ngữ lập trình web phổ biến nhất thế giới.

- Tại sao chọn ngôn ngữ PHP ?

Một ưu điểm nổi bật nhất mà ngôn ngữ lập trình PHP thiết lập được đó chính là tính linh hoạt của nó rất cao. Ngôn ngữ lập trình này không hề bị ràng buộc bởi bất kỳ nguyên tắc hay quy luật nào cả, ngoài ra nó còn giúp các lập trình viên được thoải sức, tự do sáng tạo tạo nên những thứ mà họ muốn. Nhờ sự thân thiện như thế với người dùng đồng thời tính linh hoạt cao là điểm mạnh lớn nhất của PHP giúp nó được lựa chọn sử dụng rộng rãi hiện nay.

Người dùng có thể nhanh chóng phát hiện các bản lỗi và báo cho PHP cũng như các sản phẩm từ ngôn ngữ lập trình PHP nhờ có lực lượng cộng đồng hỗ trợ đông đảo, lớn mạnh. Ngoài ra với tính chất mã nguồn mở cũng

giúp cho cộng đồng sớm phát hiện và tìm kiếm biện pháp xử lý, khắc phục các lỗi trong mã nguồn PHP để nó hoàn thiện hơn.

ngôn ngữ lập trình PHP được xem là một trong số những ngôn ngữ lập trình đơn giản, dễ học nhất và đặc biệt là nó rất phù hợp với bất kể ai mới bắt đầu. Kể cả việc bạn không phải là một người lập trình viên cũng đừng quá lo lắng. Bởi không chỉ có những người có chuyên môn IT sẽ được hưởng nhiều lợi ích từ việc học lập trình PHP. Nếu như bạn có đam mê với nghề cùng với việc có đôi chút kiến thức hiểu biết về code sẽ là nền tảng giúp hỗ trợ bất kỳ ai khi muốn bắt đầu.

- Lịch sử phát triển

Bảng 1. Lịch sử phát triển

Phiên Bản	Năm Ra Đời
PHP 1.0	Ngày 08 tháng 06 năm 1995
PHP 2.0	Ngày 01 tháng 11 năm 1997
PHP 3.0	Ngày 06 tháng 06 năm 1998
PHP 4.0	Ngày 22 tháng 05 năm 2000
PHP 5.0	Ngày 22 tháng 05 năm 2000
PHP 6.0	Năm 2006
PHP 7.0	Ngày 03 tháng 12 năm 2015
PHP 7.2	Ngày 30 tháng 11 năm 2017

- Laravel Framework là gì ?.

Laravel là một trong những PHP Framework phổ biến nhất trên thế giới được sử dụng để xây dựng ứng dụng web từ các dự án nhỏ đến lớn. Nó tuân theo mô hình MVC giúp dễ dàng học và nhanh chóng tạo nguyên mẫu cho các ứng dụng web. Với cú pháp đẹp và thanh lịch của Laravel, ta có thể viết code dễ đọc, dễ bảo trì.

- Tại sao chọn Laravel Framework ?

framework cung cấp các quy ước làm giảm số lượng mã nguồn mà nhà phát triển mới cho dự án phải hiểu – ví dụ, nếu bạn hiểu cách định tuyến hoạt động trong một dự án Laravel, bạn hiểu cách nó hoạt động trong tất cả các dự án khác được xây dựng trên Laravel.

Các framework không chỉ cung cấp cho bạn một nền tảng vững chắc mà còn cho bạn tự do tùy chỉnh nội dung. Và điều này, Laravel làm rất tốt, đó là một trong các lý do làm cho Laravel trở nên đặc biệt.

- Lịch sử phát triển

Phiên bản đầu tiên của Laravel được Taylor Otwell tạo ra vào tháng 6 năm 2011 như một giải pháp thay thế cho CodeIgniter. Với framework này, lập trình viên được hỗ trợ nhiều tính năng mới mẻ, hiệu quả và dễ thực hiện hơn. Cho đến nay, Laravel đã được phát triển đến phiên bản 5.8 với nhiều cải tiến mới mẻ hơn.

2.5.2. Giới thiệu về Bootstrap

- Bootstrap là gì ?

Bootstrap cho phép quá trình thiết kế website diễn ra nhanh chóng và dễ dàng hơn dựa trên những thành tố cơ bản sẵn có như typography, forms, buttons, tables, grids, navigation, image carousels...

Bootstrap là một bộ sưu tập miễn phí của các mã nguồn mở và công cụ dùng để tạo ra một mẫu website hoàn chỉnh. Với các thuộc tính về giao diện được quy định sẵn như kích thước, màu sắc, độ cao, độ rộng..., các designer có thể sáng tạo nhiều sản phẩm mới mẻ nhưng vẫn tiết kiệm thời gian khi làm việc với framework này trong quá trình thiết kế giao diện website.

- Tại sao lại chọn Bootstrap ?

- Dễ dàng thao tác
- Tùy chỉnh dễ dàng
- Chất lượng sản phẩm đầu ra hoàn hảo
- Độ tương thích cao

2.5.3. Hệ quản trị cơ sở dữ liệu MySQL

- MySQL là gì ?

MySQL là hệ quản trị cơ sở dữ liệu tự do nguồn mở phổ biến nhất thế giới và được các nhà phát triển rất ưa chuộng trong quá trình phát triển ứng dụng. Vì MySQL là hệ quản trị cơ sở dữ liệu tốc độ cao, ổn định và dễ sử dụng, có tính khả chuyển, hoạt động trên nhiều hệ điều hành cung cấp một hệ

thống lớn các hàm tiện ích rất mạnh. Với tốc độ và tính bảo mật cao, MySQL rất thích hợp cho các ứng dụng có truy cập CSDL trên internet. Người dùng có thể tải về MySQL miễn phí từ trang chủ. MySQL có nhiều phiên bản cho các hệ điều hành khác nhau: phiên bản Win32 cho các hệ điều hành dòng Windows, Linux, Mac OS X, Unix, FreeBSD, NetBSD, Novell NetWare, SGI Irix, Solaris, SunOS,...

- Lý do chọn MySQL

Sử dụng dễ dàng: MySQL là cơ sở dữ liệu tốc độ cao và ổn định, công cụ này dễ sử dụng và hoạt động trên nhiều hệ điều hành cung cấp hệ thống lớn các hàm tiện ích.

Tính bảo mật cao: MySQL phù hợp với các ứng dụng có truy cập cơ sở dữ liệu trên internet vì nó sở hữu nhiều tính năng bảo mật, thậm chí là bảo mật cấp cao.

Đa tính năng: MySQL có thể hỗ trợ hàng loạt các chức năng SQL từ hệ quản trị cơ sở dữ liệu quan hệ trực tiếp và cả gián tiếp.

Khả năng mở rộng và mạnh mẽ: Công cụ MySQL có khả năng xử lý khối dữ liệu lớn và có thể mở rộng khi cần thiết.

Tương thích trên nhiều hệ điều hành: MySQL tương thích để chạy trên nhiều hệ điều hành, như Novell NetWare, Windows * Linux *, nhiều loại UNIX * (như Sun * Solaris *, AIX và DEC * UNIX), OS / 2, FreeBSD *,.... MySQL cũng cung cấp phương tiện mà các máy khách có thể chạy trên cùng một máy tính với máy chủ hoặc trên một máy tính khác (giao tiếp qua mạng cục bộ hoặc Internet).

Cho phép khôi phục: MySQL cho phép các transaction được khôi phục, cam kết và phục hồi sự cố.

2.5.4. Giới thiệu về UML (Unified Modeling Language)

- UML là gì ?

UML (Unified Modeling Language) là ngôn ngữ dành cho việc đặc tả, hình dung, xây dựng và làm tài liệu của các hệ thống phần mềm.

UML tạo cơ hội để viết thiết kế hệ thống, bao gồm những khái niệm như tiến trình nghiệp vụ và các chức năng của hệ thống.

Cụ thể, nó hữu dụng cho những ngôn ngữ khai báo, giản đồ cơ sở dữ liệu, thành phần phần mềm có khả năng tái sử dụng.

UML được phát triển bởi Rational Rose và một số nhóm cộng tác, nó nhanh chóng trở thành một trong những ngôn ngữ chuẩn để xây dựng hệ thống phần mềm hướng đối tượng (Object-Oriented).

Đây là ngôn ngữ kế vị xứng đáng cho những ngôn ngữ mô hình hoá như Booch, OOSE/Jacobson, OMT và một số các phương thức khác.

CHƯƠNG 3. PHÂN TÍCH VÀ THIẾT KẾ HỆ THỐNG

3.1. PHÂN TÍCH

3.1.1. Phân tích yêu cầu

Bảng 2. Phân tích yêu cầu

Môi trường	Phần cứng			Phần mềm			
	SSD	RAM	CPU	OS	Browser	WebServer	Data Services
Server	Trống 20GB	4GB	2,4 GHz	Windows, Linux.	Firefox, Chrome, Cococ,...	Laragon, Xampp, Wamp.	MySQL
Client: PC, Laptop	Trống 20GB	4GB	2,4 GHz	Windows, Linux.	Firefox, Chrome, Cococ,...	Laragon, Xampp, Wamp.	

3.1.2. Phân tích chức năng

- Quản lý thông tin chức vụ: thêm, sửa, xóa, tìm kiếm.
- Quản lý thông tin hãng: thêm, sửa, xóa, tìm kiếm.
- Quản lý thông tin loại: thêm, sửa, xóa, tìm kiếm.
- Quản lý thông tin bảo hành: thêm, sửa, xóa, tìm kiếm.
- Quản lý thông tin sản phẩm: thêm, sửa, xóa, tìm kiếm, xuất excel, nhập excel.
- Quản lý thông tin mã khuyến mãi: thêm, sửa, xóa, tìm kiếm.
- Quản lý thông tin đơn vị vận chuyển: thêm, sửa, xóa, tìm kiếm.
- Quản lý thông tin nơi xuất xứ: thêm, sửa, xóa, tìm kiếm.
- Quản lý thông tin nhân viên: thêm, sửa, xóa, tìm kiếm.
- Quản lý thông tin khách hàng: thêm, sửa, xóa, tìm kiếm.

- Quản lý thông tin bình luận của khách hàng: thêm, sửa, xóa
- Quản lý thông tin lịch sử hóa đơn: thêm, sửa, xóa, tìm kiếm.
- Quản lý thông tin tình trạng sản phẩm: thêm, sửa, xóa, tìm kiếm.
- Đăng nhập, đăng xuất

3.1.3. Yêu cầu giao diện

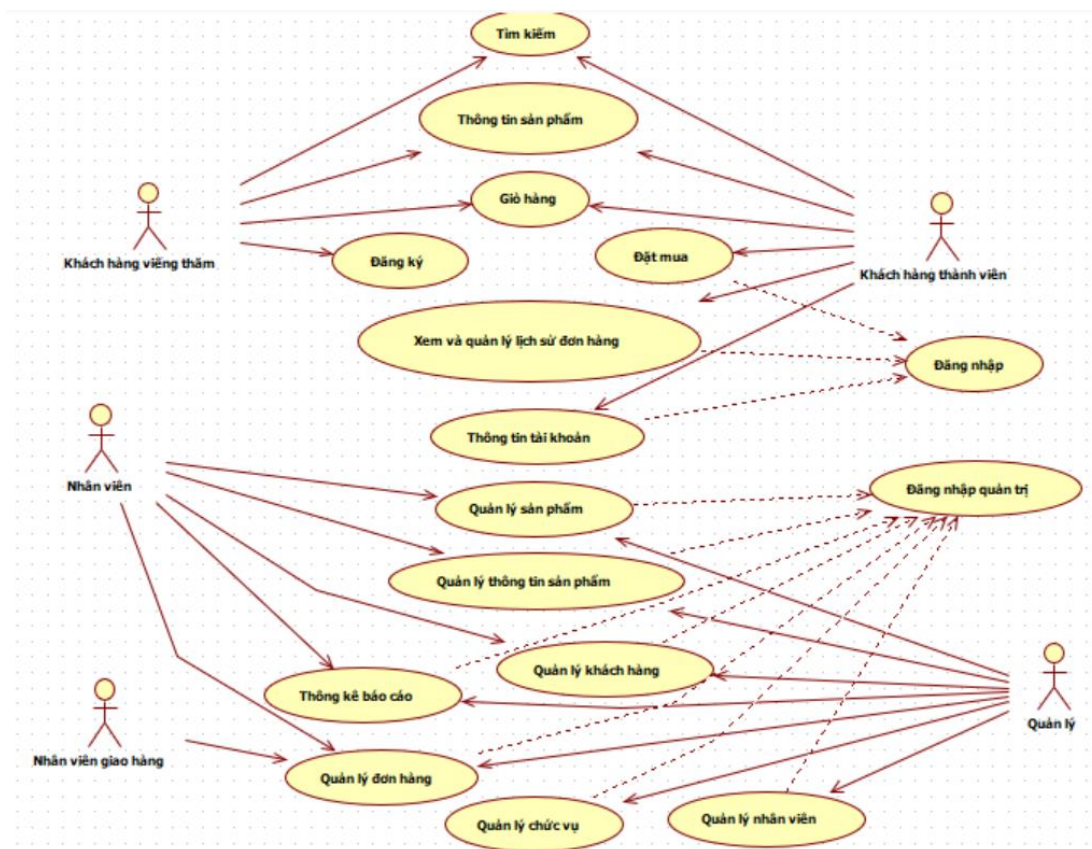
- Giao diện thân thiện với người dùng

3.1.4. Mô hình hóa

Bảng 3. Actor

STT	Tên Actor	Mô tả
1	Quản lý	-Quản lý(Admin) là người có quyền cao nhất trong hệ thống quản lý, có quyền thao tác đối với các chức năng quản lý của hệ thống
2	Nhân viên	-Nhân viên là người có các quyền quản trị hệ thống nhưng không có quyền quản lý nhân viên, quản lý chức vụ
3	Nhân viên giao hàng	-Nhân viên giao hàng là người trực tiếp nhận đơn hàng và giao hàng, cập nhật tình trạng đơn hàng

