

TRƯỜNG ĐẠI HỌC THỦ DẦU MỘT
VIỆN KỸ THUẬT CÔNG NGHỆ



TIỂU LUẬN MÔN HỌC
ĐỒ ÁN CHUYÊN NGHÀNH

XÂY DỰNG WEBSITE QUẢN LÝ NHÂN SỰ

SVTH: Trần Nguyễn Gia Phúc MSSV: 2024801030142

 Phan Minh Huy MSSV: 2024801030124

 Nguyễn Minh Chiến MSSV: 2024801030179

GVHD: Nguyễn Hữu Vĩnh

BÌNH DƯƠNG – 5/2024

**TRƯỜNG ĐẠI HỌC THỦ DẦU MỘT
VIỆN KỸ THUẬT CÔNG NGHỆ**



**TIỂU LUẬN MÔN HỌC
ĐỒ ÁN CHUYÊN NGHÀNH**

XÂY DỰNG WEBSITE QUẢN LÝ NHÂN SỰ

SVTH: Trần Nguyên Gia Phúc MSSV: 2024801030142

Phan Minh Huy MSSV: 2024801030124

Nguyễn Minh Chiến MSSV: 2024801030179

GVHD: Nguyễn Hữu Vĩnh

BÌNH DƯƠNG – 5/2024

PHIẾU ĐÁNH GIÁ PROJECT

(Đánh giá quá trình thực hiện, báo cáo văn bản và sản phẩm)

Học phần: **ĐO ÁN CHUYÊN NGÀNH**

Họ và tên sinh viên (MSSV): Nguyễn Minh Chiến - 2024.801.030.179

Họ và tên sinh viên (MSSV): Trần Nguyễn Giang Phúc - 2024.801.030.142

Họ và tên sinh viên (MSSV): Phan Minh Huy - 2024.801.030.124

<i>Tiêu chí</i>		<i>Trọng số %</i>	<i>Tốt 100%</i>	<i>Khá 75%</i>	<i>Trung bình 50%</i>	<i>Kém 0%</i>
Thái độ tham gia tích cực	Nêu ý tưởng	05	Tích cực tìm kiếm và chủ động đưa ra ý tưởng mang tính mới	Tìm kiếm và đưa ra được ý tưởng khá tốt	Chọn ý tưởng trong số được đề nghị	Không quan tâm lựa chọn ý tưởng
	Lập kế hoạch thực hiện	05	Hoàn toàn hợp lý, không cần điều chỉnh	Khá hợp lý, điều chỉnh chút ít theo góp ý	Chưa hợp lý, có điều chỉnh theo góp ý	Không hợp lý và không điều chỉnh theo góp ý
Quá trình thực hiện project nghiêm túc	Giai đoạn chuẩn bị	10	Chuẩn bị tốt mọi điều kiện cho việc thực hiện project, có thể khởi động ngay	Chuẩn bị được đa số điều kiện cho việc thực hiện, có thể khởi động và bổ sung sau	Chuẩn bị được một số điều kiện cho việc thực hiện nhưng cần bổ sung thêm mới có thể khởi động	Không chuẩn bị được điều kiện nào
	Giai đoạn thực hiện	10	Thực hiện hoàn toàn đúng phương pháp	Thực hiện khá đúng phương pháp, sai sót nhỏ và có sửa chữa	Thực hiện tương đối đúng phương pháp, sai sót quan trọng và có sửa chữa	Thực hiện không đúng phương pháp, sai sót không sửa chữa
		05	Triển khai đúng kế hoạch	Triển khai khá đúng kế hoạch, có chậm trễ nhưng không gây ảnh hưởng	Triển khai tương đối đúng kế hoạch, có chậm trễ gây ảnh hưởng	Triển khai chậm trễ, gây ảnh hưởng không khắc phục được
	Mức độ đạt được mục tiêu thành phần	20	Ghi rõ từng mục tiêu thành phần (ở mỗi giai đoạn của project) và thang điểm cụ thể			

Báo cáo kết quả bằng văn bản rõ ràng	Nội dung báo cáo	10	<ul style="list-style-type: none"> Báo cáo tiến trình thực hiện Thuyết minh sản phẩm Bài học rút ra
	Trình bày báo cáo	10	<ul style="list-style-type: none"> Format nhất quán Văn phong phù hợp
Chất lượng sản phẩm đáp ứng các tiêu chí đề ra		20	<ul style="list-style-type: none"> Các chức năng của sản phẩm (5) Giao diện sản phẩm (10) Hiệu nội dung sản phẩm (5)
ĐIỂM PROJE CT NHÓM	<p>ĐIỂM: <i>6,5</i></p> <p>GÓP Ý LĨNH VỰC CÀN CẢI TIẾN:</p> <ul style="list-style-type: none"> Về phương pháp học tập, suy nghĩ, xử lý vấn đề: Về kiến thức, kỹ năng, thái độ: Khác: Phương pháp cải tiến: Nơi có thể cung cấp sự hỗ trợ: <p>TÊN HỌ VÀ CHỮ KÝ XÁC NHẬN CỦA GV:</p> <p><i>Võ Quốc Lương</i> <i>Nguyễn Hữu Vinh</i></p>		
Ghi nhận của GV <i>(phản này do GV ghi và lưu riêng để theo dõi, tư vấn cho cá nhân SV, không phổ biến cho lớp, nhóm)</i>	<p>GÓP Ý CẢI TIẾN CHO CÁ NHÂN:</p> <ul style="list-style-type: none"> Về phương pháp học tập, suy nghĩ, xử lý vấn đề: Về kiến thức, kỹ năng, thái độ: Khác: Phương pháp cải tiến: Nơi có thể cung cấp sự hỗ trợ: 		

Lời mở đầu

Trong thời đại kinh tế hiện đại, việc quản lý nhân sự trở thành một yếu tố quan trọng đối với sự thành công của bất kỳ tổ chức nào. Việc quản lý thông tin nhân viên, quản lý thời gian làm việc, lương, chế độ bảo hiểm và nhiều hơn nữa là các nhiệm vụ quan trọng được thực hiện bởi phòng nhân sự. Tuy nhiên, với sự phát triển của công nghệ thông tin, việc quản lý nhân sự đã trở nên dễ dàng và tiện lợi hơn với sự hỗ trợ của các phần mềm quản lý nhân sự. Trong báo cáo này, em sẽ giới thiệu một phần mềm quản lý nhân sự hiệu quả, được thiết kế để giúp tổ chức quản lý và theo dõi thông tin nhân viên, quản lý thời gian làm việc, tính lương và các chế độ bảo hiểm, giúp tăng hiệu quả và giảm thiểu sai sót trong quá trình quản lý nhân sự.

Bên cạnh đó, em cũng sẽ phân tích các tính năng và lợi ích của phần mềm quản lý nhân sự này, cùng với một số đánh giá và kết luận về sự hữu ích của phần mềm này trong hoạt động kinh doanh của một tổ chức. Em hy vọng báo cáo này sẽ cung cấp cho bạn một cái nhìn tổng quan về phần mềm quản lý nhân sự và giúp bạn hiểu rõ hơn về cách sử dụng công nghệ để tối ưu hóa quản lý nhân sự trong tổ chức của bạn.

Lời cảm ơn

Trong thời gian thực hiện đồ án với sự giúp đỡ tạo điều kiện của trường Đại Học Thủ Dầu Một, sự góp ý của các bạn và đặc biệt là sự hướng dẫn trực tiếp, chỉ bảo tận tình của giảng viên hướng dẫn **Nguyễn Hữu Vĩnh** chúng em đã hoàn thành đề tài cùng với bản báo cáo đúng thời gian quy định. Với khả năng và thời gian có hạn nên không tránh khỏi những thiếu sót, em rất mong nhận được sự quan tâm, giúp đỡ, tạo điều kiện của thầy cô giáo để em hoàn thiện hơn đề tài nghiên cứu trong thời gian tới. Một lần nữa em xin chân thành cảm ơn tất cả các thầy, cô giáo trong trường Đại Học Thủ Dầu Một dạy dỗ, chỉ bảo chúng em trong suốt thời gian học.

Đặc biệt em xin gửi lời cảm ơn sâu sắc tới giảng viên hướng dẫn **Nguyễn Hữu Vĩnh** đã hướng dẫn suốt quá trình làm đồ án và báo cáo.

Chúng em xin chân thành cảm ơn!

Mục lục

Lời mở đầu	4
Lời cảm ơn	5
Mục lục	6
Mục lục bảng và biểu đồ	9
Mục lục hình ảnh sơ đồ	11
Chương 1. Tổng quan về đề tài	13
1.1. Giới thiệu về đề tài	13
1.2. Giới thiệu về framework ASP. Net Core.....	14
1.2.1. Ưu điểm của ASP.NET Core	15
1.2.2. Net Core	15
1.3. Giới thiệu về Visual Studio	16
1.4. Giới thiệu về SQL Server	17
Chương 2. Cơ sở lý thuyết	18
2.1. Lý do chọn đề tài.....	18
2.2. Mục đích nghiên cứu.....	18
2.3. Đối tượng và phạm vi nghiên cứu.....	19
2.4. Ý nghĩa khoa học thực tiễn	19
2.5. Tại sao lại sử dụng ASP .NET CORE để xây dựng phần mềm?	19
Chương 3. Phân tích và thiết kế hệ thống	21
3.1. Khảo sát công ty	21
3.1.1. Mô hình – Cơ cấu tổ chức	21
3.1.2. Phỏng vấn khảo sát yêu cầu đối với ứng dụng Quản lý nhân sự	21
3.2. Các yêu cầu hệ thống.....	23
3.2.1. Quản lý nhân sự.....	23
3.2.2. Quản lý lương của nhân viên.	24
3.2.3. Quản lý thông tin cá nhân của nhân viên	24
3.3. Xây Dựng Cơ Sở Dữ Liệu:	25
3.3.1. Bảng TblNhanVien.....	25