3.1.5. Sơ đồ use case Tổng quát



Hình 1. Sơ đồ Usecase tổng quát

- **Sơ Đồ phân rã Usecase tài khoản**



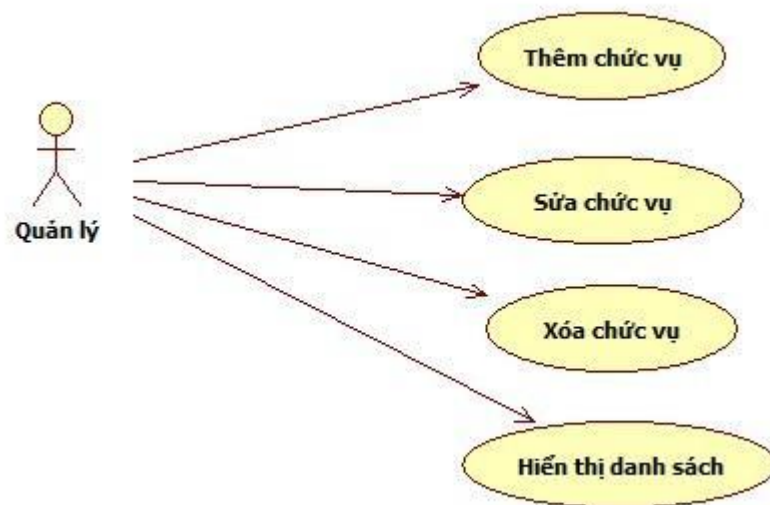
Hình 2. Sơ đồ Usecase phân rã tài khoản

- **Sơ Đồ phân rã Usecase đơn hàng**



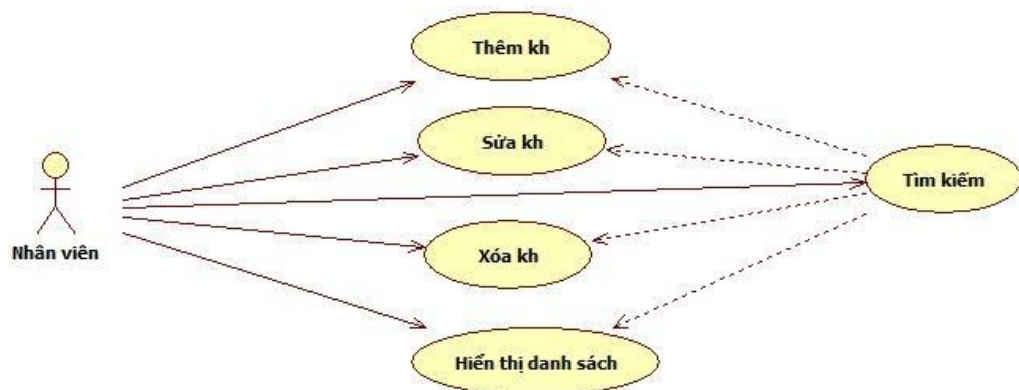
Hình 3. Sơ đồ Usecase phân rã đơn hàng

- Sơ Đồ phân rã Usecase chức vụ



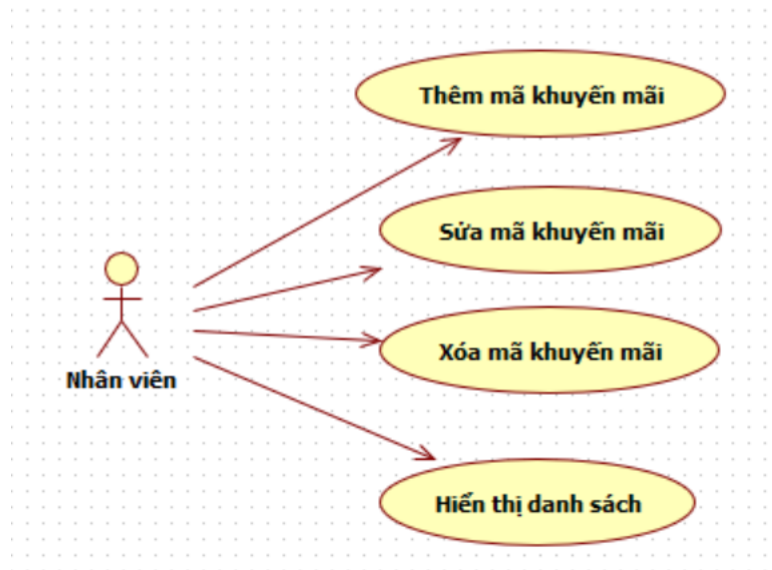
Hình 4. Sơ đồ Usecase phân rã chức vụ

- Sơ Đồ phân rã Usecase khách hàng



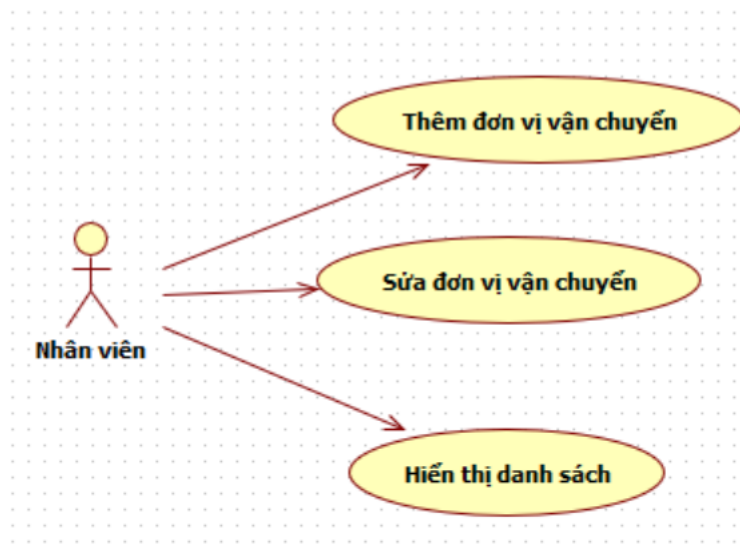
Hình 5. Sơ đồ Usecase phân rã khách hàng

- Sơ Đồ phân rã Usecase mã khuyến mãi



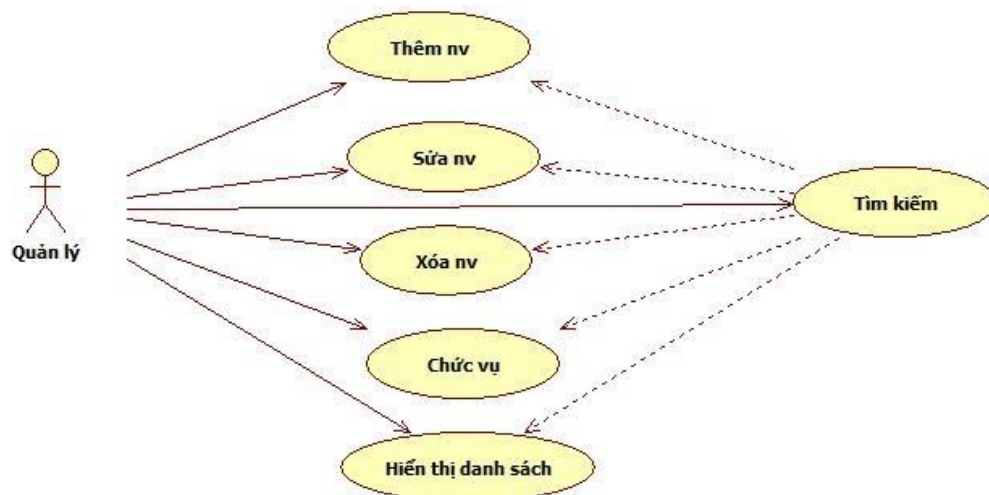
Hình 6. Sơ Đồ phân rã Usecase mã khuyến mãi

- Sơ Đồ phân rã Usecase đơn vị vận chuyển



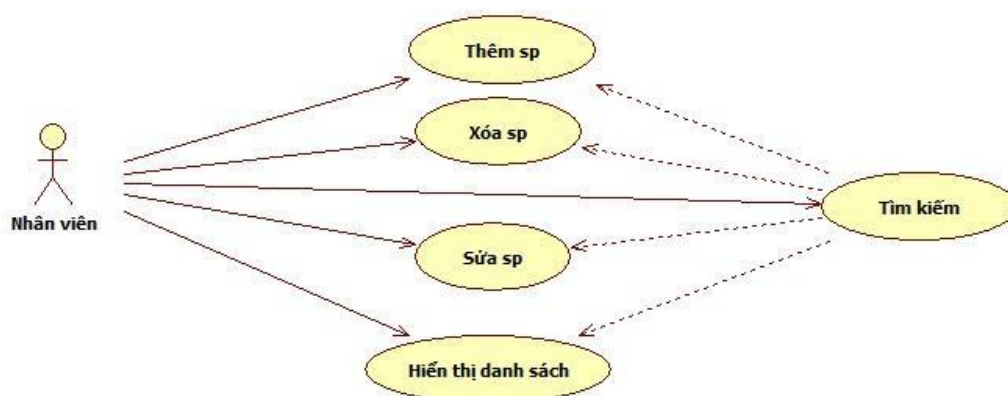
Hình 7. Sơ Đồ phân rã Usecase đơn vị vận chuyển

- Sơ Đồ phân rã Usecase nhân viên



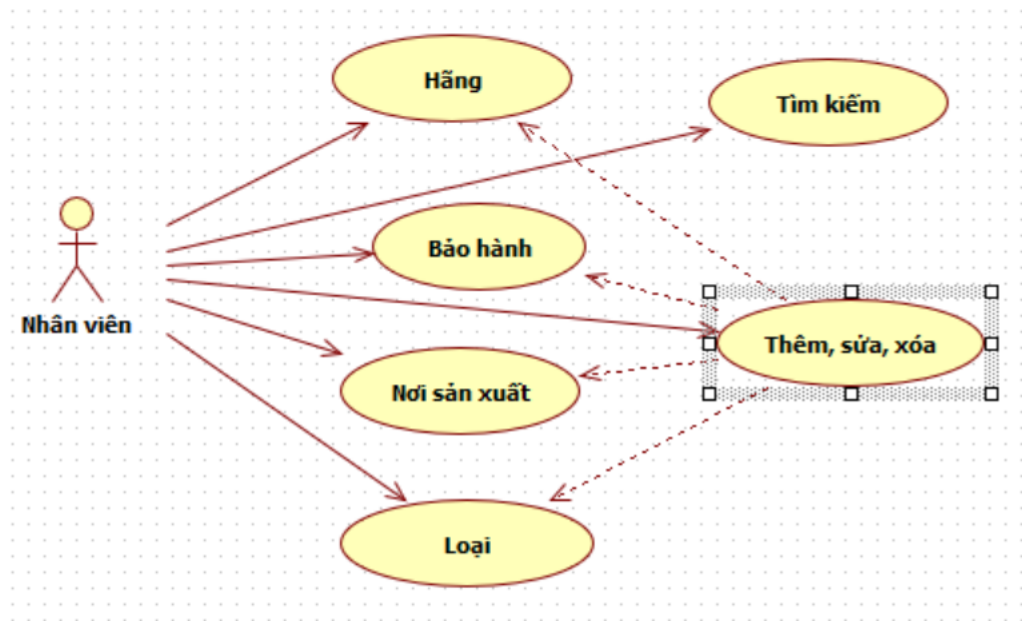
Hình 8. Sơ đồ Usecase phân rã nhân viên

- **Sơ Đồ phân rã Usecase sản phẩm**



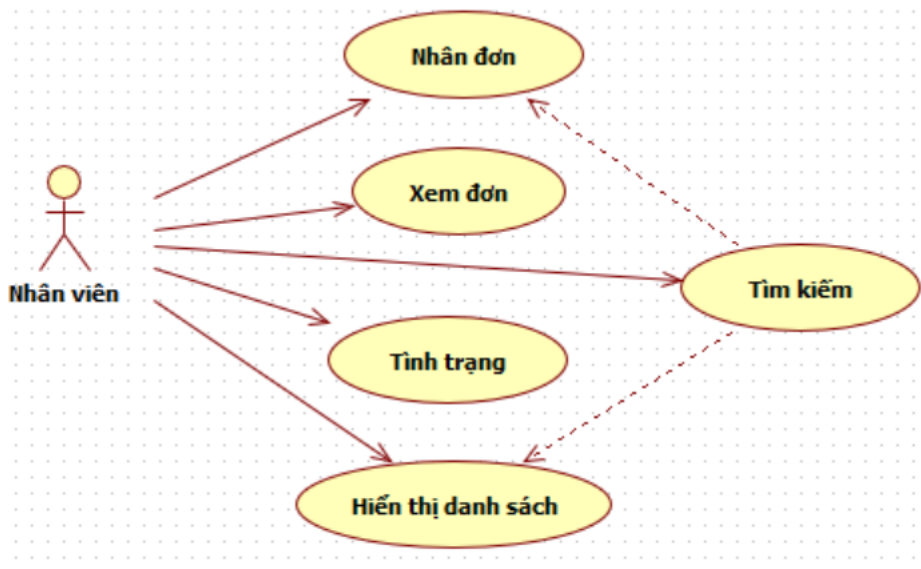
Hình 9. Sơ đồ Usecase phân rã sản phẩm

- Sơ Đồ phân rã Usecase sản phẩm chi tiết



Hình 10. Sơ đồ Usecase phân rã sản phẩm chi tiết

- Sơ Đồ phân rã Usecase quản lý hóa đơn



Hình 11. Sơ đồ Usecase phân rã quản lý hóa đơn

- **Đặc tả Usecase**

Bảng 4. Usecase Đăng nhập

Tên Usecase: Đăng nhập
Tác nhân chính: Quản lý, nhân viên, nhân viên giao hàng
Mục đích Usecase: - Ngăn chặn các truy cập không cho phép vào hệ thống nếu không có tài khoản.
Điều kiện tiên quyết: - Trang web hoạt động ổn định.
Sự kiện kích hoạt: - Người dùng truy cập vào địa chỉ website
Tóm tắt: - Khi người dùng muốn sử dụng hệ thống trong việc quản lý và báo cáo.
<p>Luồng sự kiện chính:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Người dùng truy cập vào website 2. Hệ thống hiển thị giao diện đăng nhập quản trị viên 3. Người dùng nhập các thông tin đăng nhập: username (Admin, quản lý, nhân viên giao hàng), password. 4. Hệ thống kiểm tra thông tin đăng nhập của người dùng. Nếu không tìm thấy tài khoản người dùng thì thực hiện luồng phụ A1, nếu thông tin đăng nhập không đúng thì thực hiện luồng phụ A2. 5. Hệ thống lưu thông tin token của trình duyệt. 6. Hệ thống dựa vào phân quyền của tài khoản sẽ điều hướng tới giao diện chính. 7. Kết thúc.
<p>Luồng phụ:</p> <p>A1: Không tìm thấy tài khoản người dùng:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Hệ thống trở về giao diện đăng nhập. 2. Kết thúc luồng phụ A1. <p>A2: Thông tin đăng nhập không hợp lệ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Hệ thống trở về giao diện đăng nhập. 2. Kết thúc luồng phụ A2.

Bảng 5. Usecase Quản lý thông tin nhân viên

Tên Use Case: Quản lý thông tin nhân viên
Tác nhân chính: Admin

<p>Mục đích Usecase:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Thực hiện các nghiệp vụ quản lý về thông tin nhân viên
<p>Điều kiện tiên quyết:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Admin đã đăng nhập vào hệ thống website
<p>Sự kiện kích hoạt:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Admin chọn danh mục quản lý thông tin nhân viên.
<p>Tóm tắt:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Khi Quản lý muốn thực hiện thêm nhân viên mới, chỉnh sửa thông tin nhân viên, xóa thông tin của nhân viên, tìm kiếm nhân viên
<p>Luồng sự kiện chính:</p> <p>Tìm kiếm nhân viên:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Quản lý nhập từ khóa vào ô tìm kiếm 2. Hệ thống lọc trong danh sách nhân viên đang hiện có nếu không tìm thấy nhân viên sẽ hiển thị thông báo tại bảng hiển thị danh sách nhân viên “Không có nhân viên nào được tìm thấy”. 3. Nếu có kết quả trùng với từ khóa, hệ thống sẽ hiển thị chi tiết thông tin nhân viên đó. 4. Kết thúc. <p>Thêm nhân viên mới:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Quản lý chọn nút “Thêm nhân viên” 2. Điền các thông tin của nhân viên mới. 3. Chọn nút “Thêm”. 4. Hệ thống sẽ kiểm tra thông tin vừa nhập với dữ liệu nhân viên đã có, nếu đã sai thì sẽ hiển thị thông báo “tên nhân viên không thể trùng” thì thực hiện luồng phụ A1. 5. Nếu đúng, hệ thống sẽ lưu thông tin nhân viên mới lại. 6. Hiển thị giao diện danh sách nhân viên. 7. Kết thúc.
<p>Chỉnh sửa thông tin nhân viên:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Quản lý chọn nút “sửa” ở cuối dòng hiển thị thông tin nhân viên trong danh sách liệt kê các nhân viên. 2. Hệ thống sẽ load thông tin của khoa ở giao diện chỉnh sửa thông tin khoa. 3. Quản lý chọn thông tin cần chỉnh sửa, chỉnh sửa rồi chọn nút “Lưu”. 4. Nếu người dùng chọn “Cancel”, hệ thống sẽ không thực hiện thao tác cập nhật. 5. Khi dùng chọn nút “Lưu”, hệ thống sẽ cập nhật thông tin đã chỉnh sửa vào nhân viên được chọn, sau đó hiển thị thông báo cập nhật thành công. 6. Hiển thị lại giao diện danh sách các nhân viên. 7. Kết thúc. <p>Xóa thông tin nhân viên:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Quản lý chọn nút “xóa” ở cuối dòng hiển thị thông tin nhân viên trong danh sách liệt kê các nhân viên.

<ol style="list-style-type: none"> Hệ thống hiển thị thông báo xác nhận xóa nhân viên. Nếu người dùng chọn “Cancel”, hệ thống sẽ không thực hiện thao tác xóa. Người dùng chọn nút “OK”, hệ thống sẽ xóa thông tin của nhân viên đã được chọn. Nếu nhân viên đang được liên kết đến dữ liệu khác và thao tác xóa không thành công thì thực hiện luồng phụ A2. Nếu xóa thành công, hệ thống sẽ thông báo xóa thành công. Hiển thị lại giao diện danh sách các nhân viên. Kết thúc.
<p>Luồng phụ:</p> <p>A1: Thông tin nhập sai:</p> <ol style="list-style-type: none"> Hệ thống hiển thị thông báo những thông tin sai và nhắc nhở người dùng sửa lại. Kết thúc luồng phụ A1. <p>A2: Thông tin nhân viên đã được liên kết với dữ liệu khác:</p> <ol style="list-style-type: none"> Hệ thống hiển thị cảnh báo cho người “Xóa không thành công”. Kết thúc luồng phụ A2.
<p>Trường hợp ngoại lệ:</p>

Bảng 6. Usecase Đặt hàng

Tên use case: Đặt hàng
Tác nhân chính: KH, KHTV
Mục đích usecase: - Thực hiện việc đặt hàng khi đã chọn sản phẩm từ giỏ hàng.
Điều kiện tiên quyết: - Người dùng đã đăng nhập vào hệ thống website
Sự kiện kích hoạt: - Người dùng click mua sản phẩm và ấn thanh toán
<p>Tóm tắt: - Khi người dùng muốn thực hiện việc đặt hàng khi thêm sản phẩm vào giỏ sau đó xác nhận và thanh toán</p> <p>Luồng sự kiện chính: KHTV thực hiện việc đặt hàng:</p> <ol style="list-style-type: none"> KHTV sẽ nhập các thông tin cần về sản phẩm. KHTV chọn nút “Thanh toán”. Hệ thống sẽ kiểm tra thông tin nhập từ KHTV . Nếu KHTV không nhập các mặt hàng sản phẩm sẽ thực hiện luồng phụ A1. KHTV nhập lại thông tin đặt hàng. Chọn nút “Thanh toán”. hệ thống kiểm tra thông tin và thêm vào CSDL. Kết thúc.
<p>Luồng phụ: A1: Không nhập các mặt hàng sản phẩm:</p> <ol style="list-style-type: none"> Hệ thống hiển thị thông báo cho KHTV “phiếu mua hàng đang trống” tại giao

diện bán hàng.
2. Kết thúc luồng phụ A1.

Trường hợp ngoại lệ:

Bảng 7. Usecase Đăng ký tài khoản

Tên usecase:Đăng ký tài khoản
Tác nhân chính:Khách hàng viếng thăm
Mục đích usecase: -Khách hàng viếng thăm sẽ đăng ký thành khách hàng thành viên
Điều kiện tiên quyết: -Khách hàng viếng thăm website và muốn đặt hàng
Sự kiện kích hoạt: -Khách hàng click vào đăng ký tài khoản
Tóm tắt: -Khi người dùng muốn đặt hàng từ website thì sẽ phải đăng ký tài khoản
Luồng sự kiện chính: -Khách hàng viên thăm: <ol style="list-style-type: none">1. Khách hàng thêm sản phẩm vào giỏ hàng2. Khách hàng đi tới giỏ hàng3. Khách hàng đặt hàng4. Khách hàng sẽ phải đăng ký tài khoản để đặt hàng5. Khách hàng nhập thông tin đăng ký6. Hệ thống kiểm tra thông tin, nếu thông tin không hợp lệ thì thực hiện luồng phụ A17. Nhập lại thông tin8. Hệ thống gửi mail đến cho khách hàng để xác thực tài khoản9. Khách hàng xác thực tài khoản qua mail10. Đăng nhập11. Kết thúc
Luồng phụ: A1: Thông tin không hợp lệ: <ol style="list-style-type: none">1. Hiện thị thông báo lỗi cho người dùng2. Kết thúc A1

Trường hợp ngoại lệ:

Bảng 8. Usecase Quản lý sản phẩm chi tiết

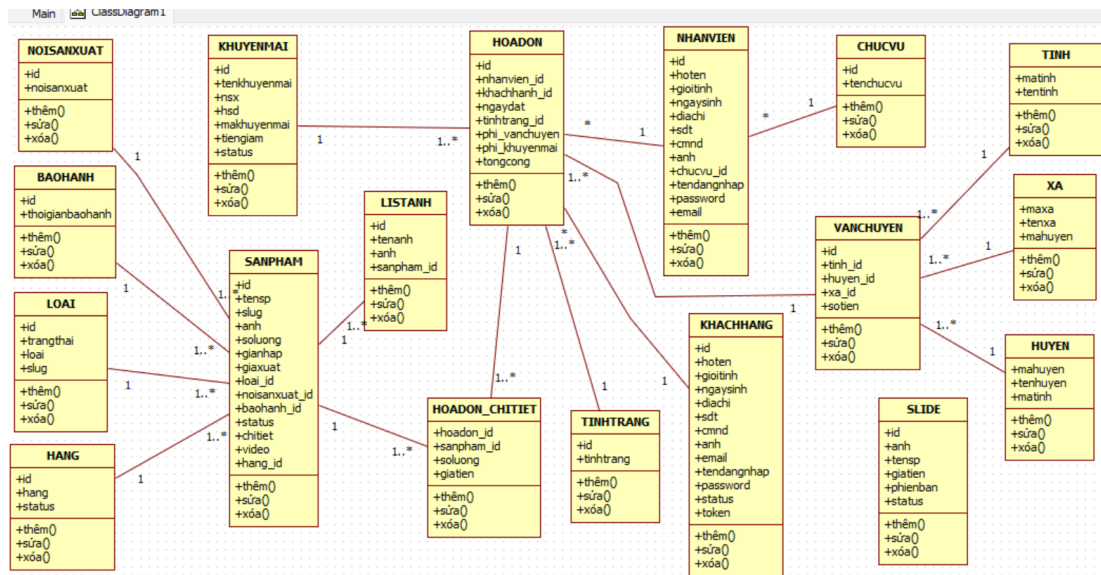
Tên use case: Quản lý thông tin sản phẩm
Tác nhân chính: Quản lý, Nhân viên
Mục đích usecase: - Thực hiện việc thêm sửa xóa các mục liên quan và cập nhật sản phẩm
Điều kiện tiên quyết: - Người dùng đã đăng nhập vào hệ thống website admin
Sự kiện kích hoạt: - Người dùng chọn sản phẩm ở menu
Tóm tắt: - Khi người dùng muốn thực hiện việc thay đổi thì thông tin sẽ được lưu lại và cập nhật
Luồng sự kiện chính: Nhân viên/Quản lý thực hiện thay đổi ở sản phẩm: 1. Nhân viên/Quản lý sẽ chọn sản phẩm cần thay đổi 2. Nhân viên/Quản lý sẽ sửa thông tin cần sửa 3. Hệ thống sẽ kiểm tra thông tin sửa từ Nhân viên/Quản lý. Nếu Nhân viên/Quản lý chọn “Close” sẽ thực hiện luồng phụ A1. 4. Nhân viên/Quản lý chọn “Cập nhật”. Hệ thống sẽ kiểm tra và cập nhật thông tin sản phẩm. 5. Kết thúc.
Luồng phụ: A1: Không nhập các mặt hàng sản phẩm: 1. Hệ thống hiển thị giao diện sản phẩm. 2. Kết thúc luồng phụ A1.
Trường hợp ngoại lệ:

Bảng 9. Usecase Đơn hàng

Tác nhân chính: Quản lý, nhân viên, nhân viên giao hàng
Mục đích usecase: - Thực hiện việc nhận đơn hàng khi có khách hàng đã đặt hàng thành công
Điều kiện tiên quyết: - Quản lý, nhân viên hoặc nhân viên giao hàng đã đăng nhập vào hệ thống website.
Sự kiện kích hoạt:

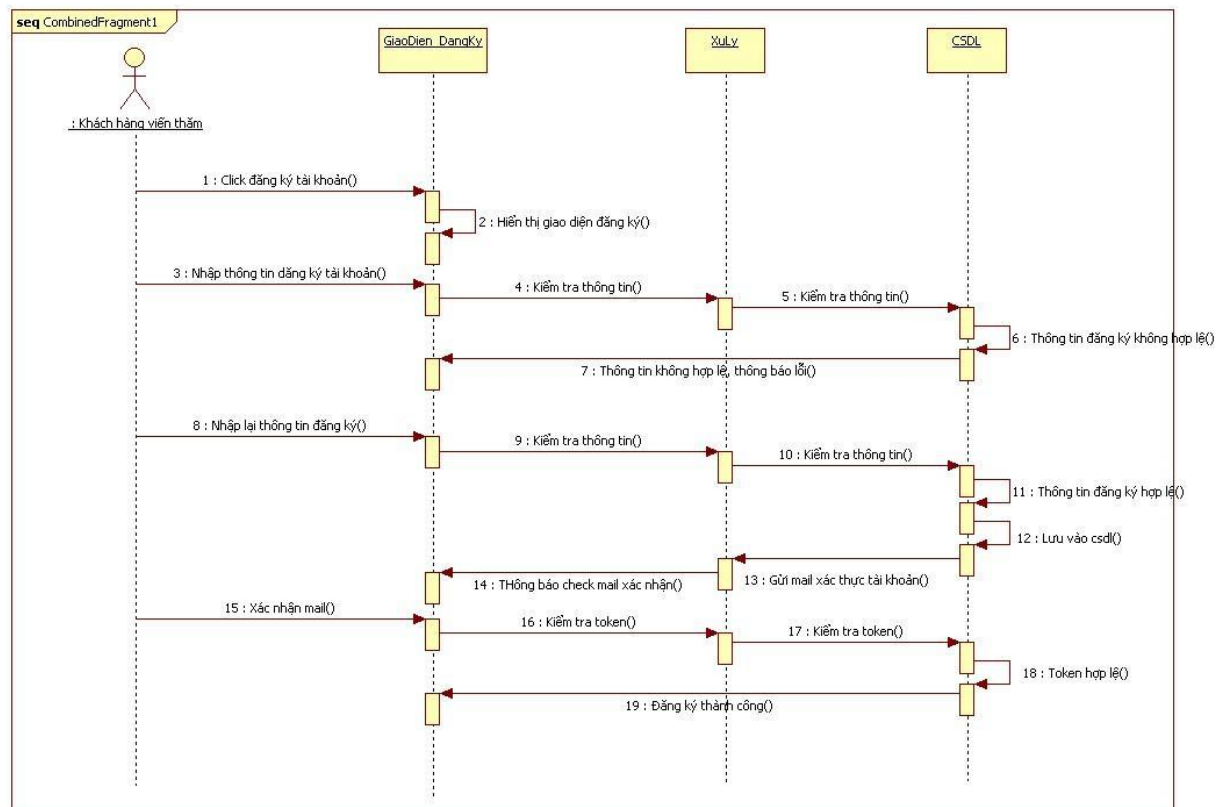
<ul style="list-style-type: none"> - Quản lý chọn đơn hàng và nhấn nút “nhận đơn” và có xem và xóa được hết tất cả các đơn hàng. - Nhân viên chọn đơn hàng mà mình muốn nhận và nhấn nút “nhận đơn” và có thể xem được các đơn hàng mà mình nhận đơn - Nhân viên giao hàng chọn đơn hàng mà mình muốn nhận và nhấn nút “nhận đơn” và có thể xem được các đơn hàng mà mình nhận đơn
<p>Tóm tắt:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Khi Quản lý, nhân viên, nhân viên giao hàng muốn thực hiện việc nhận đơn hàng từ đơn hàng mà khách hàng đã đặt trước đó
<p>Luồng sự kiện chính:</p> <p>Quản lý, nhân viên, nhân viên giao hàng thực hiện việc nhận đơn hàng:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Quản lý, nhân viên, nhân viên giao hàng sẽ xem đơn hàng chi tiết và nhấn vào nút “nhận đơn” nếu muốn nhận đơn. 2. Hệ thống sẽ kiểm tra thông tin Quản lý, nhân viên, nhân viên giao hàng. Nếu là nhân viên, nhân viên giao hàng sẽ thực hiện 1 việc là xem các đơn hàng mà mình đã nhận luồng phụ A1 còn nếu là Quản lý sẽ được xem và xóa được hết tất cả các đơn hàng luồng phụ A2 . 3. Kết thúc.
<p>Luồng phụ:</p> <p>A1: Chỉ cho phép xem thông tin đơn hàng:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Hệ thống sẽ kiểm tra xem là Quản lý, nhân viên, nhân viên giao hàng ai đang đăng nhập trên hệ thống để phân quyền. 2. Kết thúc luồng phụ A1. <p>A2 : có quyền xem và xóa được hết tất cả các đơn hàng.</p>
<p>Trường hợp ngoại lệ:</p>