3.3.2.	Bảng TblLuong.....	26
3.3.3.	Bảng TblThueThuNhapCaNhan	27
3.3.4.	Bảng TblBaoHiemXH.....	27
3.3.5.	Bảng TblDonVi	28
3.3.6.	Bảng TblTrinhDo	28
3.3.7.	Bảng TblChuyenMon	28
3.3.8.	Bảng TblThang	28
3.3.9.	Bảng TblThongKeLuong	29
3.4.	Xác Định Actor Và Usecase.....	29
3.4.1.	Usecase tổng quát.....	31
3.4.2.	Usecase dành cho tác nhân ‘Admin, Quản lý’	32
3.4.3.	Usecase dành cho tác nhân ‘Nhân viên’	32
3.4.4.	Chi tiết usecase ‘Đăng nhập’	33
3.4.5.	Chi tiết usecase ‘Quản lý nhân viên’.....	33
3.4.6.	Chi tiết usecase ‘Quản lý bảo hiểm’	34
3.4.7.	Chi tiết usecase ‘Quản lý thuế thu nhập cá nhân’	35
3.4.8.	Chi tiết usecase ‘Quản lý chuyên môn’	35
3.4.9.	Chi tiết usecase ‘Quản lý trình độ’	36
3.4.10.	Chi tiết usecase ‘Quản lý tháng’	36
3.4.11.	Chi tiết usecase ‘Quản lý đơn vị’	37
3.4.12.	Chi tiết usecase ‘Quản lý thống kê lương’	37
3.4.13.	Chi tiết usecase ‘Quản lý thuế thu nhập cá nhân của Nhân viên’	38
3.4.14.	Chi tiết usecase ‘Quản lý bảo hiểm cá nhân của Nhân viên’	38
3.4.15.	Chi tiết usecase ‘Quản lý bảng lương cá nhân’	39
3.4.16.	Chi tiết usecase ‘Quản lý tài khoản cá nhân’	39
3.4.17.	Đặc tả các Usecase	40
3.5.	Khởi tạo dự án	92
3.5.1.	Tạo database Quản Lý Nhân Sự.....	92
3.5.2.	Khởi tạo ứng dụng website Quản lý nhân sự	93

Chương 4. Xây dựng phần mềm quản lý nhân sự.....	101
4.1. Các chức năng chính.....	101
4.2. Thiết kế giao diện	102
4.2.1. Giao diện trang chủ	102
4.2.2. Giao diện đăng nhập.....	102
4.2.3. Giao diện đăng ký.....	103
4.2.4. Giao diện quản lý bảo hiểm xã hội.....	103
4.2.5. Giao diện quản lý thuế TNCN.....	104
4.2.6. Giao diện quản lý bậc lương	104
4.2.7. Giao diện quản lý nhân viên.....	104
4.2.8. Giao diện quản lý đơn vị	105
4.2.9. Giao diện quản lý chuyên môn.....	105
4.2.10. Giao diện quản lý trình độ.....	106
4.2.11. Giao diện thống kê lương	106
4.2.12. Giao diện quản lý thông tin cá nhân.....	107
4.2.13. Giao diện thêm mới lương nhân viên.....	108
4.2.14. Giao diện phân quyền.....	108
4.2.15. Giao diện thông tin thuế cá nhân của nhân viên.	109
4.2.16. Giao diện thông tin bảng lương cá nhân của nhân viên.	110
4.2.17. Giao diện thông tin bảo hiểm cá nhân của nhân viên.	111
Kết luận	112
Tài liệu tham khảo.....	113

Mục lục bảng và biểu đồ

Bảng 3. 1 Phỏng vấn Giám đốc công ty.....	22
Bảng 3. 2 Phỏng vấn Nhân viên công ty	23
Bảng 3. 3 TblNhanVien	26
Bảng 3. 4 TblLuong	27
Bảng 3. 5 TblThueThuNhapCaNhan	27
Bảng 3. 6 TblBaoHiemXH.....	28
Bảng 3. 7 TblDonVi	28
Bảng 3. 8 TblTrinhDo	28
Bảng 3. 9 TblChuyenMon.....	28
Bảng 3. 10 TblThang	29
Bảng 3. 11 TblThongKeLuong	29
Bảng 3. 12 Actor Và Usecase	30
Bảng 3. 13 Đặc tả Chức năng Đăng nhập	40
Bảng 3. 14 Đặc tả chức năng Đăng ký tài khoản	42
Bảng 3. 15 Đặc tả chức năng thêm thuế TNCN.....	44
Bảng 3. 16 Đặc tả chức năng sửa thuế TNCN	46
Bảng 3. 17 Đặc tả chức năng thêm bảo hiểm xã hội.....	50
Bảng 3. 18 Đặc tả chức năng sửa bảo hiểm xã hội	52
Bảng 3. 19 Đặc tả chức năng xóa bảo hiểm xã hội.....	54
Bảng 3. 20 Đặc tả Chức năng thêm chuyên môn.....	56
Bảng 3. 21 Đặc tả Chức năng sửa chuyên môn	58
Bảng 3. 22 Đặc tả chức năng xóa chuyên môn	60
Bảng 3. 23 Đặc tả chức năng thêm trình độ.....	62
Bảng 3. 24 Đặc tả chức năng sửa trình độ	64
Bảng 3. 25 Đặc tả chức năng xóa trình độ	66
Bảng 3. 26 Đặc tả chức năng thêm đơn vị	68
Bảng 3. 27 Đặc tả chức năng sửa đơn vị.....	70
Bảng 3. 28 Đặc tả chức năng xóa đơn vị	72
Bảng 3. 29 Đặc tả chức năng thêm tháng	74
Bảng 3. 30 Đặc tả chức năng sửa tháng	76
Bảng 3. 31 Đặc tả chức năng xóa tháng.....	78
Bảng 3. 32 Đặc tả chức năng thêm bậc lương	80
Bảng 3. 33 Đặc tả chức năng sửa bậc lương	82
Bảng 3. 34 Đặc tả chức năng xóa bậc lương.....	85
Bảng 3. 35 Đặc tả chức năng thêm lương nhân viên	86

Bảng 3. 36 Đặc tả chức năng sửa lương nhân viên.....	88
Bảng 3. 37 Đặc tả chức năng sửa nhân viên	90

Mục lục hình ảnh sơ đồ

Sơ đồ 3. 1 Sơ đồ công ty TGDD	21
Sơ đồ 3. 2 Sơ đồ Cơ Sở Dữ Liệu	25
Sơ đồ 3. 3 Usecase tổng quát	31
Sơ đồ 3. 4 Usecase dành cho tác nhân ‘Admin, Quản lý’	32
Sơ đồ 3. 5 Usecase dành cho tác nhân ‘Nhân viên’	32
Sơ đồ 3. 6 Chi tiết usecase ‘Đăng nhập’	33
Sơ đồ 3. 7 Chi tiết usecase ‘Quản lý nhân viên’	34
Sơ đồ 3. 8 Chi tiết usecase ‘Quản lý bảo hiểm’	34
Sơ đồ 3. 9 Chi tiết usecase ‘Quản lý chuyên môn’	35
Sơ đồ 3. 10 Chi tiết usecase ‘Quản lý trình độ’	36
Sơ đồ 3. 11 Chi tiết usecase ‘Quản lý tháng’	36
Sơ đồ 3. 12 Chi tiết usecase ‘Quản lý đơn vị’	37
Sơ đồ 3. 13 Chi tiết usecase ‘Quản lý thống kê lương’	37
Sơ đồ 3. 14 Chi tiết usecase ‘Quản lý thuế thu nhập cá nhân của Nhân viên’	38
Sơ đồ 3. 15 Chi tiết usecase ‘Quản lý bảo hiểm cá nhân của Nhân viên’	38
Sơ đồ 3. 16 Chi tiết usecase ‘Quản lý bảng lương cá nhân’	39
Sơ đồ 3. 17 Chi tiết usecase ‘Quản lý tài khoản cá nhân’	39
Hình 1. 1 Logo Asp .Net Core	14
Hình 1. 2 Mô hình MVC	14
Hình 1. 3 Logo Visual Studio	16
Hình 1. 4 Logo SQL Server	17
Hình 3. 1 Tạo Database Quản Lý Nhân Sự với SQL Server	92
Hình 3. 2 Diagram Quản Lý Nhân Sự	93
Hình 3. 3 Khởi tạo dự án ASP.NET Core Web App MVC (1)	94
Hình 3. 4 Khởi tạo dự án ASP.NET Core Web App MVC (2)	94
Hình 3. 5 Mô hình MVC của dự án	95
Hình 3. 6 Các Model được ánh xạ từ Cơ sở dữ liệu	95
Hình 3. 7 Chi tiết 1 Model	96
Hình 3. 8 Các View tương ứng theo các Action của Controller	97
Hình 3. 9 Chi tiết 1 View	97
Hình 3. 10 Các Controller của ứng dụng website	98
Hình 3. 11 Các Action trong 1 Controller.....	98

Hình 3. 12 Các thư viện của ứng dụng.....	99
Hình 3. 13 Action xuất file Excel thống kê lương của Nhân viên	100

Chương 1. Tổng quan về đề tài

1.1. Giới thiệu về đề tài

Tên đề tài: Xây dựng phần mềm quản lý nhân sự sử dụng ASP. NET CORE .

Mục Tiêu của Đề Tài: Xây dựng và thiết kế website quản lý nhân sự cho công ty.

Đối tượng nghiên cứu của đề tài: Đối tượng nghiên cứu chủ yếu là vấn đề trong quản lý nhân sự, nhân sự công ty, thuế, lương. Nắm bắt và tìm hiểu về framework Asp .Net core 5.0.

Một số trang chính của Website:

- + Đăng nhập/ Đăng ký
- + Trang chủ: Đây là trang tổng quát chứa các mục của ứng dụng website.
- + Trang quản lý bảo hiểm xã hội
- + Trang quản lý thuế TNCN
- + Trang quản lý nhân viên
- + Trang quản lý bậc lương
- + Trang quản lý đơn vị
- + Trang quản lý trình độ
- + Trang quản lý chuyên môn
- + Trang phân quyền
- + Trang thống kê lương
- + Trang xem và sửa thông tin cá nhân

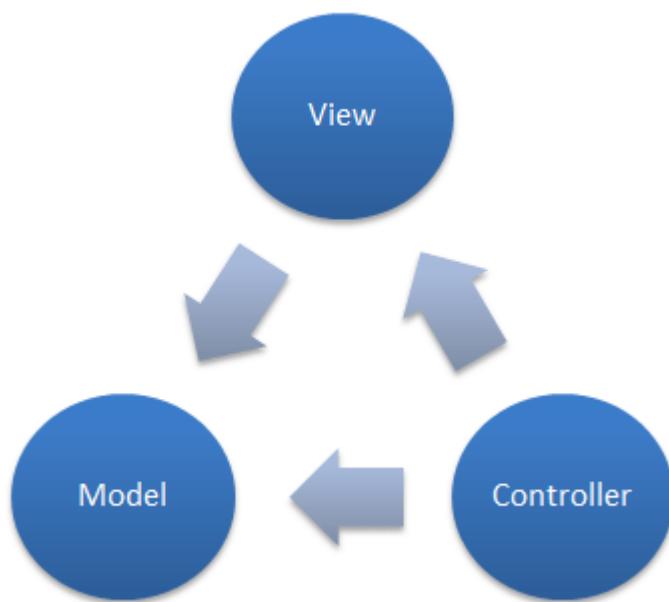
1.2. Giới thiệu về framework ASP. Net Core



Hình 1. 1 Logo Asp .Net Core

ASP.NET Core là một framework mới của Microsoft. Nó được thiết kế lại từ đầu để trở nên nhanh chóng, linh hoạt và chạy trên được nhiều nền tảng khác nhau. ASP.NET Core là một framework có thể được sử dụng để phát triển web với .NET.