3.1.6. Sơ đồ lớp

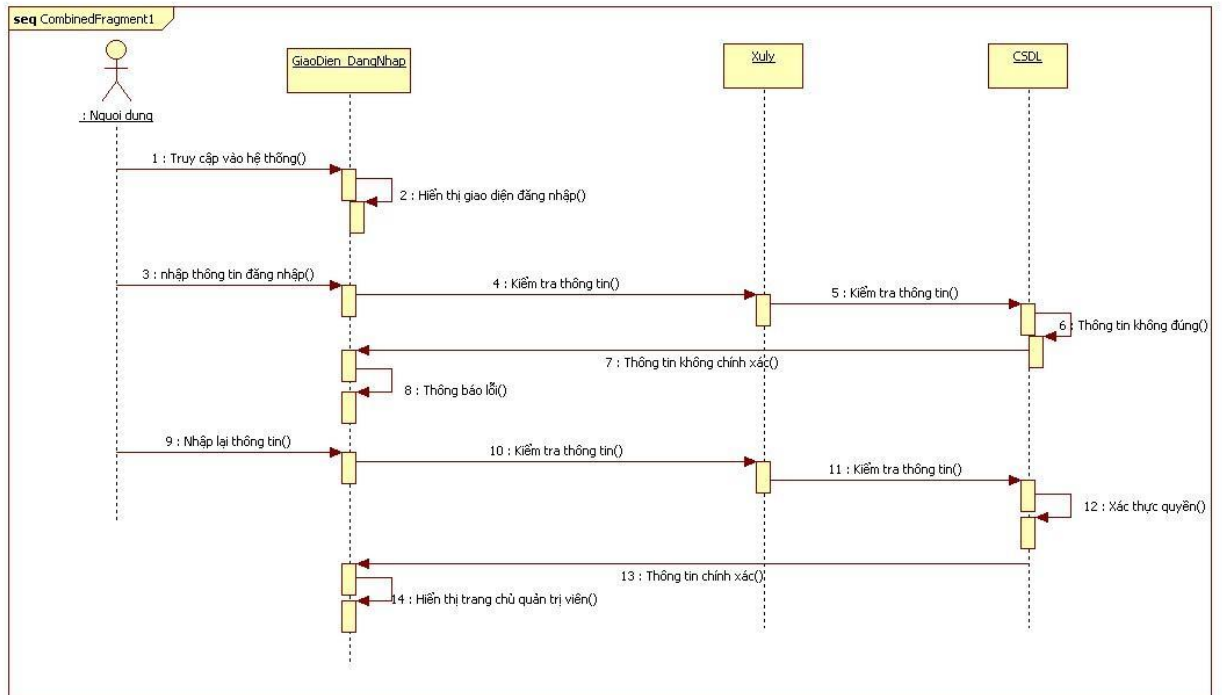


Hình 12. Sơ đồ lớp

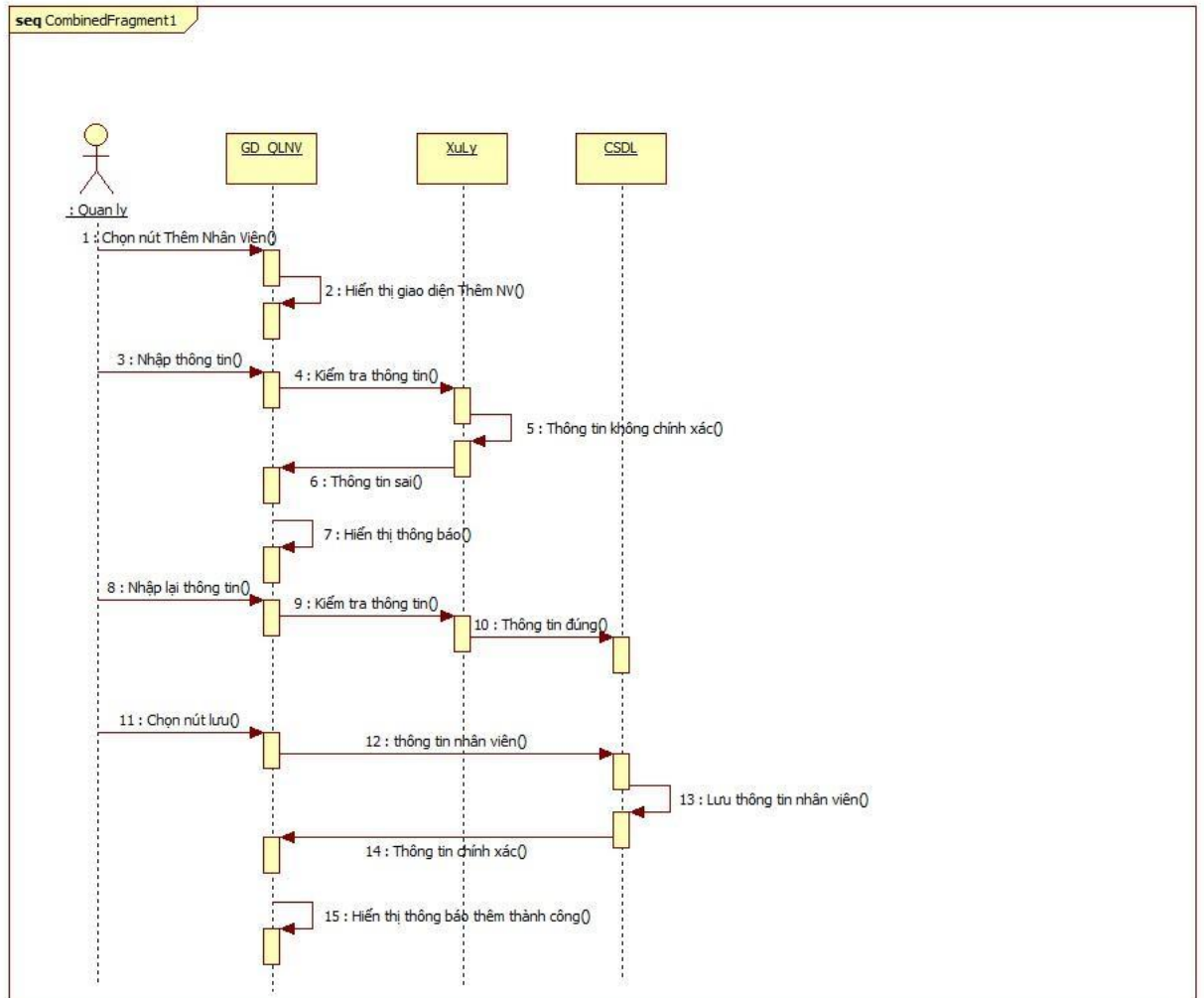
3.1.7. Sơ đồ tuần tự đối tượng



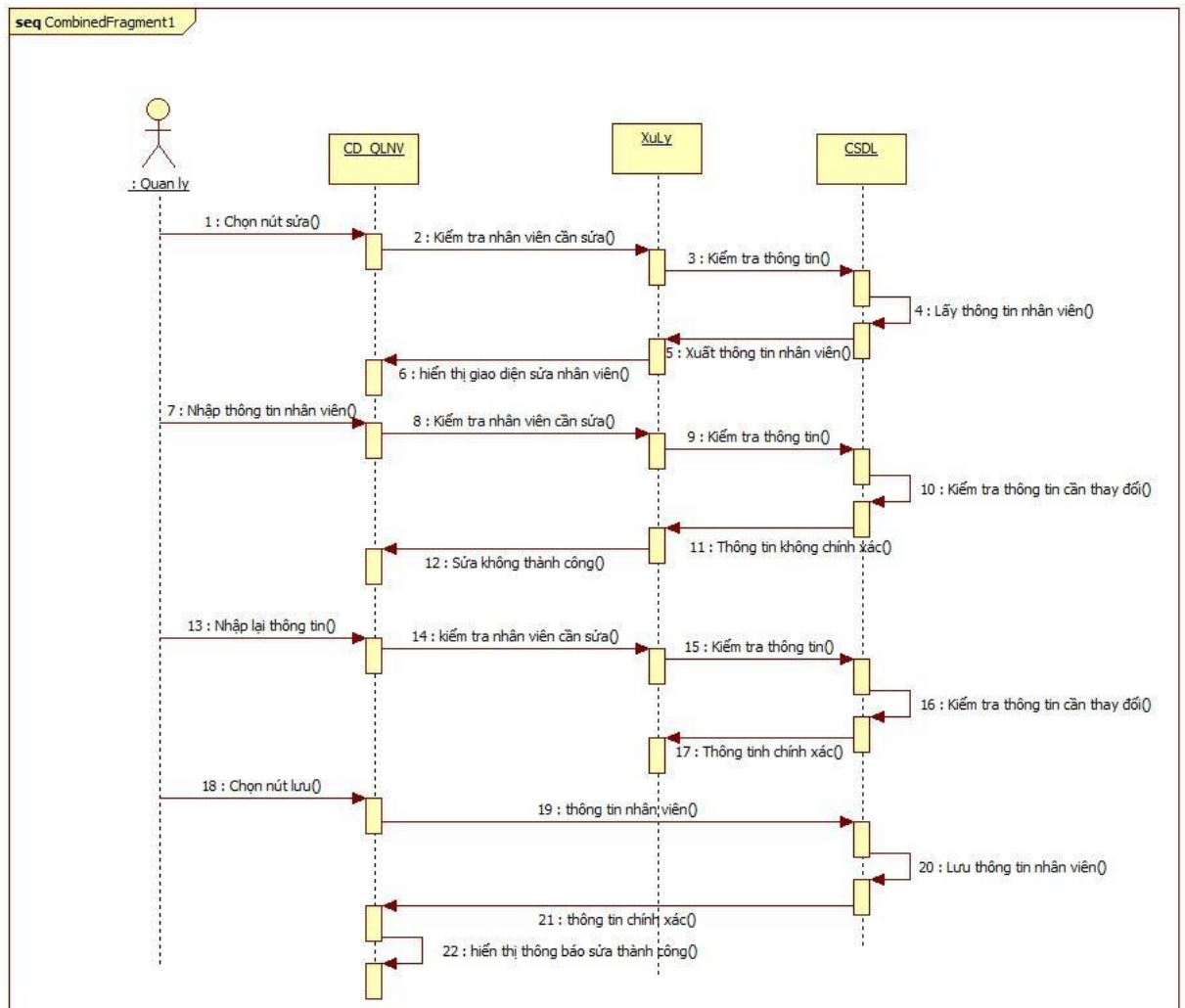
Hình 13. Sơ đồ tương tác đối tượng Usecase đăng ký



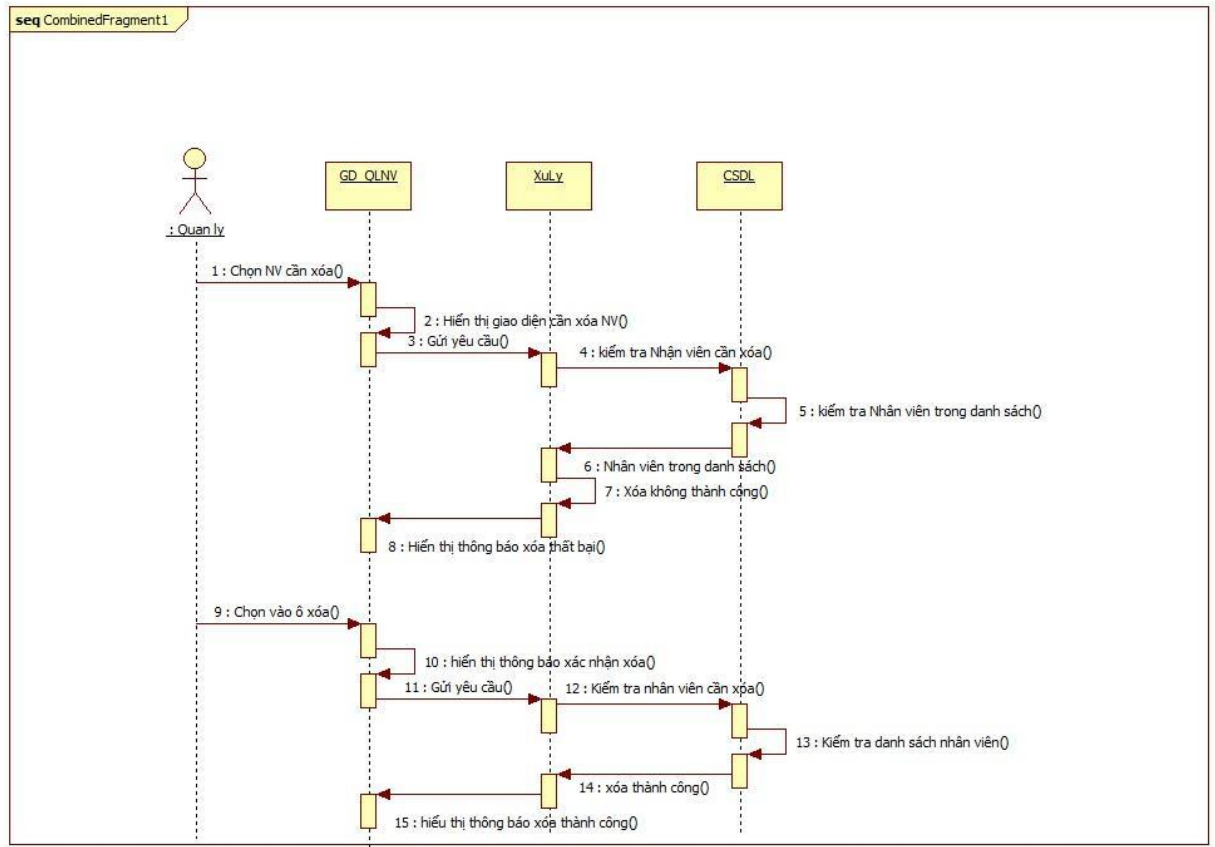
Hình 14. Sơ đồ tương tác đối tượng Usecase đăng nhập



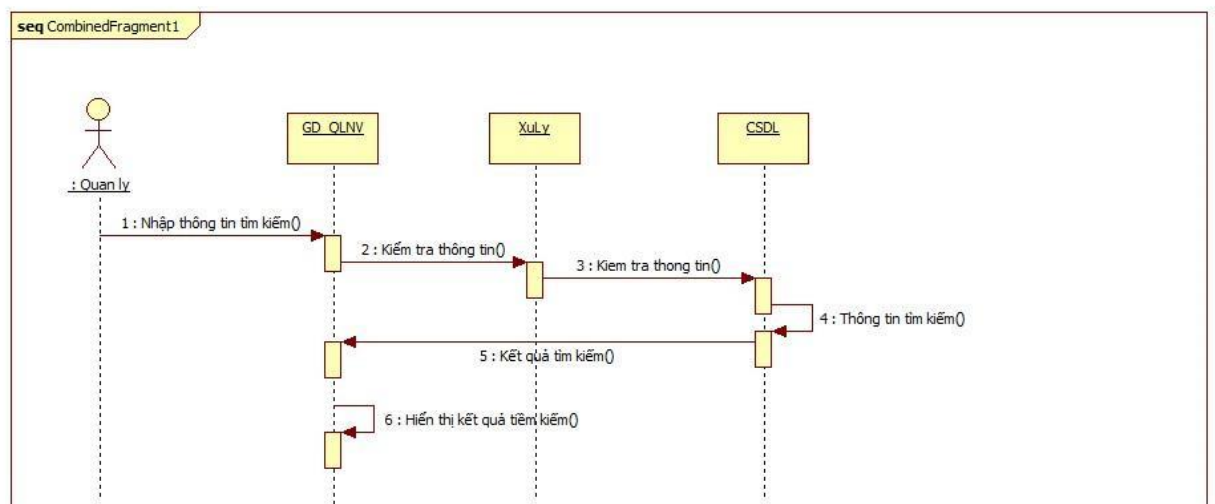
Hình 15. Sơ đồ tương tác đối tượng Usecase thêm nhân viên



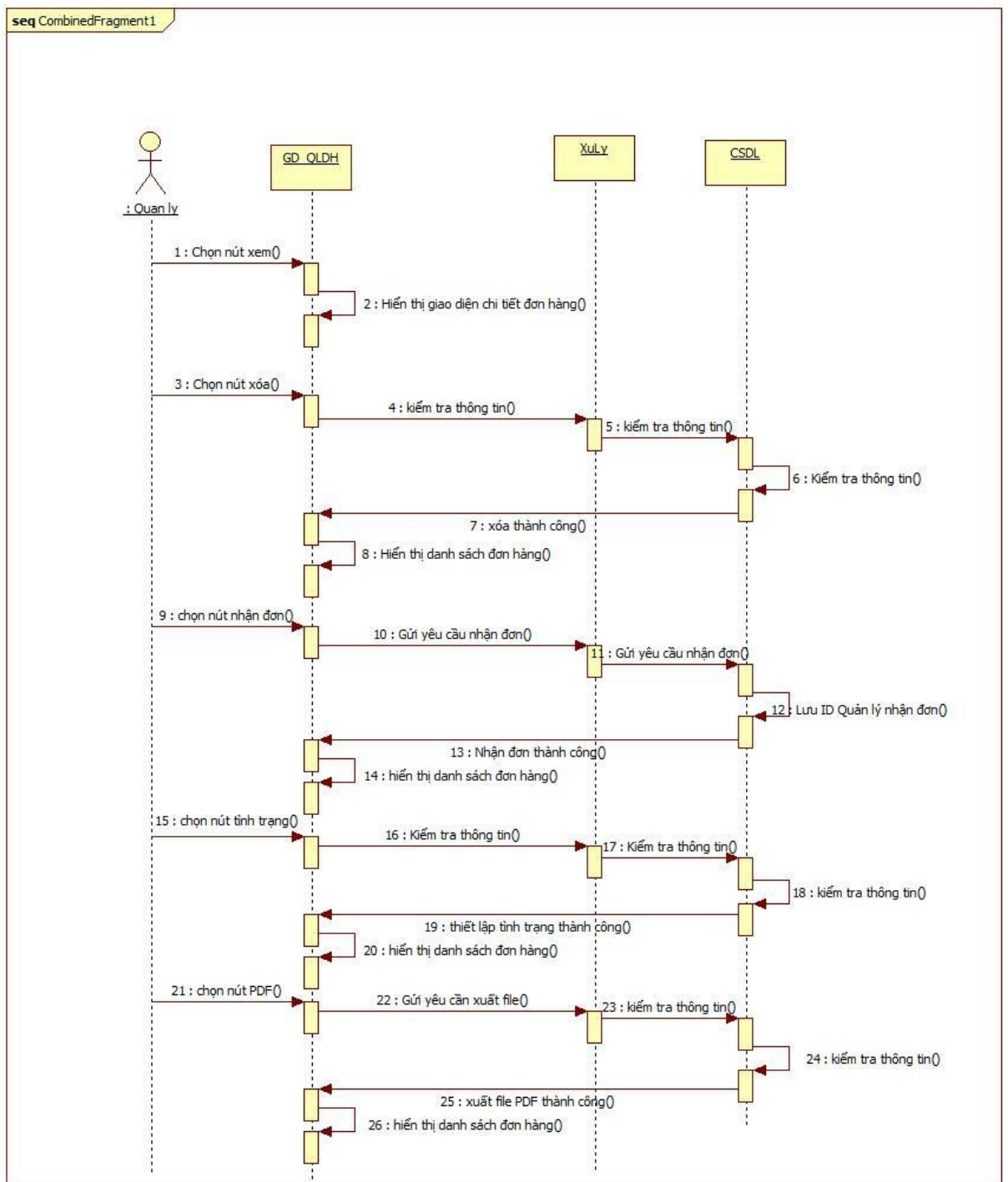
Hình 16. Sơ đồ tương tác đối tượng Usecase sửa nhân viên