ASP.NET Core là một web framework mã nguồn và được tối ưu hóa cho cloud để phát triển các ứng dụng web chạy trên nhiều nền tảng như Windows, Linux và Mac. Hiện tại, nó bao gồm MVC framework được kết hợp các tính năng của MVC và Web API thành một web framework duy nhất.



Hình 1. 2 Mô hình MVC

- Các ứng dụng ASP.NET Core có thể chạy trên .NET Core hoặc trên .NET Framework hoàn chỉnh.
- Nó đã được thiết kế để cung cấp một framework tối ưu cho các ứng dụng để triển khai tới cloud hoặc chạy on-premises.
- Nó bao gồm những modular với các thành phần tối thiểu, do đó bạn giữ được tính linh hoạt trong quá trình xây dựng các giải pháp của mình.
- Bạn có thể phát triển và chạy các ứng dụng đa nền tảng từ ASP.NET Core trên Windows, Mac và Linux.

1.2.1. Ưu điểm của ASP.NET Core

ASP.NET Core đi kèm với những ưu điểm sau:

- ASP.NET Core có một số thay đổi kiến trúc dẫn đến modular framework nhỏ hơn.
- ASP.NET Core không còn dựa trên System.Web.dll. Nó dựa trên một tập hợp nhiều yếu tố của Nuget packages.
- Điều này cho phép bạn tối ưu ứng dụng của mình chỉ cần những NuGet packages cần thiết.
- Lợi ích của diện tích bề mặt ứng dụng nhỏ hơn thì bảo mật chặt chẽ hơn, giảm dịch vụ, cải thiện hiệu suất và giảm chi phí.

1.2.2. Net Core

.NET Core là môi trường thực thi. Nó được thiết kế lại hoàn toàn của .NET Framework. Mục tiêu chính của .NET Core là hỗ trợ phát triển ứng dụng đa nền tảng cho ứng dụng .NET. Nó được hỗ trợ trên Windows, Mac OS và Linux. .NET Core là một framework mã nguồn mở được xây dựng và phát triển bởi Microsoft và cộng đồng .NET trên Github. NET Core là một tập con của Full .NET Framework. WebForms, Windows Forms, WPF không phải là một phần của .NET Core.

1.3. Giới thiệu về Visual Studio



Hình 1. 3 Logo Visual Studio

Visual studio là một phần mềm hỗ trợ đắc lực hỗ trợ công việc lập trình website. Công cụ này được tạo lên và thuộc quyền sở hữu của ông lớn công nghệ Microsoft. Năm 1997, phần mềm lập trình này có tên mã Project Boston. Nhưng sau đó, Microsoft đã kết hợp các công cụ phát triển, đóng gói thành sản phẩm duy nhất.

Visual Studio là hệ thống tập hợp tất cả những gì liên quan tới phát triển ứng dụng, bao gồm trình chỉnh sửa mã, trình thiết kế, gỡ lỗi. Tức là, bạn có thể viết code, sửa lỗi, chỉnh sửa thiết kế ứng dụng dễ dàng chỉ với 1 phần mềm Visual Studio mà thôi. Không dừng lại ở đó, người dùng còn có thể thiết kế giao diện, trải nghiệm trong Visual Studio như khi phát triển ứng dụng Xamarin, UWP bằng XAML hay Blend vậy.

Được đánh giá là một trong những công cụ lập trình có 1 – 0 – 2, Visual Studio là một lựa chọn tuyệt vời dành cho các lập trình viên. Đặc biệt là khi công cụ này còn sở hữu những ưu điểm vượt trội hơn hẳn bất kỳ IDE nào khác như:

- Ít dung lượng
- Tính năng phong phú, đa dạng và mạnh mẽ
- Hỗ trợ nhiều nền tảng khác nhau (Linux, Windows, Mac)
- Hỗ trợ đa ngôn ngữ (HTML, CSS, C#, F#, C/C++, JSON, JavaScript, ...)
- Tính năng Intellisense chuyên nghiệp
- Giao diện thân thiện dễ sử dụng
- Cập nhật đa dạng phiên bản cho nhiều đối tượng sử dụng khác nhau, ...

1.4. Giới thiệu về SQL Server



Hình 1. 4 Logo SQL Server

SQL Server là một hệ quản trị cơ sở dữ liệu quan hệ được phát triển bởi Microsoft. Nó cho phép lưu trữ và quản lý các dữ liệu có cấu trúc, ví dụ như thông tin khách hàng, sản phẩm hoặc thông tin tài khoản. SQL Server cung cấp các tính năng như truy vấn dữ liệu, xác định quyền truy cập, sao lưu và khôi phục dữ liệu, và chạy các chương trình máy tính trong cơ sở dữ liệu.

SQL Server được sử dụng rộng rãi trong các doanh nghiệp lớn và tổ chức, từ các công ty vừa và nhỏ đến các tập đoàn đa quốc gia. Các tính năng của SQL Server bao gồm khả năng quản lý và truy xuất dữ liệu từ nhiều nguồn khác nhau, bảo mật và độ tin cậy cao, hiệu suất tối ưu và khả năng mở rộng linh hoạt.

SQL Server cũng có một cộng đồng rộng lớn và phong phú của các nhà phát triển và chuyên gia trong lĩnh vực cơ sở dữ liệu. Các công cụ và tài liệu hỗ trợ của SQL Server được cung cấp bởi Microsoft và các bên thứ ba, giúp người dùng tìm kiếm và giải quyết các vấn đề kỹ thuật và xây dựng các ứng dụng cơ sở dữ liệu tốt hơn.

Chương 2. Cơ sở lý thuyết

2.1. Lý do chọn đề tài

Quản lý nhân sự là một trong những bộ phận quan trọng trong công ty, đặc biệt là trong các công ty lớn trong nước và các công ty nước ngoài, Sự thành bại của công ty phụ thuộc vào cách thức tổ chức nhân sự có tốt hay không. Trong năm vừa qua quản lý nhân sự đang dần phát triển mạnh mẽ không những ở các công ty nước ngoài mà các công ty tư nhân cũng đang dần nhận thấy sự quan trọng của cơ cấu tổ chức nhân sự trong công ty.

Dựa vào nhu cầu thực tế của xã hội đòi hỏi con người phải luôn năng động và sáng tạo để tạo ra nhiều sản phẩm cho xã hội. Các công ty luôn luôn phát triển, các hồ sơ tuyển vào sẽ nhiều lên vì vậy đòi hỏi phải cần rất nhiều những kho chứa hồ sơ để lưu trữ hồ sơ của nhân viên khi vào công ty.

Mỗi lần muốn tìm hồ sơ của một nhân viên nào đó trong công ty người quản lý nhân sự lại phải tìm lần lượt trong kho chứa xem hồ sơ nhân viên đó nằm ở đâu. Như vậy mất rất nhiều thời gian mà có khi không tìm ra do hồ sơ nhân viên quá nhiều. Công việc lưu trữ hồ sơ rất thủ công hầu hết ở các khâu làm cho số lượng nhân viên tham gia vào việc lưu trữ hồ sơ sẽ nhiều lên. Việc thống kê báo cáo hàng tháng, hàng năm sẽ gặp rất nhiều khó khăn nếu thông tin nhân viên ngày càng nhiều.

Khi có nhân viên trong công ty thôi việc người quản lý nhân viên công ty phải tìm trong kho xem hồ sơ đó ở đâu để chuyển sang kho lưu trữ thôi việc, nếu hàng ngày cứ lặp đi lặp lại nhiều lần như vậy người quản lý nhân sự sẽ gặp rất nhiều khó khăn trong công tác lưu trữ và quản lý.

2.2. Mục đích nghiên cứu

Quản lý nhân sự là một trong những vấn đề them chốt trong mọi công ty. Quản lý nhân sự không tốt sẽ dẫn đến nhiều vấn đề bất cập trong công ty. Chúng ta luôn thấy những tình trạng chấm nhầm công hoặc lưu trữ sai thông tin nhân viên, như vậy sẽ dẫn đến những xáo trộn khi phát lương.... Vì vậy yêu cầu đặt ra ở đây là làm thế nào để có thể lưu trữ hồ sơ và lương của nhân viên một cách hiệu quả nhất, giúp cho nhân viên trong công ty có thể yên tâm và thoải mái làm việc đạt kết quả cao.

Dựa trên nhu cầu thực tế của xã hội nhằm giải quyết để giảm đi những bất cập trong công tác quản lý nhân sự và lương trong công ty, giải pháp hiệu quả nhất hiện nay là đầu tư công nghệ và thiết bị hiện đại, ứng dụng công nghệ thông tin và tự động hóa trong điều hành và quản lý nhân sự để nâng cao chất lượng phục vụ, đổi mới phương thức quản lý, tăng năng xuất hiệu quả... Đó là những nội dung cơ bản đề cập đến trong đề tài này.

Phần mềm quản lý nhân sự sẽ là người hỗ trợ đắc lực cho việc quản lý nhân sự của công ty. Bạn không cần thiết phải biết nhiều về tin học, bạn vẫn có thể sử dụng phần mềm quản lý

nhân sự một cách hiệu quả. Giao diện thuận tiện dễ sử dụng của chương trình sẽ luôn khiến bạn cảm thấy thật thoải mái khi sử dụng phần mềm này.

2.3. Đối tượng và phạm vi nghiên cứu

- Công Ty TGDD
- Công nghệ: ASP.NET CORE
- Phần mềm: Microsoft Visual Studio
- Hệ quản trị cơ sở dữ liệu Microsoft SQL Server 2022

2.4. Ý nghĩa khoa học thực tiễn

- Website được xây dựng đã áp dụng thành tựu của công nghệ thông tin vào quản lý nhân sự.
- Website giúp công ty dễ dàng hơn trong việc quản lý nhân sự và lương.
- Khảo sát hoạt động của Công Ty TGDD để trao đổi nắm bắt thông tin để tìm giải pháp sao cho tối ưu nhất.
- Phân tích chức năng chính đảm bảo những yêu cầu cần thiết của hệ thống cho một website quản lý nhân sự.
- Tiến hành triển khai và xây dựng website cho công ty.

2.5. Tại sao lại sử dụng ASP .NET CORE để xây dựng phần mềm?

- Đa nền tảng: ASP.NET Core là một framework đa nền tảng, có thể chạy trên Windows, macOS và Linux. Điều này mang lại sự linh hoạt cho công ty, cho phép triển khai ứng dụng trên các môi trường máy chủ khác nhau và tận dụng được các công nghệ tiên tiến trên mỗi nền tảng.
- Hiệu suất cao: ASP.NET Core được thiết kế để có hiệu suất cao. Nó sử dụng mô hình xử lý không đồng bộ (asynchronous) và quản lý tài nguyên hiệu quả để xử lý đồng thời nhiều yêu cầu từ người dùng một cách hiệu quả. Điều này giúp giảm thời gian phản hồi và tăng khả năng mở rộng của ứng dụng.
- Hỗ trợ công nghệ mới nhất: ASP.NET Core được hỗ trợ bởi .NET Core, một framework phát triển ứng dụng tiên tiến của Microsoft. Nó cung cấp hỗ trợ cho các công nghệ mới như C# 9, giao thức HTTP/2, WebSockets, SignalR và nhiều tính năng khác. Điều này giúp các nhà phát triển xây dựng ứng dụng mạnh mẽ, linh hoạt và tận dụng được các công nghệ tiên tiến.

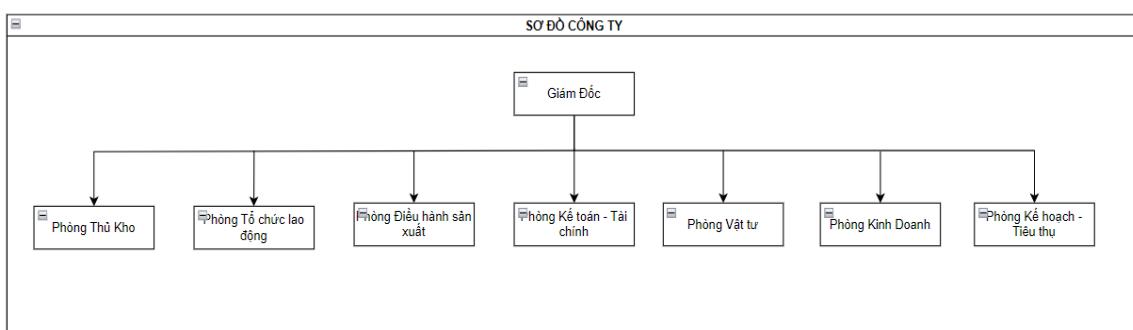
- Tích hợp dễ dàng: ASP.NET Core tích hợp tốt với các công nghệ và công cụ khác trong hệ sinh thái .NET, như Entity Framework Core cho quản lý cơ sở dữ liệu, Razor Pages và MVC cho mô hình thiết kế giao diện, Identity Framework cho quản lý xác thực và quyền truy cập, và nhiều thư viện khác. Điều này giúp tăng năng suất phát triển và giảm thời gian và công sức trong việc tích hợp các thành phần khác nhau.
- Mã nguồn mở: ASP.NET Core là một dự án mã nguồn mở, cho phép các nhà phát triển tham gia cộng đồng và đóng góp vào việc phát triển và cải tiến framework. Điều này mang lại lợi ích của việc cộng đồng phát triển mạnh mẽ, việc khắc phục lỗi nhanh chóng và tiếp thu các tính năng mới.

Chương 3. Phân tích và thiết kế hệ thống

3.1. Khảo sát công ty

3.1.1. Mô hình – Cơ cấu tổ chức

Công ty TGDD chuyên sản xuất và kinh doanh các thiết bị viễn thông phục vụ cho ngành công nghệ thông tin, được thành lập từ năm 2007 ban đầu với phân xưởng nhỏ vài công nhân, nhân viên, ít chiếc máy để sản xuất đến nay đã hiện đại hóa thành nhà máy với dây chuyền sản xuất tiên tiến, máy móc hiện đại... tuy nhiên cũng cần số lượng công nhân và nhân viên đáng kể (50 người) để điều khiển vận hành các máy này, cũng như một số việc phải làm tay như : công đoạn kiểm tra ,vận chuyển các thiết bị...



Đứng đầu Công ty là Giám đốc, là một người quản lý đặc biệt, có tất cả các vai trò của người quản lý ngoài ra Giám đốc còn có quyền quyết định tuyển nhận nhân viên mới vào công ty hay không, kế đến là người Quản lý có nhiệm vụ quản lý các nhân viên trong công ty mọi công đoạn quản lý nhân sự như : xem, xóa, sửa hồ sơ, thậm chí chấm công đều được làm bằng tay hoặc bằng phần mềm excel, word dựa trên các giấy tờ sổ sách. Nay công ty muốn tin học hóa việc quản lý trên.

3.1.2. Phòng vấn khảo sát yêu cầu đối với ứng dụng Quản lý nhân sự

3.1.2.1. Phòng vấn Giám Đốc Công ty:

- Người phỏng vấn: Vũ Nhu Tuấn Hùng
- Người được phỏng vấn: Anh Nguyễn Tiến A – Giám đốc Công ty

CÂU HỎI	TRẢ LỜI
1.Công ty anh thường hay quản lý nhân sự của mình bằng cách nào?	Quản lý bằng giấy tờ: Các giấy tờ có thể bao gồm hồ sơ nhân viên, hợp đồng lao động, chấm công, lương thưởng, và các tài liệu khác.

	Tuy nhiên, hình thức này có thể gây ra các vấn đề về việc lưu trữ, quản lý và tìm kiếm thông tin gây mất rất nhiều thời gian.
2. Anh có yêu cầu cụ thể về chức năng của phần mềm quản lý nhân sự không?	Có, tôi muốn ứng dụng phải có các chức năng bao gồm: quản lý thông tin và hồ sơ nhân viên, chấm công, bảng lương, tuyển dụng, đào tạo, bảo vệ lao động, chính sách và quy định của công ty, báo cáo và thống kê.
3. Bạn muốn phần mềm quản lý nhân sự này được triển khai trên nền tảng nào?	Tôi muốn triển khai phần mềm trên nền tảng Web. Nó sẽ giúp mọi người dễ dàng truy cập hơn và không phải tải và cài đặt bất kỳ thứ gì.
4. Anh có yêu cầu gì về giao diện người dùng của phần mềm quản lý nhân sự không?	Yêu cầu của tôi đối với giao diện người dùng của phần mềm quản lý nhân sự bao gồm: giao diện thân thiện, dễ sử dụng, tùy chỉnh bộ cục và màu sắc, tính năng tìm kiếm và lọc, bảng điều khiển và báo cáo và thống kê.
5. Bạn có yêu cầu về chi phí triển khai và phát triển phần mềm quản lý nhân sự không?	Về mặt chi phí, tôi mong muốn chi phí triển khai và phát triển phần mềm quản lý nhân sự phải hợp lý và phù hợp với ngân sách của công ty. Tuy nhiên, đối với một phần mềm quản lý nhân sự chất lượng, tôi hiểu rằng chi phí đầu tư có thể không hề nhỏ. Do đó, tôi mong muốn có một kế hoạch chi tiết và rõ ràng về chi phí để tôi có thể đánh giá được tính khả thi và quyết định triển khai phần mềm quản lý nhân sự.

Bảng 3. 1 Phỏng vấn Giám đốc công ty

3.1.2.2. Phỏng vấn Nhân viên Công ty

- Người phỏng vấn: Vũ Nhu Tuấn Hùng
- Người được phỏng vấn: Chị Nguyễn Dương Quỳnh – Nhân viên kế toán.

CÂU HỎI	CÂU TRẢ LỜI
1. Chị thường gặp vấn đề gì khi muốn tìm thông tin lương hay các hợp đồng của mình trong công ty?	Tôi thường gặp khó khăn khi tìm kiếm thông tin lương và các hợp đồng trong công ty do chậm trễ cập nhật thông tin, không có quyền truy cập vào hệ thống quản lý, thủ tục phức tạp và thông tin không chính xác.
2. Chị mong muốn ứng dụng quản lý nhân sự này có thể giúp chị làm những gì?	Ứng dụng quản lý nhân sự có thể giúp chị quản lý thông tin nhân viên, tính lương và phúc lợi, quản lý chấm công, đào tạo và tuyển dụng, và tạo báo cáo và thống kê liên quan đến quản lý nhân sự.
3. Chị có mong muốn gì trong việc quản lý thông tin cá nhân của bản thân trong ứng dụng này?	Tôi sẽ mong muốn được quản lý các thông tin cá nhân của mình để đảm bảo rằng thông tin của tôi được bảo mật và được quản lý đúng cách. Tôi cũng sẽ mong muốn có quyền kiểm soát thông tin cá nhân của mình và có thể cập nhật lại thông tin của mình khi cần thiết. Tất nhiên, tôi sẽ mong đợi rằng công ty của tôi sẽ tuân thủ các quy định về bảo vệ dữ liệu và đảm bảo rằng thông tin cá nhân của tôi được bảo vệ tốt nhất có thể.

Bảng 3. 2 Phỏng vấn Nhân viên công ty

3.2. Các yêu cầu hệ thống

3.2.1. Quản lý nhân sự.

- Quản lý sơ yếu lí lịch với đầy đủ thông tin như: Họ tên,, ngày sinh, nơi sinh, dân tộc, tôn giáo, số CMND, quê quán, nơi ở hiện tại, điện thoại liên hệ...
- Quản lý nhân viên với các thông tin như: Thành phần bản thân của mỗi cán bộ, trình độ văn hoá, chuyên môn, trình độ ngoại ngữ...
- Quản lý trình độ học vấn, trình độ ngoại ngữ, trình độ lý luận chính trị và quản lý các học hàm, học vị được phong tặng...
- Quản lý thuế thu nhập cá nhân quản lý danh sách thuế thu nhập cá nhân của nhân viên công ty.
- Quản lý bảo hiểm xã hội quản lý danh sách bảo hiểm xã hội của nhân viên công ty.
- Quản lý đơn vị công tác.

Quá trình trước khi tuyển dụng, quá trình điều động, bổ nhiệm hoặc thuyên chuyển giữa các đơn vị, bộ phận, theo dõi quá trình thực hiện kí kết hợp đồng lao động, quá trình nghỉ phép (tai nạn, nghỉ thai sản,...), quá trình được cử đi đào tạo, quá trình đi công tác trong và ngoài nước, quá trình khen thưởng và kỷ luật...