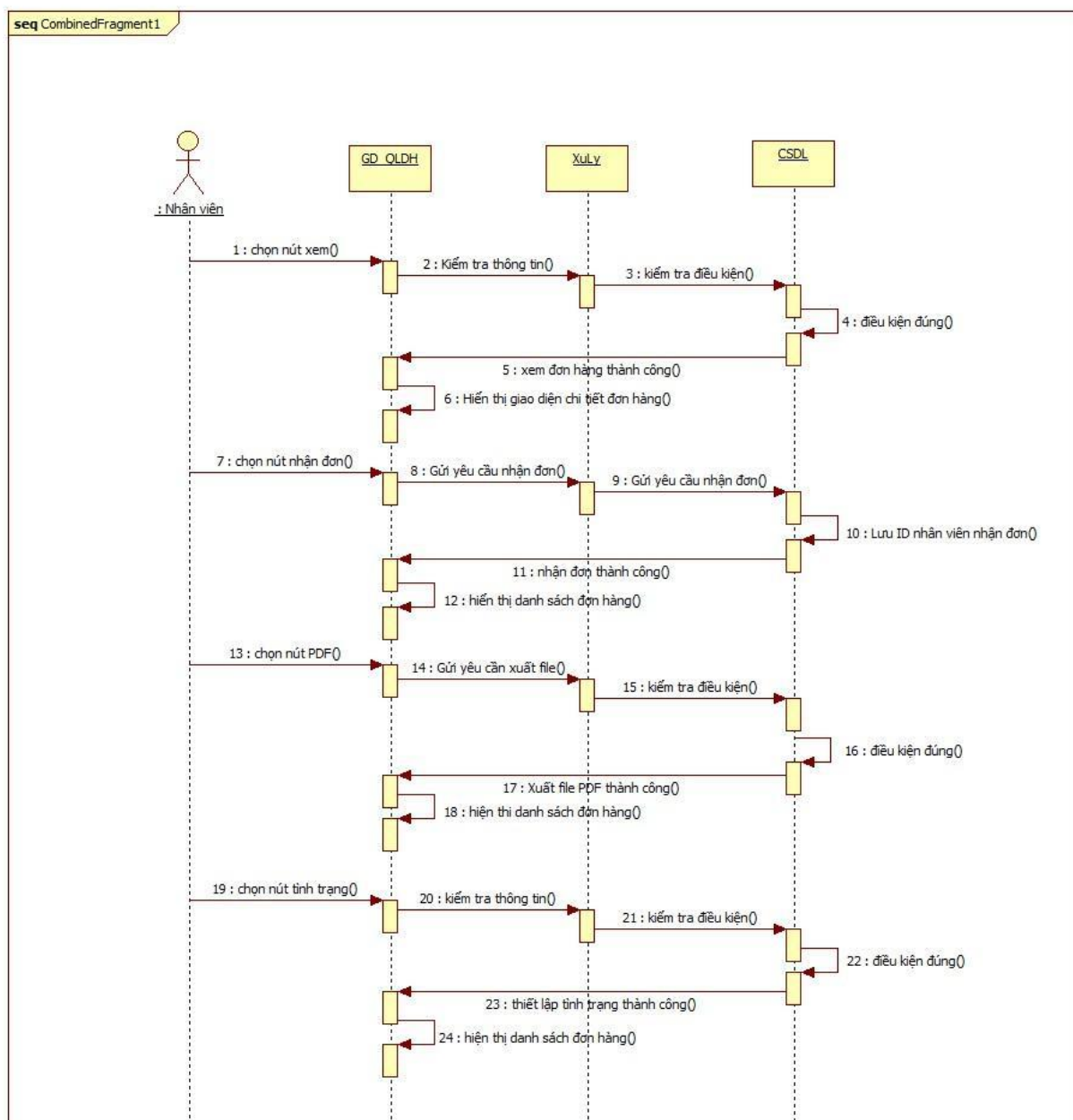
Hình 17. Sơ đồ tương tác đối tượng Usecase xóa nhân viên



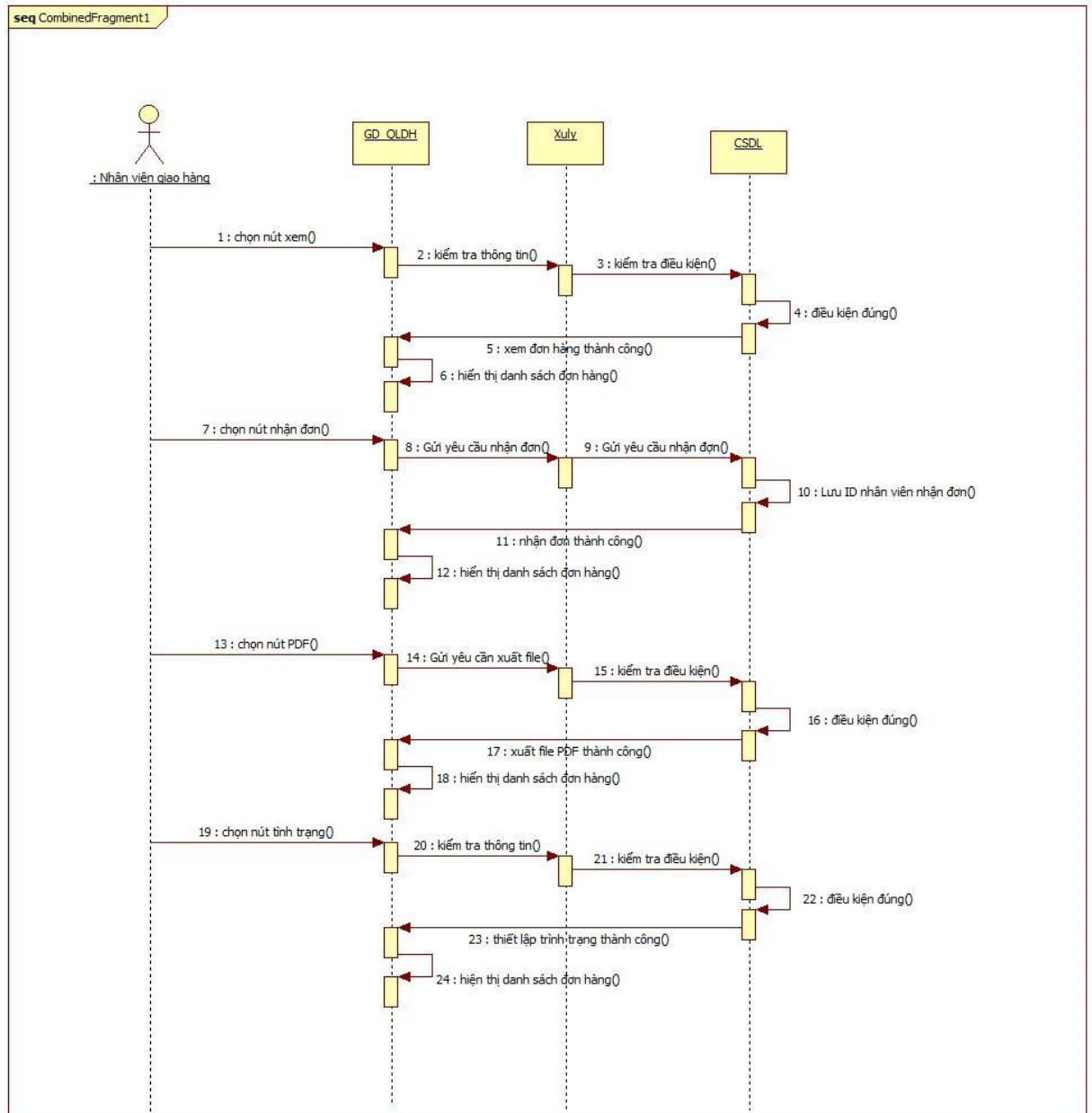
Hình 18. Sơ đồ tương tác đối tượng Usecase tìm kiếm nhân viên



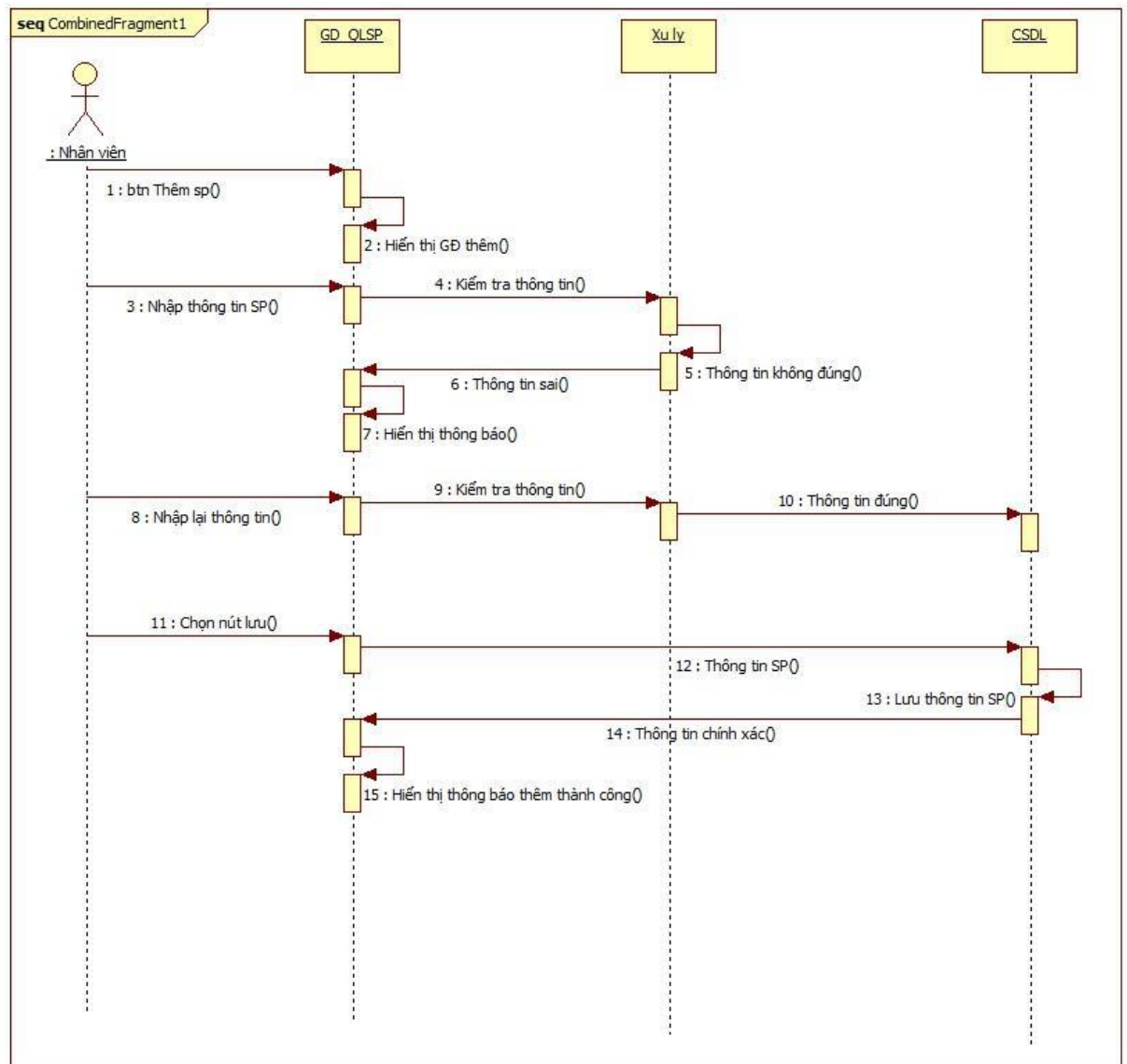
Hình 19. Sơ đồ tương tác đối tượng Usecase hóa đơn admin



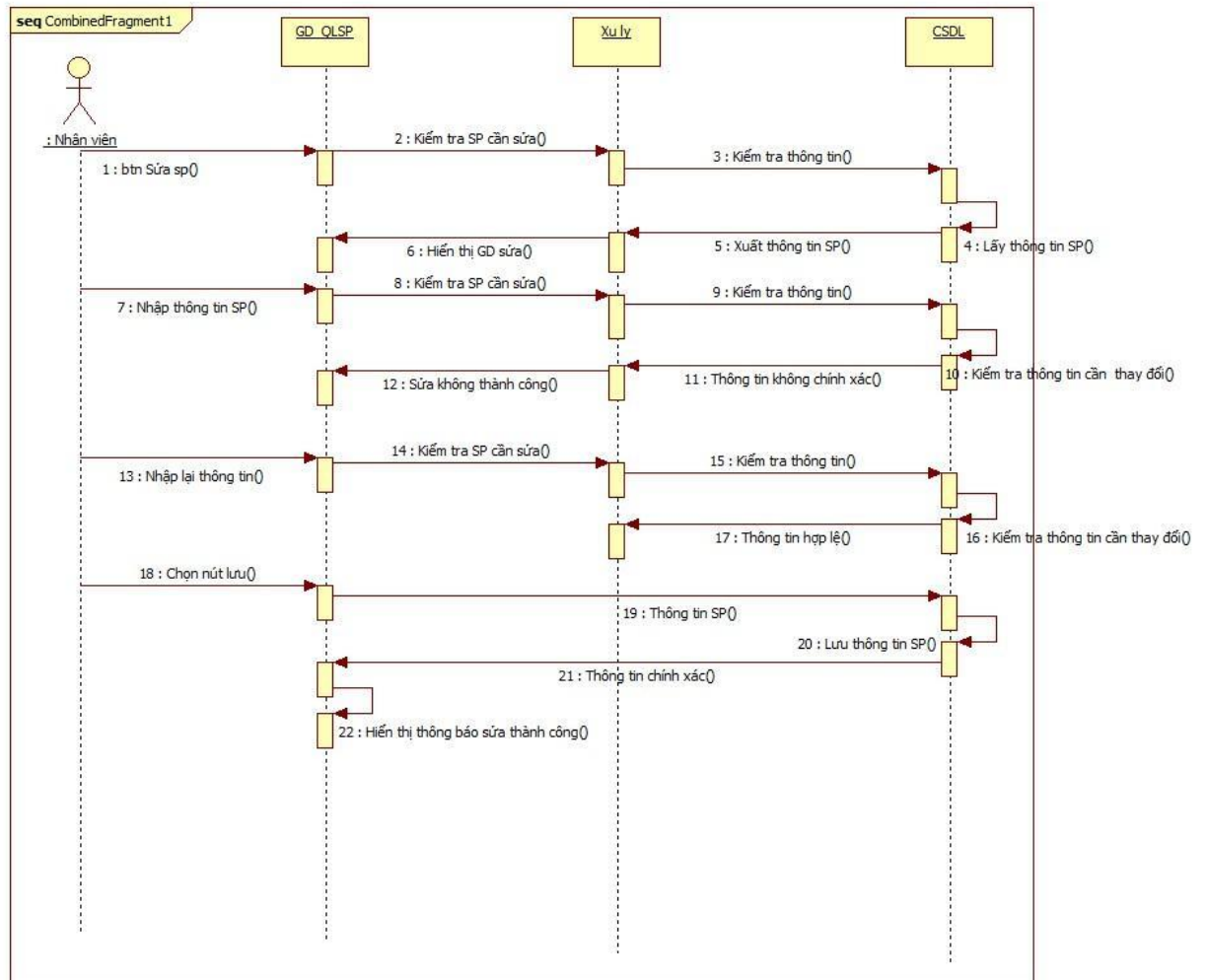
Hình 20. Sơ đồ tương tác đối tượng Usecase hóa đơn nhân viên



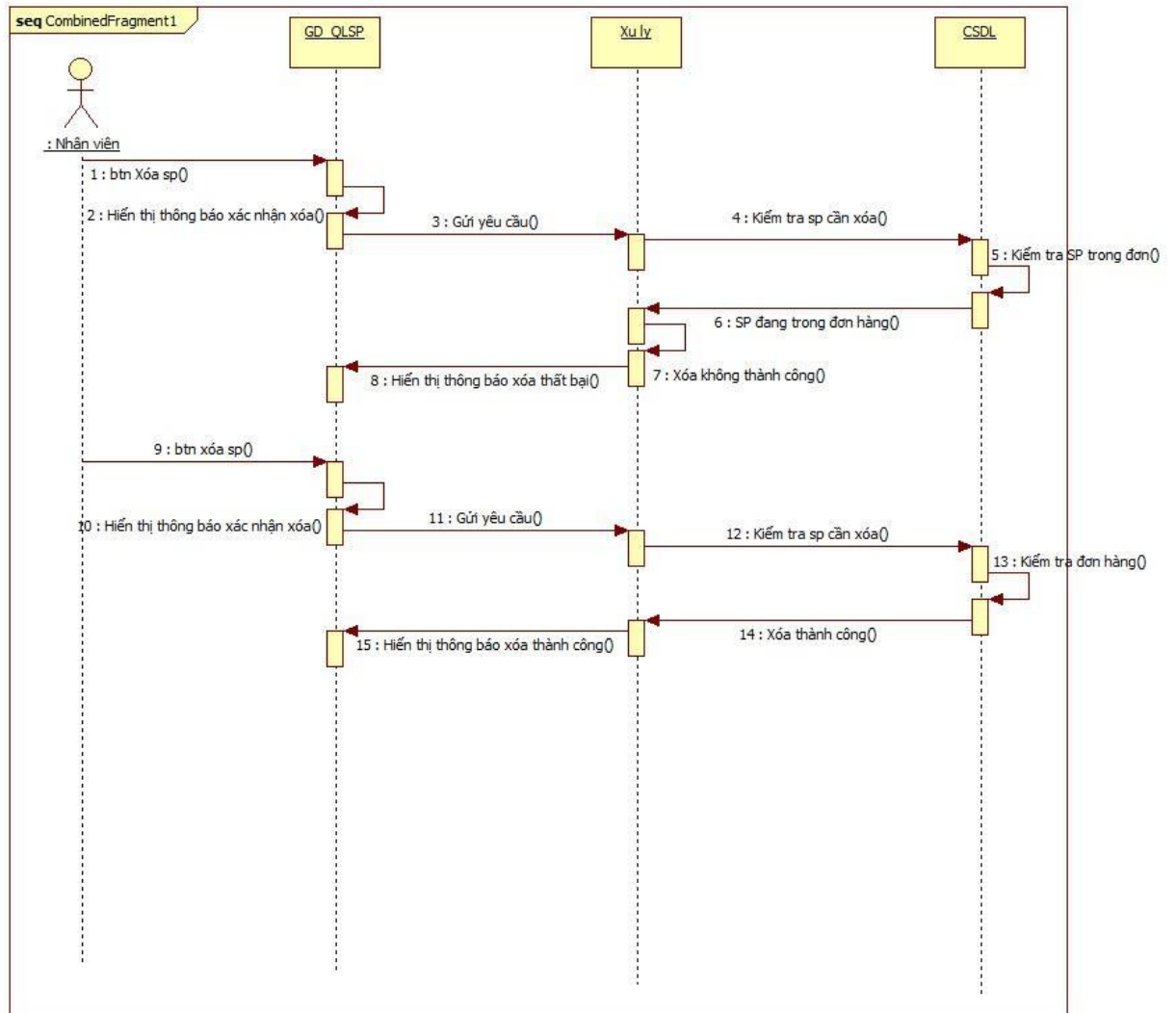
Hình 21. Sơ đồ tương tác đối tượng Usecase đơn hàng nhân viên giao hàng



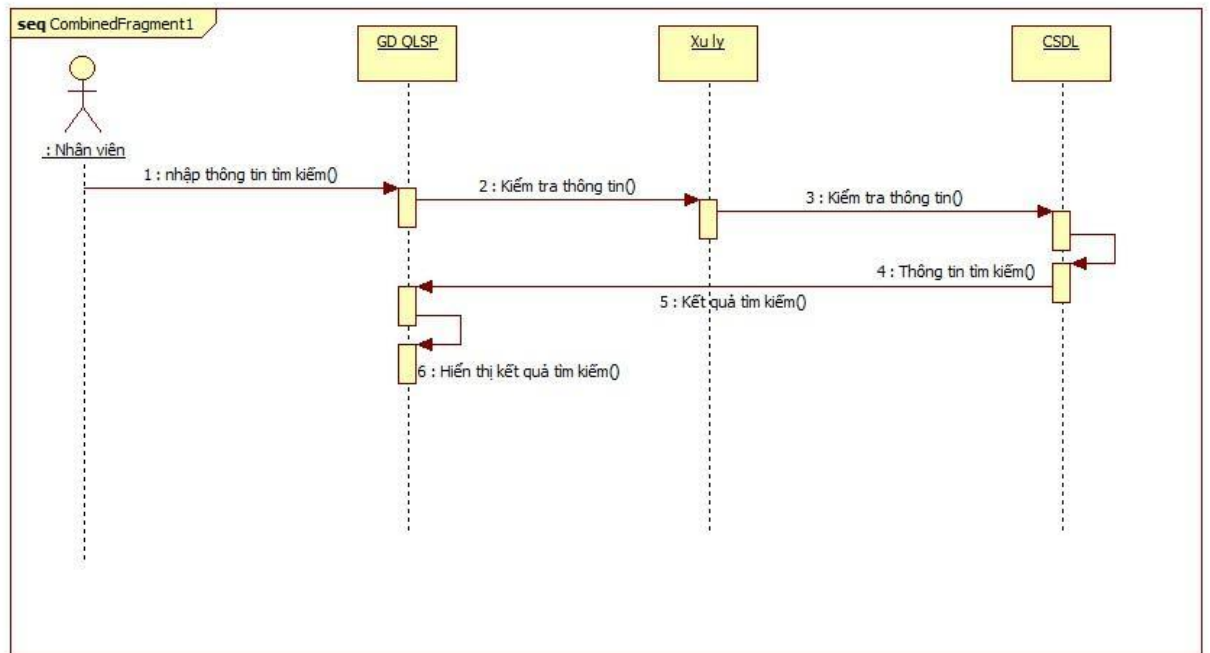
Hình 22. Sơ đồ tương tác đối tượng Usecase thêm sản phẩm



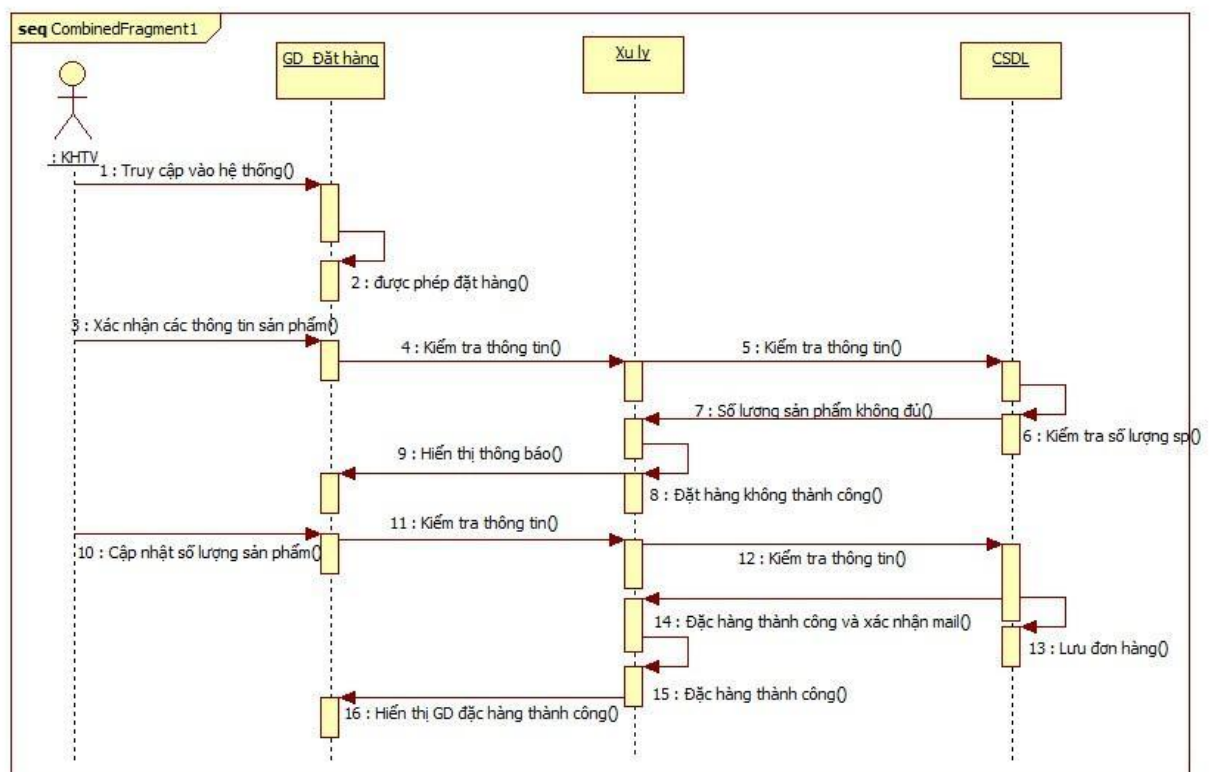
Hình 23. Sơ đồ tương tác đối tượng Usecase sửa sản phẩm



Hình 24. Sơ đồ tương tác đối tượng Usecase xóa sản phẩm

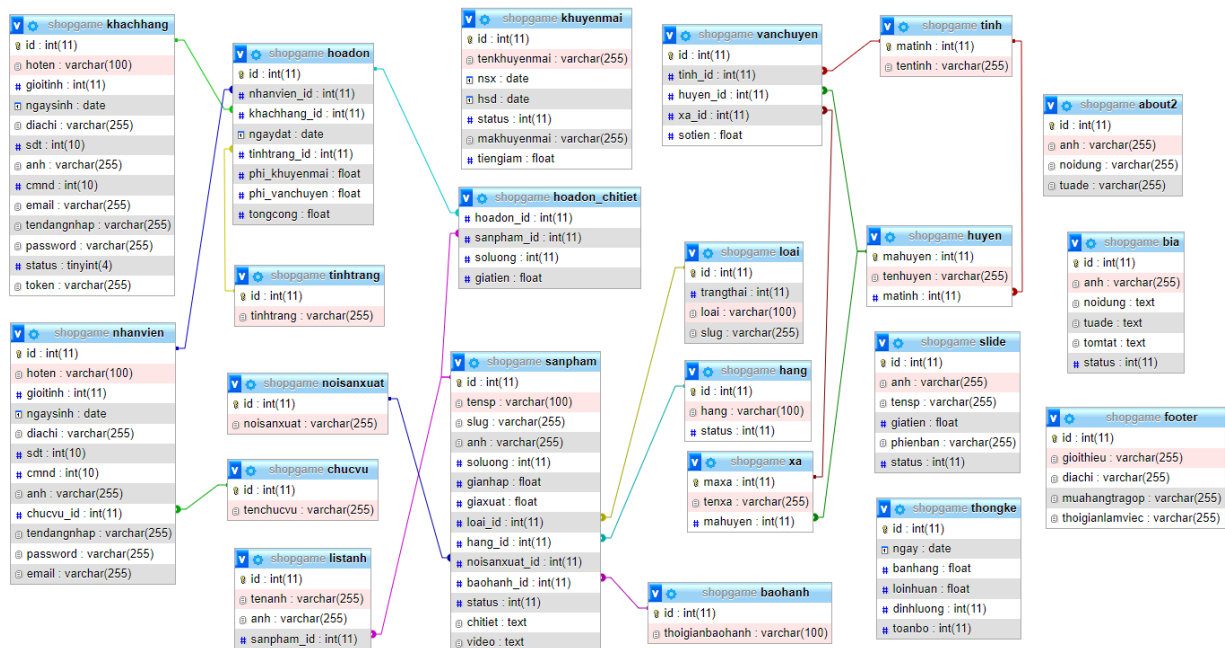


Hình 25. Sơ đồ tương tác đối tượng Usecase tìm kiếm sản phẩm



Hình 26. Sơ đồ tương tác đối tượng Usecase đặt hàng

3.1.8. Sơ đồ quan hệ



Hình 27. Sơ đồ quan hệ

3.2. THIẾT KẾ

3.2.1. Thiết kế dữ liệu

Bảng 10. Bảng dữ liệu bảo hành

STT	Tên Cột	Kiểu	Mô tả	Ghi chú
1	id	int(11)	Id bảo hành	Primary key
2	thoi gian bao hanh	varchar(100)	Thời gian bảo hành	

Bảng 11. Bảng dữ liệu chức vụ

STT	Tên cột	Kiểu	Mô tả	Ghi chú
1	id	int(11)	Id chức vụ	Primary key
2	tenchucvu	varchar(100)	Tên chức vụ	No

Bảng 12. Bảng dữ liệu bình luận

STT	Tên cột	Kiểu	Mô tả	Ghi chú
1	id	int(11)	Id bình luận	Primary key
2	noidung	Varchar(255)	Nội dung bình luận	
3	name	text	Tên khách hàng	
4	ngay	timestamp	Ngày bình luận	
5	Sanpham_id	Int(11)	ID sản phẩm	Foreign key

Bảng 13. Bảng dữ liệu loại

STT	Tên cột	Kiểu	Mô tả	Ghi chú
1	id	int(11)	Id loại	Primary key
2	loai	varchar(255)	Tên loại	
3	trangthai	int(11)	Trạng thái bật tắt	
4	slug	varchar(255)		

Bảng 14. Bảng dữ liệu hãng

STT	Tên Cột	Kiểu	Mô tả	Ghi chú
1	id	int(11)	Id hãng	Primary key
2	hang	varchar(100)	Tên hãng	

Bảng 15. Bảng dữ liệu hóa đơn

STT	Tên cột	Kiểu	Mô tả	Ghi chú
1	id	int(11)	Id đặt hàng	Primary key
2	khachhang_id	int(11)	Id khách hàng	foreign key
3	nhanvien_id	int(11)	Id nhân viên	foreign key
4	ngaydathang	date	Ngày đặt hàng	No
5	tinhttrang_id	int(11)	Id tình trạng	foreign key
6	tongtien	float	Tổng tiền	No

Bảng 16. Bảng dữ liệu hóa đơn chi tiết

STT	Tên cột	Kiểu	Mô tả	Ghi chú
1	hoadon_id	int(11)	Id đặt hàng	foreign key
2	sanpham_id	int(11)	Id sản phẩm	foreign key
3	Soluong	int(11)	Số lượng	No
4	Phi_khuyenmai	Varchar(50)	Phí khuyến mãi	No
5	Phi_vanchuyen	i Varchar(50)	Phí vận chuyển	No
6	giatien	float	Đơn giá	No

Bảng 17. Bảng dữ liệu khách hàng

STT	Tên cột	Kiểu	Mô tả	Ghi chú
1	id	int(11)	Id khách hàng	Primary key
2	hoten	varchar(100)	Họ và tên	
3	gioitinh	int(11)	Giới tính	
4	sdt	varchar(10)	SĐT	
5	cmnd	int(12)	CMDN	

6	ngaysinh	date	Ngày sinh	
7	diachi	varchar(255)	Địa chỉ	
8	email	varchar(255)	email	
9	tendangnhap	varchar(255)	Tên đăng nhập	
10	password	varchar(255)	Password	
11	status	tinyint(4)	Trạng thái	
12	token	varchar(255)	Token	
13	anh	varchar(255)	Ảnh	

Bảng 18. Bảng dữ liệu nhân viên

STT	Tên cột	Kiểu	Mô tả	Ghi chú
1	id	int(11)	Id nhân viên	Primary key
2	hoten	varchar(100)	Họ và tên	
3	gioitinh	int(11)	Giới tính	
4	ngaysinh	date	Ngày sinh	
5	diachi	varchar(255)	Địa chỉ	
6	sdt	varchar(10)	SĐT	
7	cmnd	varchar(12)	CMND	

8	chucvu_id	int(11)	Id chức vụ	foreign key
9	tendangnhap	varchar(255)	Tên đăng nhập	
10	password	varchar(255)	Password	
11	email	varchar(255)	Email	

Bảng 19. Bảng dữ liệu sản phẩm

STT	Tên cột	Kiểu	Mô tả	Ghi chú
1	id	int(11)	Id sản phẩm	Primary key
2	tensp	varchar(100)	Tên sản phẩm	
3	anh	varchar(255)	Ảnh	
4	soluong	int(11)	Số lượng	
5	gianhap	float	Giá nhập	
6	giaxuat	float	Giá xuất	
7	loai_id	int(11)	Id loại	foreign key
8	noisanxuat_id	int(11)	Id nơi sản xuất	foreign key
9	baohanh_id	int(11)	Id bảo hành	foreign key