3.2.2. Quản lý lương của nhân viên.

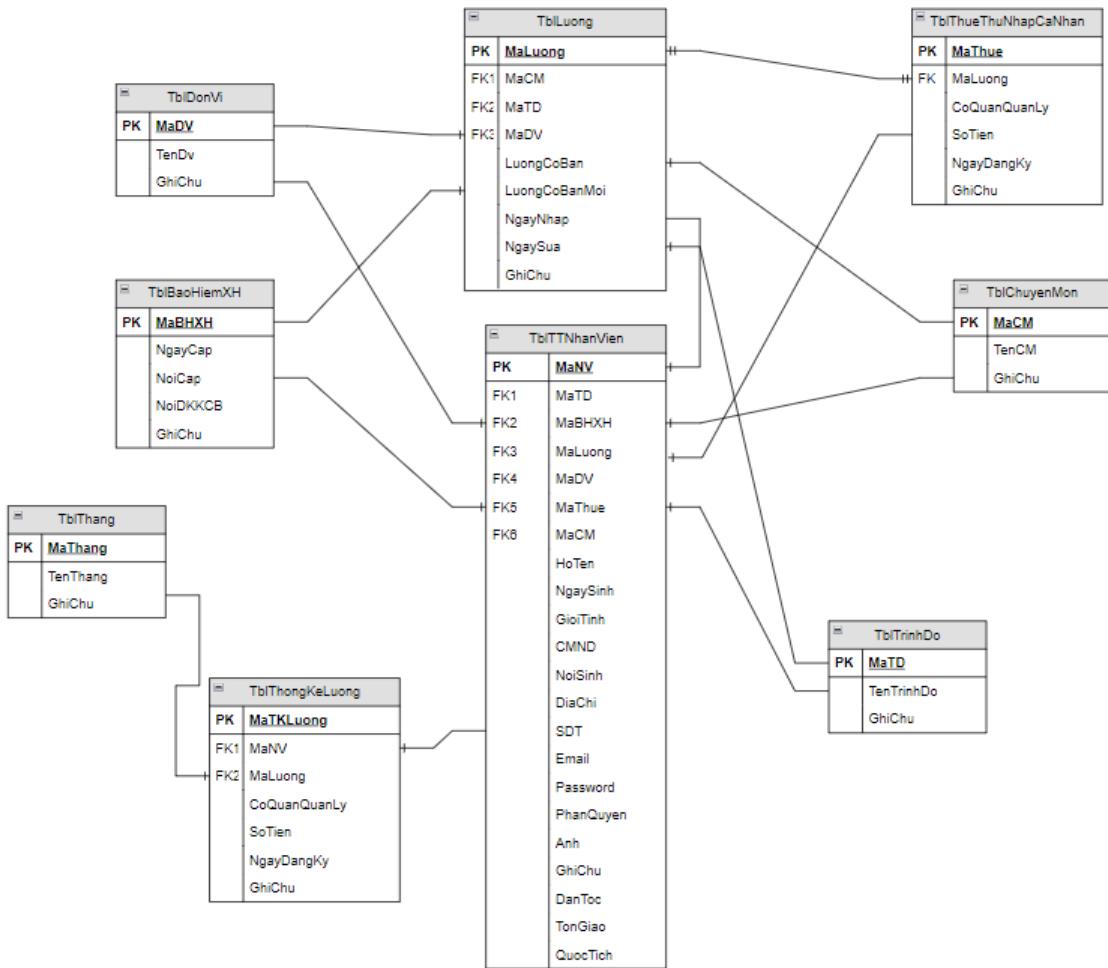
Ngoài chức năng quản lý thông tin, phần mềm Quản lý nhân sự còn quản lý thông tin chi tiết lương nhân viên, bao gồm:

- Quản lý quá trình hưởng phụ cấp của nhân sự.
- Thông tin số người đang giữ mức lương chuyên viên đủ 3 năm và thang bậc lương đang hưởng, in ra mọi thông tin có liên quan để lập danh sách đề nghị xét nâng bậc in theo mẫu.
- Điều chỉnh lương theo hàng năm nhân sự được lên lương.
- Tính lương cho nhân viên theo các khoản: phụ cấp, các khoản được cộng thêm, các khoản khấu hao, lương thưởng, ...V.v...

3.2.3. Quản lý thông tin cá nhân của nhân viên

Nhân viên sau khi đăng nhập vào hệ thống sẽ có thể xem lại các thông tin cá nhân như: Xem thông tin bảo hiểm, xem thông tin thuế và xem bảng lương cá nhân. Ngoài ra có thể chỉnh sửa 1 số thông tin cá nhân khác như tên, ngày sinh, địa chỉ,...

3.3. Xây Dựng Cơ Sở Dữ Liệu:



Sơ đồ 3.2 Sơ đồ Cơ Sở Dữ Liệu

3.3.1. Bảng TblNhanVien

STT	Thuộc tính	Kiểu	Ý nghĩa
1	<u>MaNV</u>	Int	Mã nhân viên
2	MaTD	Int	Mã trình độ
3	MaBHXH	Int	Mã bảo hiểm xã hội
4	MaDV	Int	Mã đơn vị
5	MaCM	Int	Mã chuyên môn
6	MaLuong	Int	Mã lương

7	MaThue	Int	Mã thuế
8	HoTen	Nvarchar	Họ tên
9	NgaySinh	DateTime	Ngày sinh
10	GioiTinh	Nvarchar	Giới tính
11	CMND	Nvarchar	Số chứng minh thư hoặc căn cước
12	NoiSinh	Nvarchar	Nơi sinh
13	DiaChi	Nvarchar	Địa chỉ
14	SDT	Varchar	Điện thoại
15	Anh	Nvarchar	Ảnh
16	DanToc	Nvarchar	Dân tộc
17	TonGiao	Nvarchar	Tôn giáo
18	QuocTich	Nvarchar	Quốc tịch
19	Email	Nvarchar	Địa chỉ email
20	Password	Nvarchar	Mật khẩu
21	PhanQuyen	INT	Mã quyền
22	GhiChu	Nvarchar	Ghi chú

Bảng 3. 3 TblNhanVien

3.3.2. Bảng TblLuong

STT	Thuộc tính	Kiểu	Ý nghĩa
1	<u>MaLuong</u>	Int	Mã lương
2	MaTD	Int	Mã trình độ

3	MaDV	Int	Mã đơn vị
4	MaCM	Int	Mã chuyên môn
5	LuongCoBan	Int	Lương cơ bản
6	LuongCBMoi	Int	Lương mới
7	NgayNhap	DateTime	Ngày nhập
8	NgaySua	DateTime	Ngày sửa
9	GhiChu	Nvarchar	Ghi chú

Bảng 3. 4 TblLuong

3.3.3. Bảng TblThueThuNhapCaNhan

STT	Thuộc tính	Kiểu	Ý nghĩa
1	<u>MaThue</u>	Int	Mã thuế
2	<u>MaLuong</u>	Int	Mã lương
3	CoQuanQuanLyThue	Nvarchar	Đơn vị quản lý thuế
4	SoTien	Int	Số tiền thuế phải đóng
5	NgayDangKy	DateTime	Ngày đăng ký
6	GhiChu	Nvarchar	Ghi chú

Bảng 3. 5 TblThueThuNhapCaNhan

3.3.4. Bảng TblBaoHiemXH

STT	Thuộc tính	Kiểu	Ý nghĩa
1	<u>MaBHXH</u>	Int	Mã bảo hiểm xã hội
2	<u>NgayCap</u>	DateTime	Ngày cấp
3	NoiCap	Nvarchar	Nơi cấp

4	NoiDKKCB	Nvarchar	Nơi đăng ký cấp bảo hiểm
5	GhiChu	Nvarchar	Ghi chú

Bảng 3. 6 TblBaoHiemXH

3.3.5. Bảng TblDonVi

STT	Thuộc tính	Kiểu	Ý nghĩa
1	<u>MaDV</u>	Int	Mã đơn vị
2	<u>TenDV</u>	Nvarchar	Tên đơn vị
3	GhiChu	Nvarchar	Ghi chú

Bảng 3. 7 TblDonVi

3.3.6. Bảng TblTrinhDo

STT	Thuộc tính	Kiểu	Ý nghĩa
1	<u>MaTD</u>	Int	Mã trình độ
2	<u>TenTrinhDo</u>	Nvarchar	Tên trình độ
3	GhiChu	Nvarchar	Ghi chú

Bảng 3. 8 TblTrinhDo

3.3.7. Bảng TblChuyenMon

STT	Thuộc tính	Kiểu	Ý nghĩa
1	<u>MaCM</u>	Int	Mã chuyên môn
2	<u>TenCM</u>	Nvarchar	Tên chuyên môn
3	GhiChu	Nvarchar	Ghi chú

Bảng 3. 9 TblChuyenMon

3.3.8. Bảng TblThang

STT	Thuộc tính	Kiểu	Ý nghĩa

1	<u>MaThang</u>	Int	Mã tháng
2	TenThang	Nvarchar	Tên tháng
3	GhiChu	Nvarchar	Ghi chú

Bảng 3. 10 TblThang

3.3.9. Bảng TblThongKeLuong

STT	Thuộc tính	Kiểu	Ý nghĩa
1	<u>MaTKLuong</u>	Int	Mã tháng
2	MaNV	Int	Tên tháng
3	MaThang	Int	Ghi chú
4	LuongCoBan	Int	Ghi chú
5	ThuePhaiDong	Int	Ghi chú
6	Thuong	Int	Ghi chú
7	GhiChu	Nvarchar	Ghi chú
8	TongLuong	Int	Ghi chú
9	NgayTao	DateTime	Ghi chú

Bảng 3. 11 TblThongKeLuong

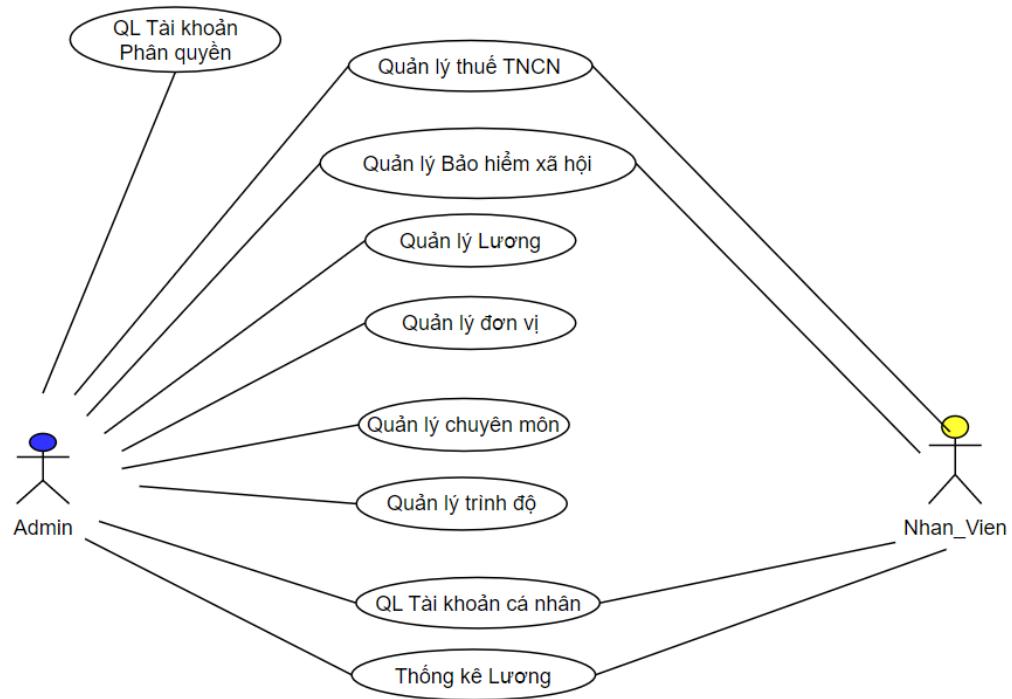
3.4. Xác Định Actor Và Usecase

STT	ACTOR	USECASE
1	Admin, Quản Lý	<ul style="list-style-type: none"> - Quản thuế thu nhập cá nhân: xem thông tin, sửa. - Quản lý đơn vị: Thêm, sửa đơn vị. - Quản lý trình độ: Thêm, sửa trình độ.

		<ul style="list-style-type: none"> - Quản lý chuyên môn: Thêm, sửa chuyên môn. - Quản lý nhân viên: Xem, sửa hoặc phân quyền tài khoản. - Quản lý bảo hiểm xã hội: Thêm, sửa, xóa. - Quản lý danh sách tháng: Thêm, sửa, xóa. - Quản lý danh sách lương: Thêm, sửa. - Đăng nhập/Đăng xuất. - Thống kê lương .
2	Nhân viên	<ul style="list-style-type: none"> - Đăng ký tài khoản. - Xem thông tin thuế cá nhân. - Xem thông tin bảo hiểm cá nhân. - Xem thông tin bảng lương cá nhân. - Quản lý tài khoản cá nhân. <ul style="list-style-type: none"> + Đổi mật khẩu. + Thay đổi thông tin. - Đăng nhập/Đăng xuất.

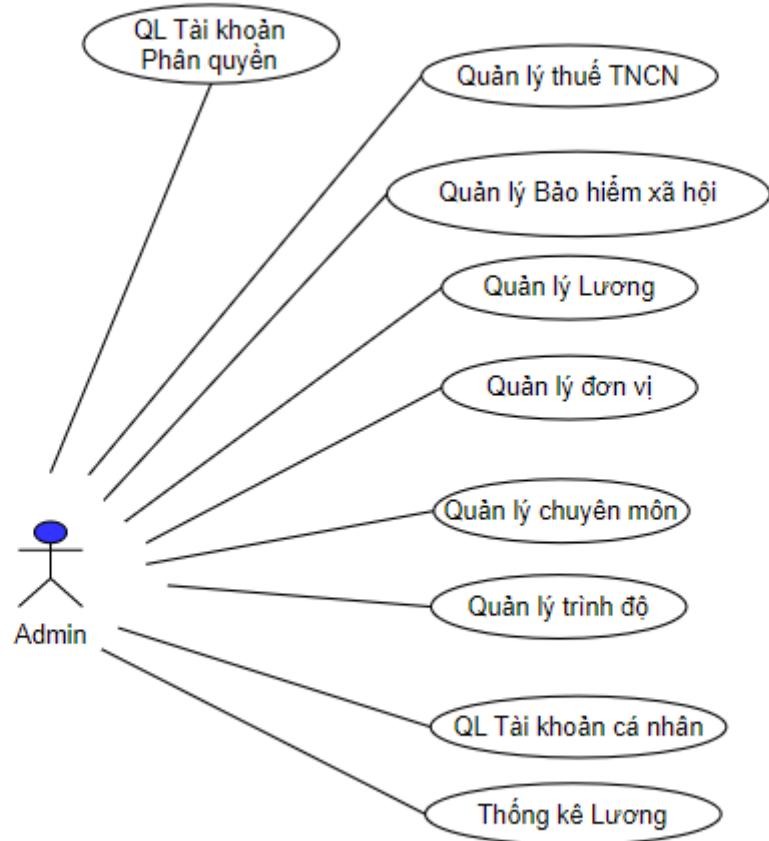
Bảng 3. 12 Actor Và Usecase

3.4.1. Usecase tổng quát



Sơ đồ 3. 3 Usecase tổng quát

3.4.2. Usecase dành cho tác nhân ‘Admin, Quản lý’



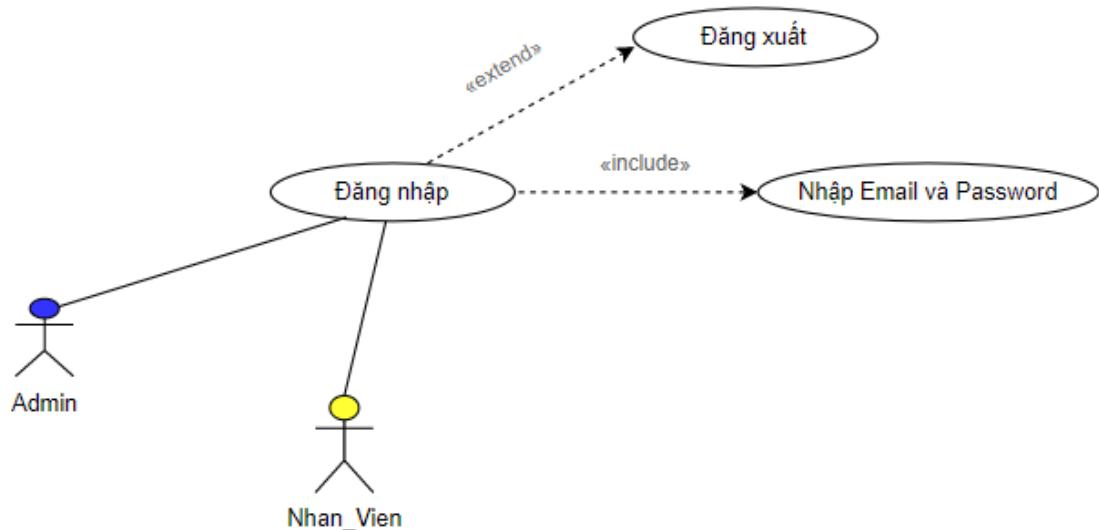
Sơ đồ 3. 4 Usecase dành cho tác nhân ‘Admin, Quản lý’

3.4.3. Usecase dành cho tác nhân ‘Nhân viên’



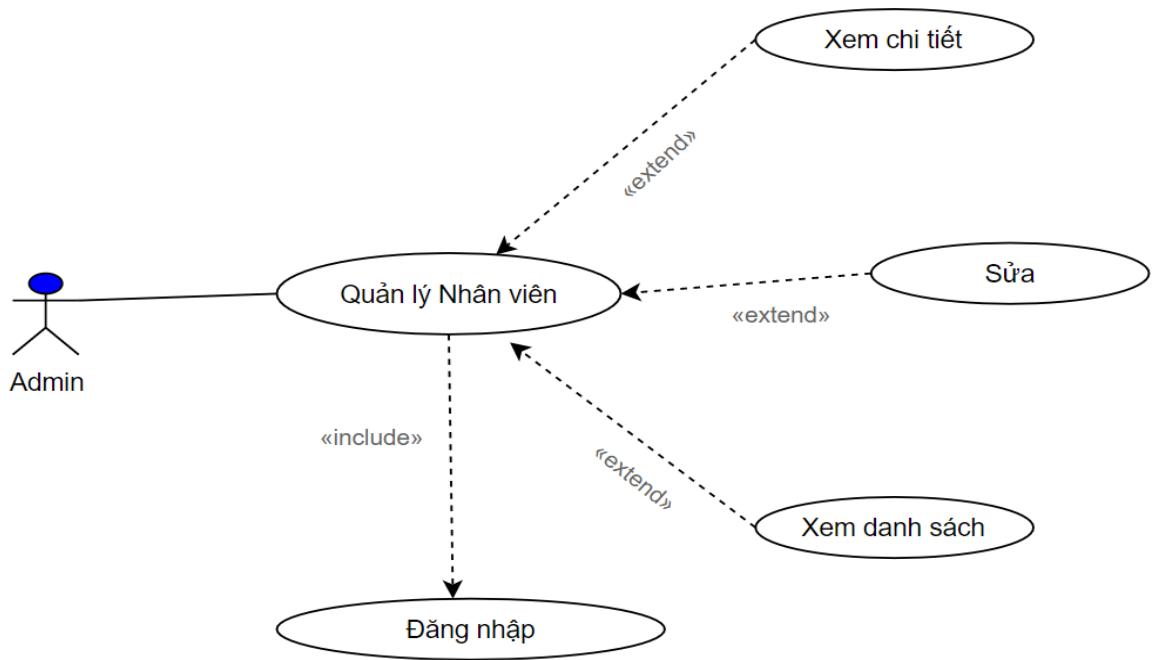
Sơ đồ 3. 5 Usecase dành cho tác nhân ‘Nhân viên’

3.4.4. Chi tiết usecase ‘Đăng nhập’



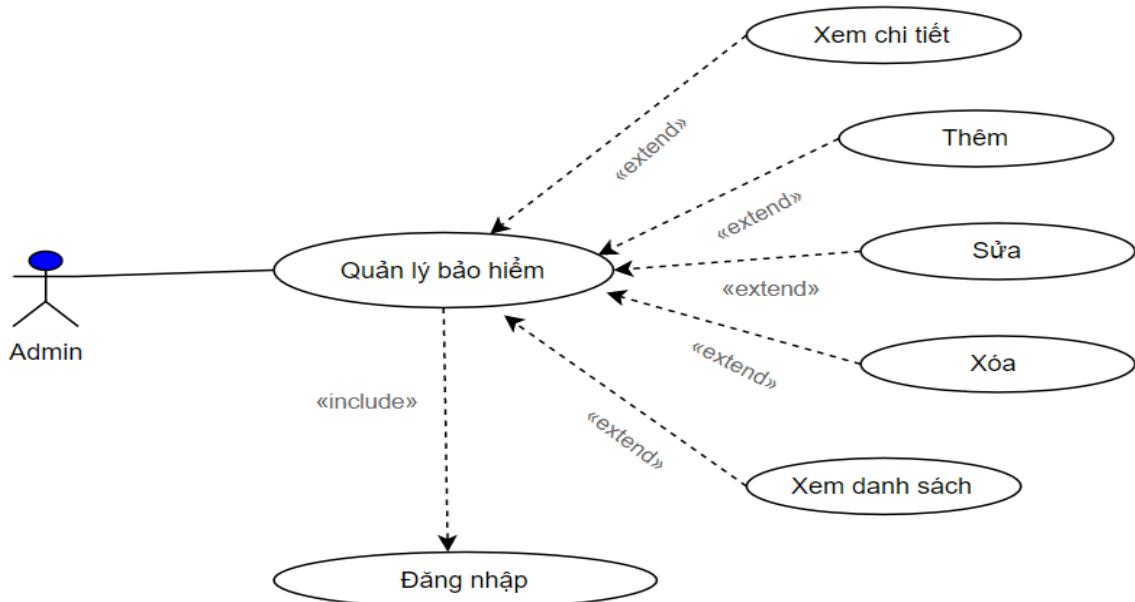
Sơ đồ 3. 6 Chi tiết usecase ‘Đăng nhập’