10	hang_id	int(11)	Id hãng	foreign key
11	chitiet	text	Chi tiết sản phẩm	
12	slug	Varchar(255)		
13	video	text	Video sản phẩm	

Bảng 20. Bảng dữ liệu tình trạng

STT	Tên cột	Kiểu	Mô tả	Ghi chú
1	id	int(11)	Id tình trạng	Primary key
2	tinhttrang	varchar(255)	Tình trạng	

Bảng 21. Bảng dữ liệu nơi sản xuất

STT	Tên cột	Kiểu	Mô tả	Ghi chú
1	id	int(11)	Id nơi sản xuất	Primary key
2	noisanxuat	varchar(255)	Nơi sản xuất	

Bảng 22. Bảng dữ liệu list ảnh

STT	Tên cột	Kiểu	Mô tả	Ghi chú
1	id	int(11)	Id list ảnh	Primary key
2	tenanh	varchar(255)	Tên Ảnh	

3	anh	int(11)	Hình ảnh	
4	Sanpham_id	int(11)	ID sản phẩm	foreign key

Bảng 23. Bảng dữ liệu vận chuyển

STT	Tên cột	Kiểu	Mô tả	Ghi chú
1	id	int(11)	Id Vận chuyển	Primary key
2	Tinh_id	int(11)	Id tỉnh	Foreign key
3	Huyen_id	int(11)	Id huyện	Foreign key
4	Xa_id	int(11)	Id xã	Foreign key
5	sotien	float	Số tiền vận chuyển	

Bảng 24. Bảng dữ liệu huyện

STT	Tên cột	Kiểu	Mô tả	Ghi chú
1	mahuyen	int(11)	Id huyện	Primary key
2	tenhuyen	varchar(255)	Tên huyện	
3	matinh	int(11)	Id tỉnh	Foreign key

Bảng 25. Bảng dữ liệu tỉnh

STT	Tên cột	Kiểu	Mô tả	Ghi chú
1	matinh	int(11)	Id Tỉnh	Primary key
2	tentinh	varchar(255)	Tên tỉnh	

Bảng 26. Bảng dữ liệu xã

STT	Tên cột	Kiểu	Mô tả	Ghi chú
1	maxa	int(11)	Id xã	Primary key
2	tenxa	varchar(255)	Tên xã	
3	mahuyen	int(11)	Id huyện	Foreign key

Bảng 27. Bảng dữ liệu thống kê

STT	Tên cột	Kiểu	Mô tả	Ghi chú
1	id	int(11)	Id thông kê	Primary key
2	ngay	data	Ngày	
3	banhang	float	Bản hàng	
4	loinhuan	float	Lợi nhuận	
5	dinhluong	int(11)	Định lượng	
6	toanbo	int(11)	Toàn bộ	

Bảng 28. Bảng dữ liệu slide

STT	Tên cột	Kiểu	Mô tả	Ghi chú
1	id	int(11)	Id Slide	Primary key
2	anh	varchar(255)	Ảnh slide	
3	tensp	varchar(255)	Tên sản phẩm	
4	giatien	float	Giá tiền	
5	phienban	varchar(255)	Phiên bản	
6	status	int(11)	Trạng thái	

Bảng 29. Bảng dữ liệu footer

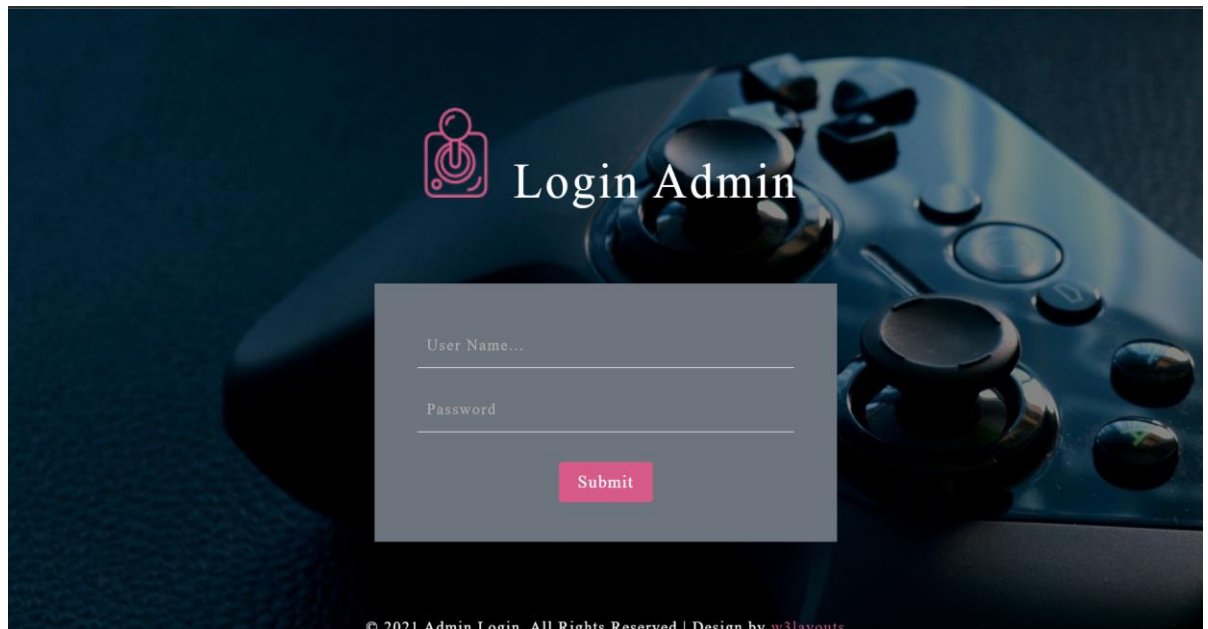
STT	Tên cột	Kiểu	Mô tả	Ghi chú
1	id	int(11)	Id footer	Primary key
2	gioithieu	varchar(255)	Giới thiệu	
3	diachi	varchar(255)	Địa chỉ	
4	muahangtragop	varchar(255)	Mua hàng trả góp	
5	thoiginlamviec	varchar(255)	Thời gian làm việc	

Bảng 30. Bảng dữ liệu bài

STT	Tên cột	Kiểu	Mô tả	Ghi chú
1	id	int(11)	Id Bài	Primary key
2	anh	varchar(255)	Ảnh bài	
3	noidung	text	Nội dung	
4	tuade	text	Tựa đề	
5	tomtat	text	Tóm tắt	
6	status	int(11)	Trạng thái	