3.4.5. Chi tiết usecase ‘Quản lý nhân viên’



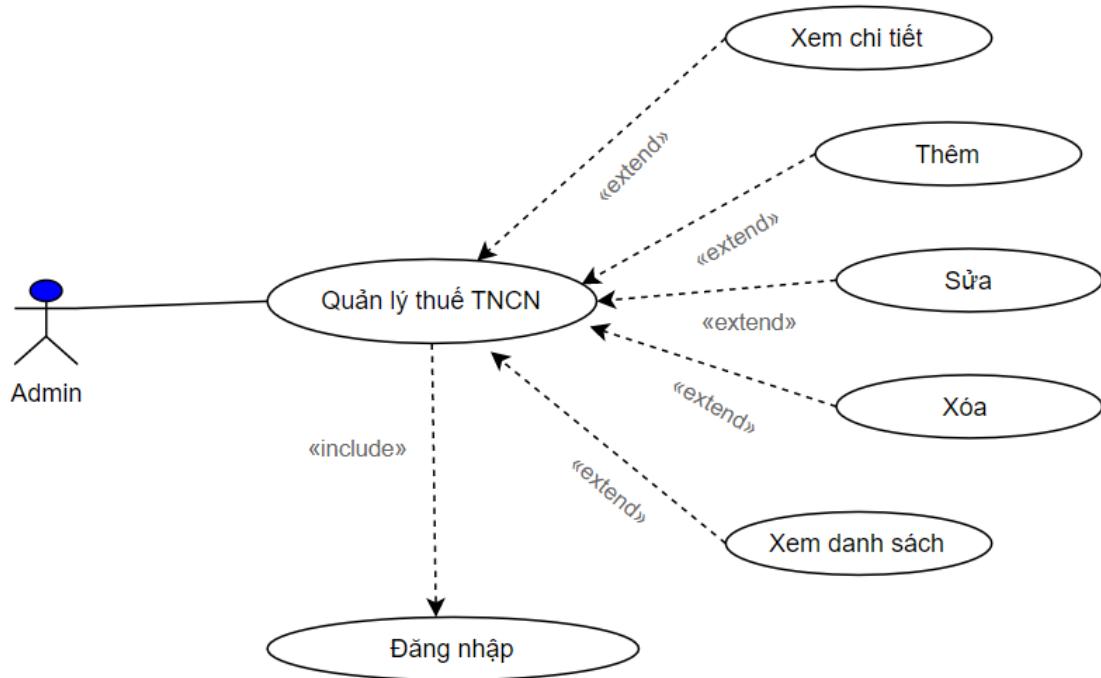
Sơ đồ 3. 7 Chi tiết usecase ‘Quản lý nhân viên’

3.4.6. Chi tiết usecase ‘Quản lý bảo hiểm’

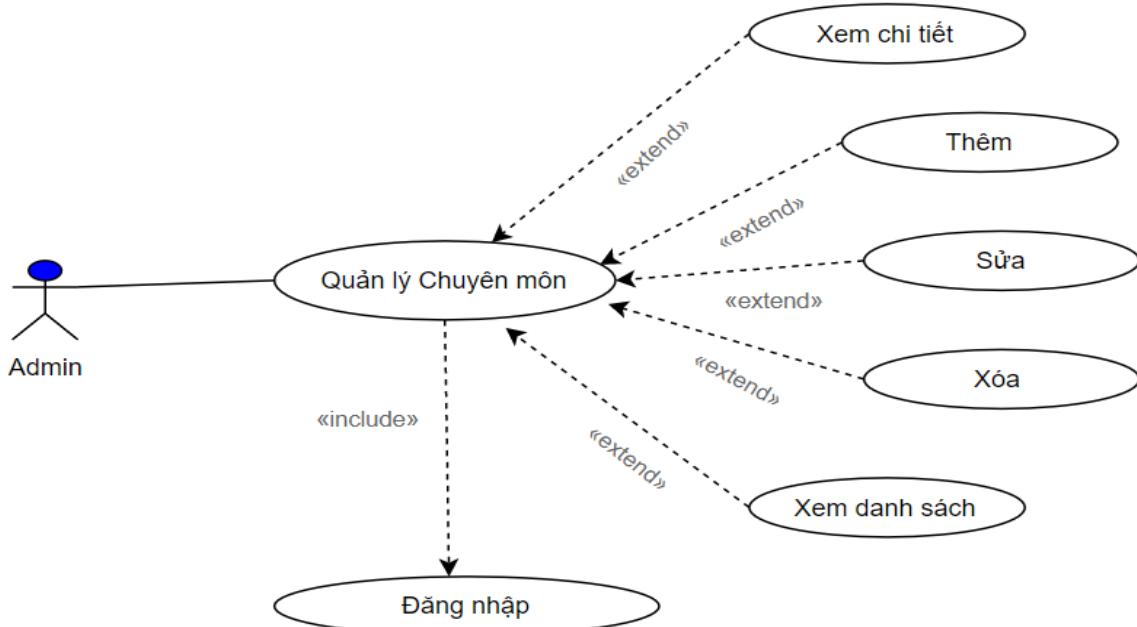


Sơ đồ 3. 8 Chi tiết usecase ‘Quản lý bảo hiểm’

3.4.7. Chi tiết usecase ‘Quản lý thuế thu nhập cá nhân’

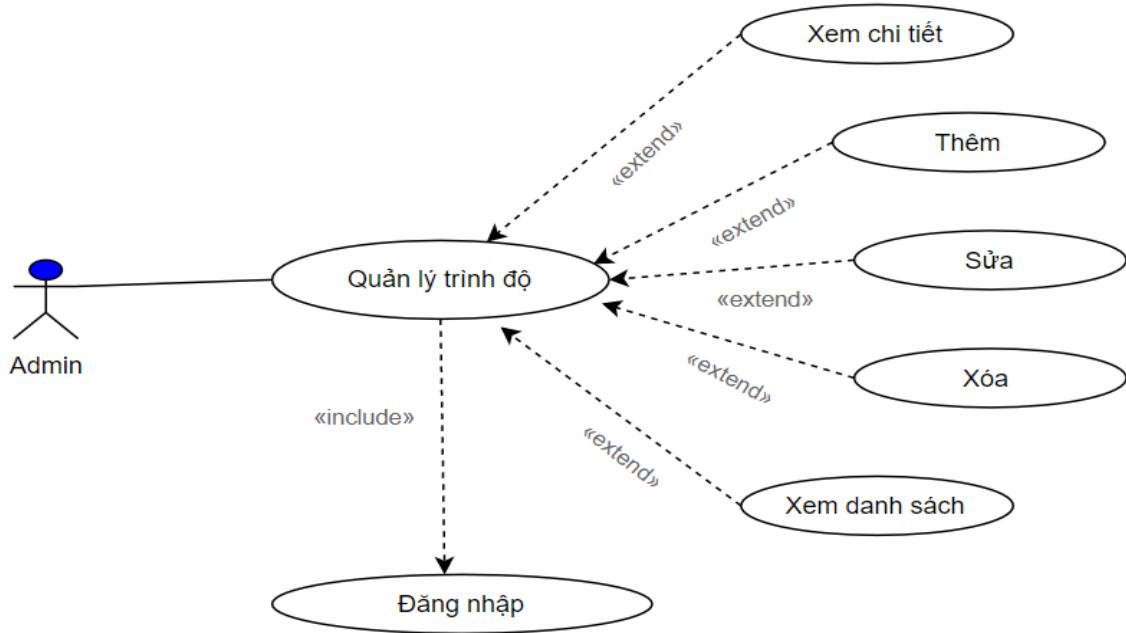


3.4.8. Chi tiết usecase ‘Quản lý chuyên môn’



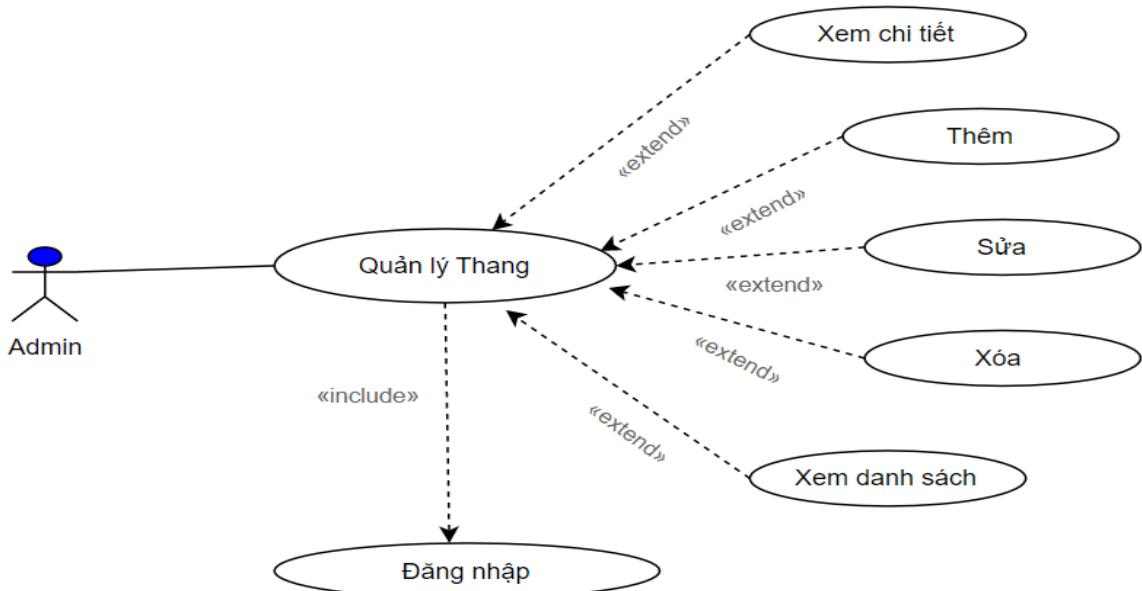
Sơ đồ 3.9 Chi tiết usecase ‘Quản lý chuyên môn’