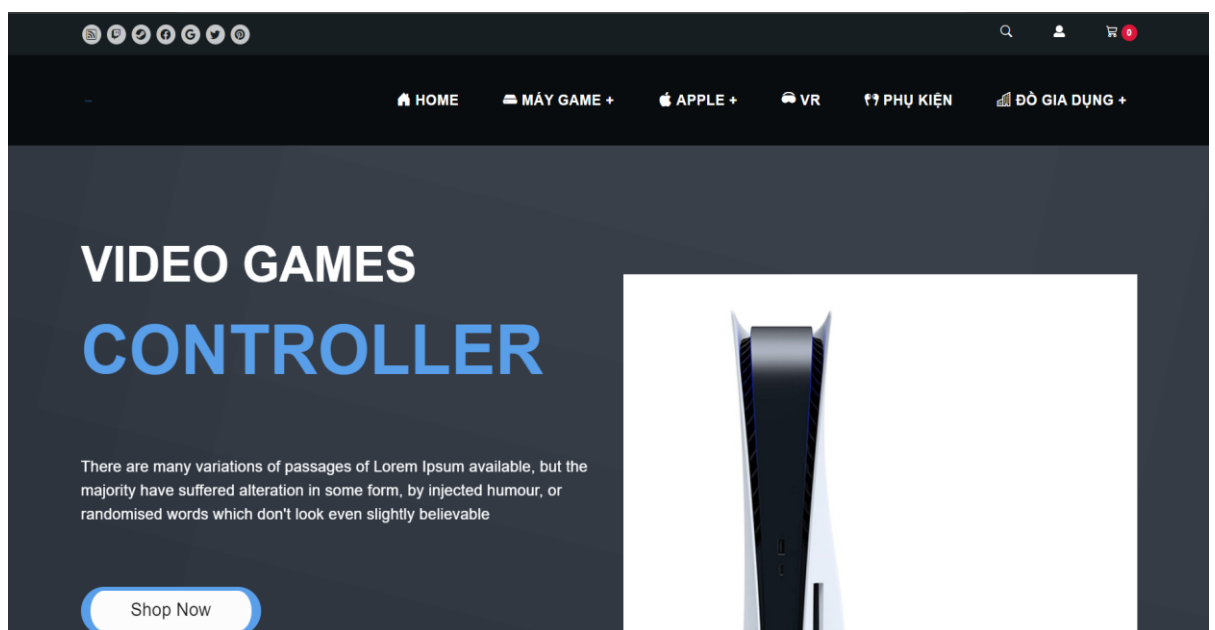
3.2.2. Thiết kế giao diện

Giao diện đăng nhập Admin



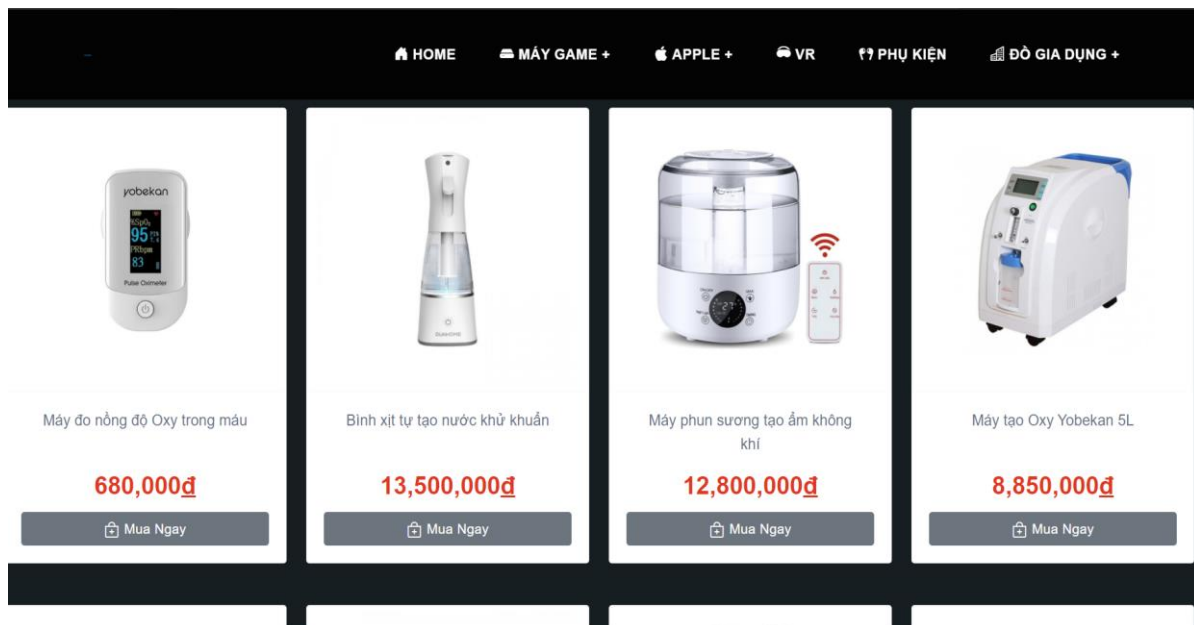
Hình 28. Giao diện đăng nhập Admin

Giao diện trang chủ



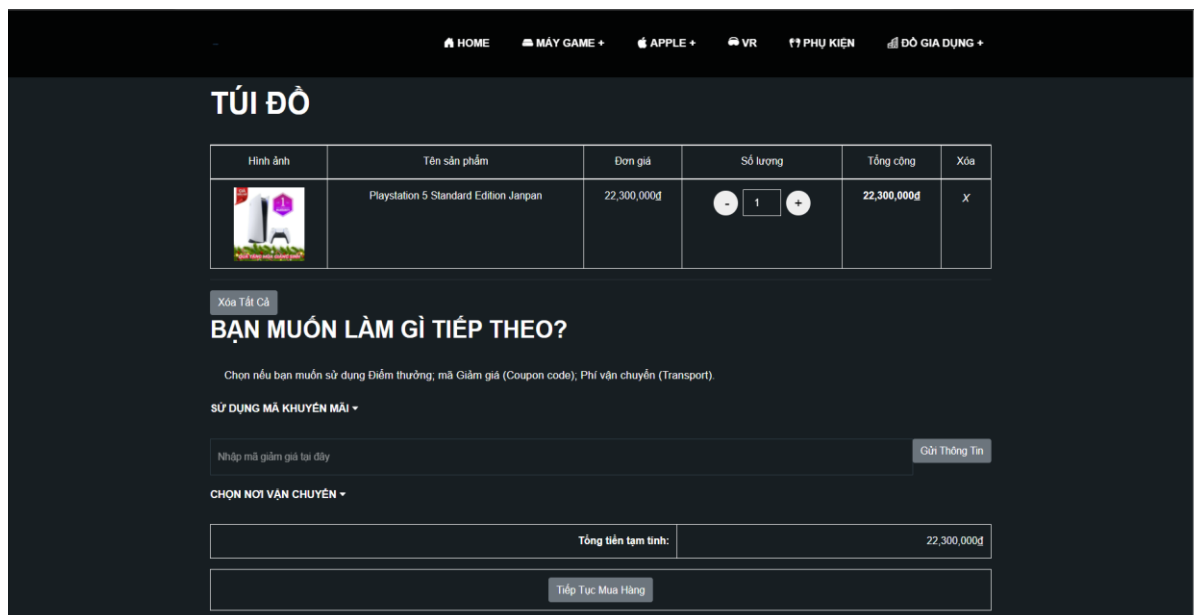
Hình 29. Giao diện trang chủ

Giao diện bán hàng



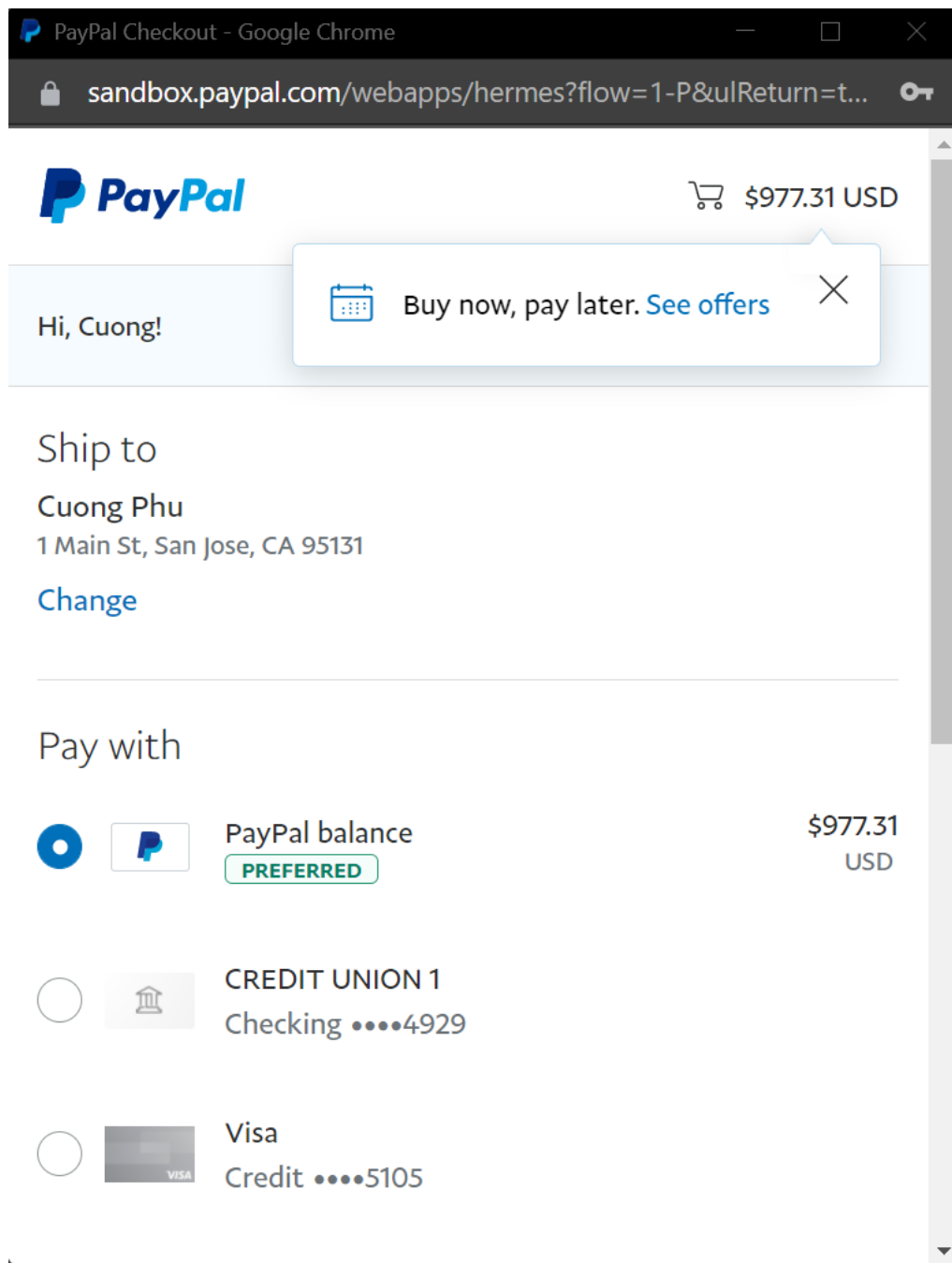
Hình 30. Giao diện bán hàng

Giao diện giỏ hàng



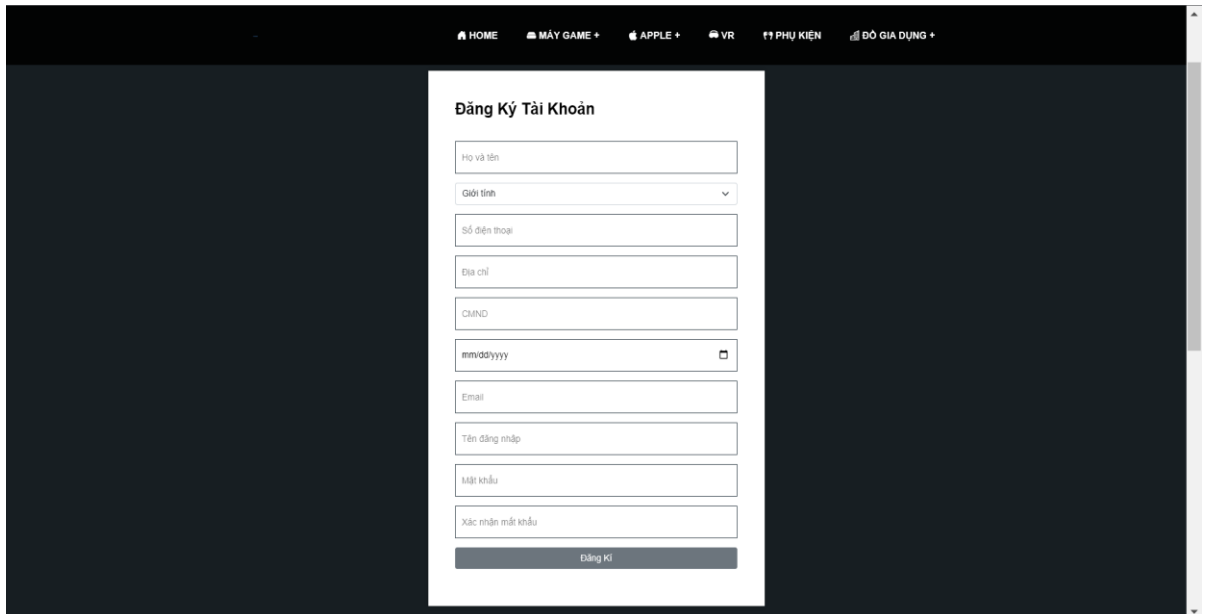
Hình 31. Giao diện giỏ hàng

Giao diện thanh toán paypal



Hình 32. Giao diện thanh toán paypal

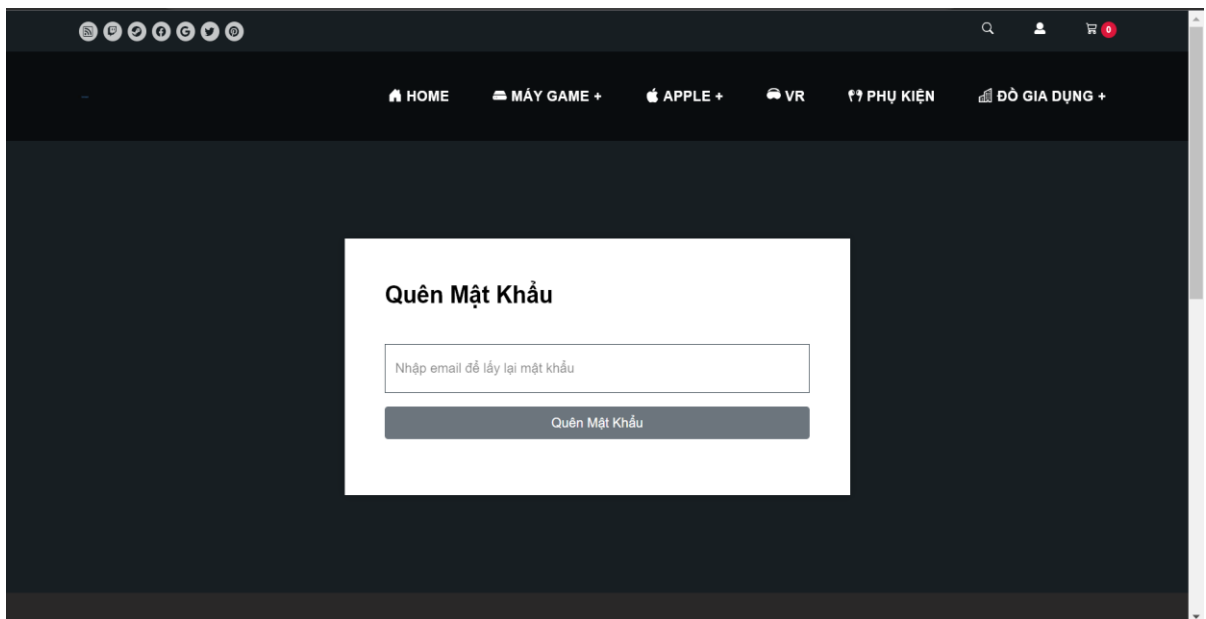
Giao diện đăng ký tài khoản



The screenshot shows a registration form titled "Đăng Ký Tài Khoản" centered on a dark background. The form contains the following fields: "Họ và tên" (text), "Giới tính" (dropdown), "Số điện thoại" (text), "Địa chỉ" (text), "CMND" (text), "mm/dd/yyyy" (date picker), "Email" (text), "Tên đăng nhập" (text), "Mật khẩu" (text), and "Xác nhận mật khẩu" (text). A "Đăng Ký" button is at the bottom of the form. The website's navigation bar at the top includes links for HOME, MÁY GAME, APPLE, VR, PHỤ KIỆN, and ĐỒ GIA DỤNG.

Hình 33. Giao diện đăng ký tài khoản

Giao diện quên mật khẩu



The screenshot shows a forgot password form titled "Quên Mật Khẩu" centered on a dark background. The form contains a single text input field labeled "Nhập email để lấy lại mật khẩu" and a "Quên Mật Khẩu" button. The website's navigation bar at the top includes links for HOME, MÁY GAME, APPLE, VR, PHỤ KIỆN, and ĐỒ GIA DỤNG, along with social media icons and a shopping cart icon.

Hình 34. Giao diện quên mật khẩu

Giao diện thanh toán

The screenshot displays a payment page with a dark theme. At the top, there is a navigation bar with links: HOME, MÁY GAME +, APPLE +, VR, PHỤ KIỆN, ĐỒ GIA DỤNG +, and PHỤ CƯỜNG +. The main content area is divided into three sections:

- Thông Tin Cá Nhân**: Contains input fields for name (Phù Cường), address (111 long xuyen an giang), phone number (775802427), and email (liethoaiphucuong@gmail.com).
- Thanh Toán**: Shows payment methods. The first method is "Chuyển khoản PayPal" with a "PayPal Checkout" button. The second method is "Thanh toán khi nhận hàng".
- Hóa Đơn Của Bạn**: A table summarizing the order:

Sản phẩm	Toàn bộ
Playstation 5 Standard Edition Janpan x 1	22,300,000đ
Phí vận chuyển linh hoạt :	50,000đ
Tổng tiền :	22,350,000đ

 Below the table is a button labeled "Xác Nhận Đơn Hàng".

At the bottom left, there is a section for "Xác Nhận Hóa Đơn" with a text area for adding notes.

Hình 35. Giao diện thanh toán

Giao diện sản phẩm


The screenshot shows a product management dashboard for "GAME CONSOLE SHOP". It includes a sidebar with navigation links: CHỨC VỤ, HÀNG, LOẠI, BẢO HÀNH, SẢN PHẨM, MÃ KHUYẾN MÃI, and ĐƠN VỊ VẬN CHUYỂN. The main area features a table of products with columns for ID, TÊN SẢN PHẨM, ẢNH, THƯ VIỆN ẢNH, SỐ LƯỢNG, GIÁ NHẬP, GIÁ XUẤT, LOẠI, NƠI SẢN XUẤT, BẢO HÀNH, and HÃNG. There are also buttons for "Thêm mới", "Xuất ra excel", and "Nhập từ excel". A search bar is present with the text "Nhập tên sản phẩm" and a "Tìm Kiếm" button.

ID	TÊN SẢN PHẨM	ẢNH	THƯ VIỆN ẢNH	SỐ LƯỢNG	GIÁ NHẬP	GIÁ XUẤT	LOẠI	NƠI SẢN XUẤT	BẢO HÀNH	HÃNG		
2	Playstation 5 Standard Edition Janpan x 1		thêm ảnh	100	19,000,000đ	20,300,000đ	Playstation 5	VN	6 tháng	Sony	Sửa	Xóa
16	Playstation 5 Standard Edition Janpan		thêm ảnh	62	20,000,000đ	22,300,000đ	Playstation 5	VN	6 tháng	Sony	Sửa	Xóa
17	Playstation 5 Digital Edition Korea		thêm ảnh	90	21,000,000đ	23,800,000đ	Playstation 5	KOREA	6 tháng	Sony	Sửa	Xóa
40	Playstation 5 Digital		thêm ảnh	90	15,000,000đ	18,000,000đ	Playstation 5	KOREA	24 tháng	Sony	Sửa	Xóa

Hình 36. Giao diện sản phẩm

Giao diện thêm sản phẩm

GAME CONSOLE SHOP



CHỨC VỤ

HÀNG

LOẠI

BẢO HÀNH

SẢN PHẨM

MÃ KHUYẾN MÃI

ĐƠN VỊ VẬN CHUYỂN

Xin chào Tony chúc một ngày làm việc vui vẻ!

Đăng xuất

Tên sản phẩm *

Ảnh *

Choose File | No file chosen

Các ảnh khác *

Choose Files | No file chosen

Số lượng *


Giá nhập *

Giá xuất *

Hình 37. Giao diện thêm sản phẩm

Giao diện mã khuyến mãi

GAME CONSOLE SHOP



CHỨC VỤ

HÀNG

LOẠI

BẢO HÀNH

SẢN PHẨM

MÃ KHUYẾN MÃI

ĐƠN VỊ VẬN CHUYỂN

Xin chào Tony chúc một ngày làm việc vui vẻ!

Đăng xuất

Khuyến Mãi

Thêm mới

TÊN KHUYẾN MÃI	NGÀY SẢN XUẤT	HẠN SỬ DỤNG	MÃ KHUYẾN MÃI	TÌNH TRẠNG	SỐ TIỀN GIẢM	HẾT HẠNG		
30/4	25/03/2022	28/03/2022	XB6TY9A5JFYC	Đang hoạt động Cập nhật	100,000đ	Còn hạn	Sửa	Xóa
Tết Tây	25/03/2022	30/03/2022	SWEETGIRL	Đang hoạt động Cập nhật	500,000đ	Còn hạn	Sửa	Xóa
Noel	25/10/2022	27/03/2022	MERRYCHRISTMAS	Đang hoạt động Cập nhật	200,000đ	Còn hạn	Sửa	Xóa


[Home](#) [Company](#) [Portfolio](#) [Blog](#)

© 2022 Creative Tim, made with love for a better web

Hình 38. Giao diện mã khuyến mãi

Giao diện load nhân viên

GAME CONSOLE SHOP



CHỨC VỤ

HÀNG

LOẠI

BẢO HÀNH

SẢN PHẨM

MÃ KHUYẾN MÃI



ĐƠN VỊ VẬN CHUYỂN

Xin chào Tony chúc một ngày làm việc vui vẻ!

Đăng xuất

Nhân viên

Thêm mới

ID	HỌ VÀ TÊN	GIỚI TÍNH	NGÀY SINH	ĐỊA CHỈ	SĐT	CMND	ẢNH	QUYỀN	TÊN ĐĂNG NHẬP		
2	Tony	Nữ	2021-12-22	111 long xuyen an giang	775802427	987654321		admin	admin	Sửa	Xóa
3	Thor	Nam	2021-12-22	111 long xuyen an giang	775802427	987654321		User	user	Sửa	Xóa


[Home](#) [Company](#) [Portfolio](#) [Blog](#)

© 2022 Creative Tim, made with love for a better web

Hình 39. Giao diện load nhân viên

Giao diện thêm phí vận chuyển

GAME CONSOLE SHOP



CHỨC VỤ

HÀNG

LOẠI

BẢO HÀNH

SẢN PHẨM

MÃ KHUYẾN MÃI

ĐƠN VỊ VẬN CHUYỂN

Tỉnh *

-- Chọn tỉnh --

Huyện *

-- Chọn Huyện --

Xã *

-- Chọn Xã --

Số tiền *

Thêm phí vận chuyển

Tên Tỉnh	Tên huyện	Tên xã	Phí vận chuyển
Tỉnh An Giang	Thành phố Châu Đốc	Phường Châu Phú A	20,000đ
Tỉnh An Giang	Huyện Châu Phú	Thị trấn Cái Dầu	20,000đ
Tỉnh Hà Giang	Huyện Quản Bạ	Xã Nghĩa Thuận	20,000đ
Thành phố Hà Nội	Quận Hoàn Kiếm	Phường Đồng Xuân	20,000đ

Hình 40. Giao diện thêm phí vận chuyển

3.3. KẾT LUẬN, HƯỚNG PHÁT TRIỂN

3.3.1. Kết quả đạt được

3.3.1.1 Về kỹ năng:

Thành công xây dựng trang web bán hàng hoàn chỉnh, xây dựng giao diện đẹp thân thiện với người dùng.

Học được kỹ năng làm việc nhóm .

Trau dồi thêm kỹ năng để tạo ra một sản phẩm hoàn chỉnh bám sát yêu cầu thực tế

Củng cố kiến thức về các công nghệ web và ứng dụng, phân tích thiết kế hệ thống thông tin.

3.3.1.2 Về kinh nghiệm thu được:

Học được những kiến thức mới về các framework

Áp dụng những kiến thức đã học vào thực tiễn

Thu được những kinh nghiệm để xây dựng một dự án thực tế

3.3.2. Hạn chế:

Gặp khó khăn khi làm việc online vì tác động của dịch covid

Một số chức năng chuyên sâu chưa có

Chưa có kinh nghiệm xây dựng một dự án lớn

3.3.3. Hướng phát triển

Sửa chữa cải thiện những chức năng thân thiện với người dùng hơn

Tiếp tục phát triển những chức năng chưa làm được.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

[1] <http://vi.wikipedia.org/wiki/PHP>

[ö] <http://vi.wikipedia.org/wiki/CSS>

[4] <http://vi.wikipedia.org/wik/MySQL>

[5l hữp://vi.wikipedia.org/wikiHTML

[6] Thầy Nguyễn Hoàng Tùng. Bài giảng công nghệ web và ứng dụng.
Khoa Công nghệ thông tin — Trường đại học An Giang.

[7] Báo cáo thực tập cuối khóa của Thầy Nguyễn Quang Huy.