3.4.9. Chi tiết usecase ‘Quản lý trình độ’



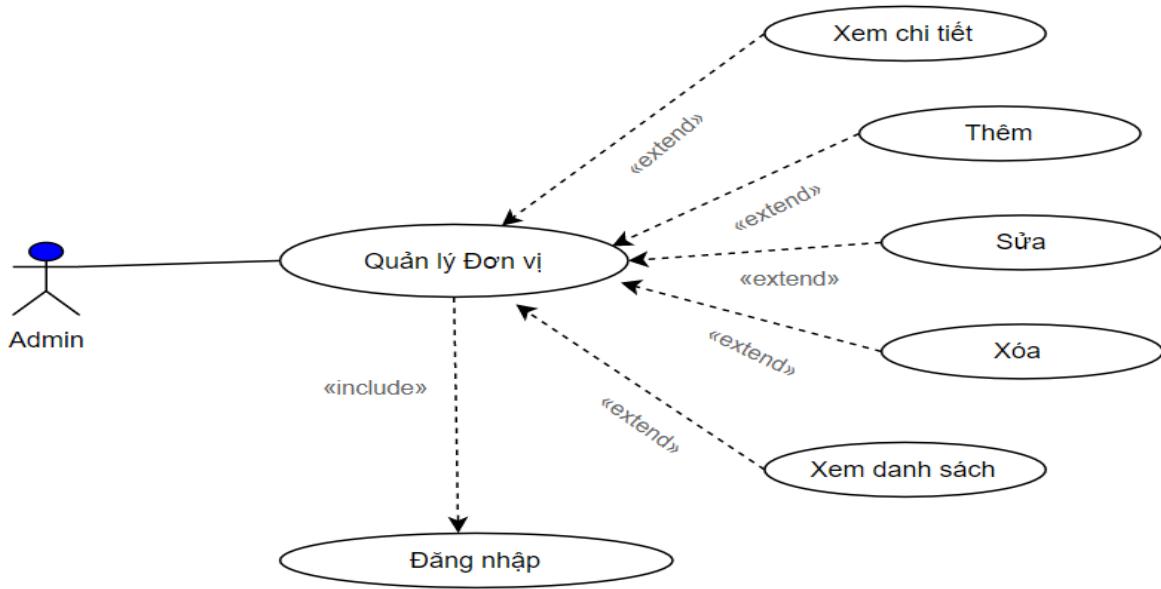
Sơ đồ 3. 10 Chi tiết usecase ‘Quản lý trình độ’

3.4.10. Chi tiết usecase ‘Quản lý tháng’



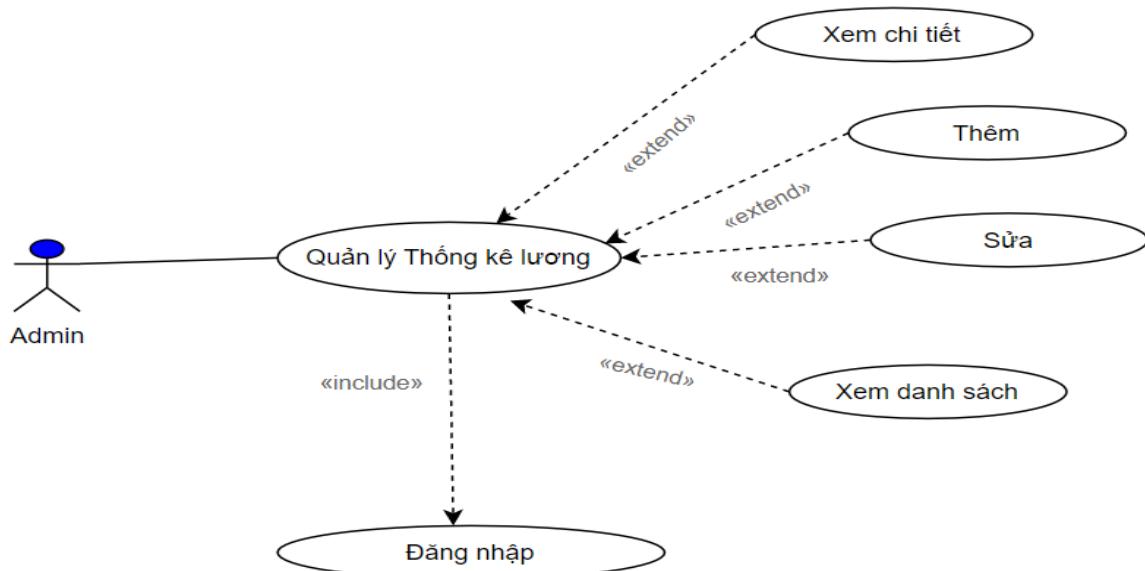
Sơ đồ 3. 11 Chi tiết usecase ‘Quản lý tháng’

3.4.11.Chi tiết usecase ‘Quản lý đơn vị’



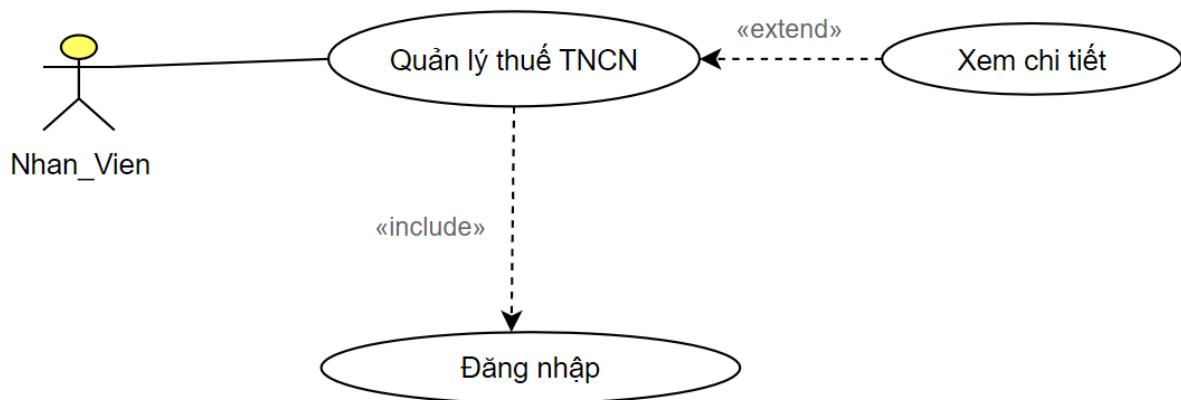
Sơ đồ 3. 12 Chi tiết usecase ‘Quản lý đơn vị’

3.4.12.Chi tiết usecase ‘Quản lý thống kê lương’



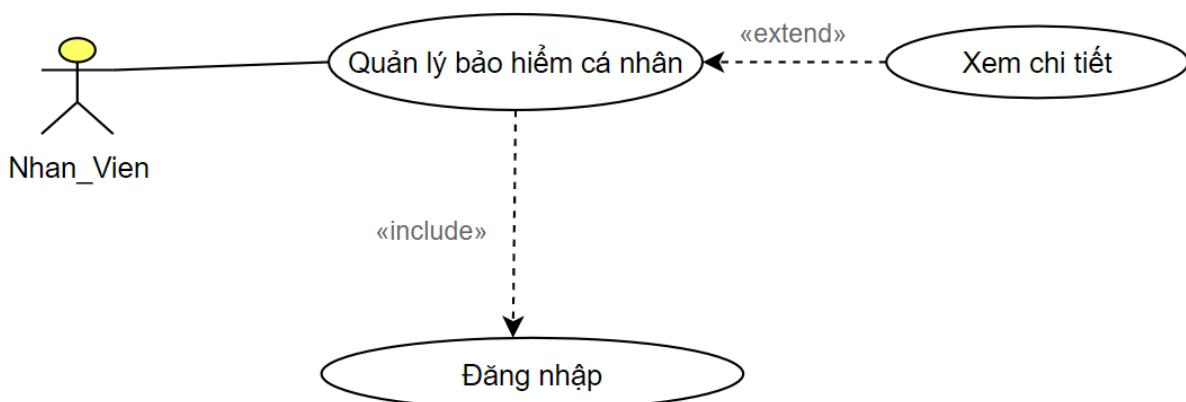
Sơ đồ 3. 13 Chi tiết usecase ‘Quản lý thống kê lương’

3.4.13.Chi tiết usecase ‘Quản lý thuế thu nhập cá nhân của Nhân viên’



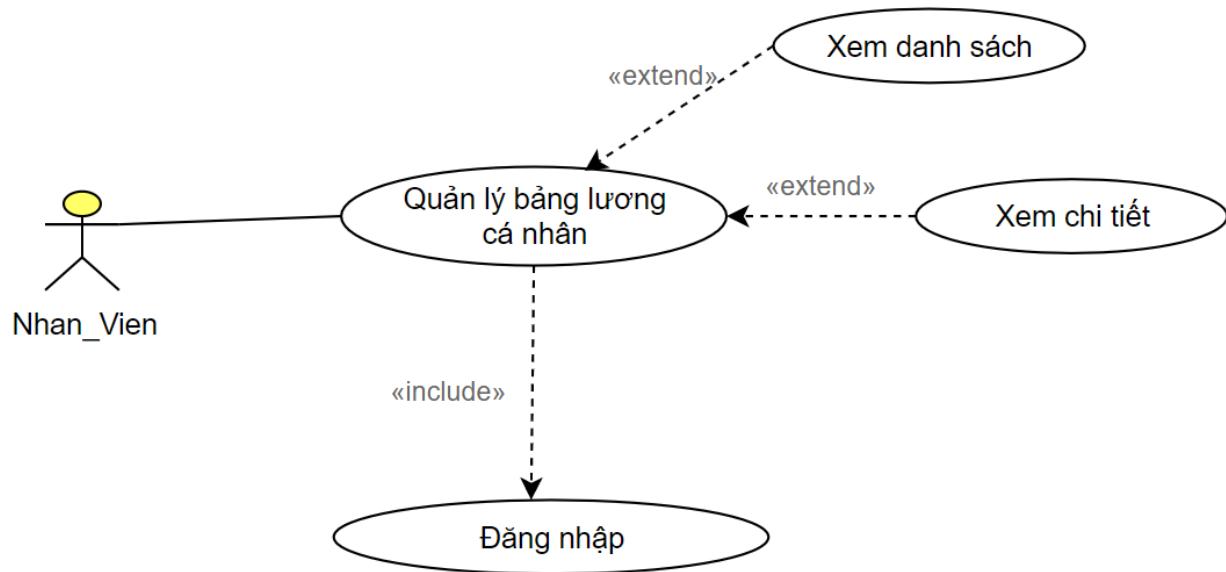
Sơ đồ 3. 14 Chi tiết usecase ‘Quản lý thuế thu nhập cá nhân của Nhân viên’

3.4.14.Chi tiết usecase ‘Quản lý bảo hiểm cá nhân của Nhân viên’



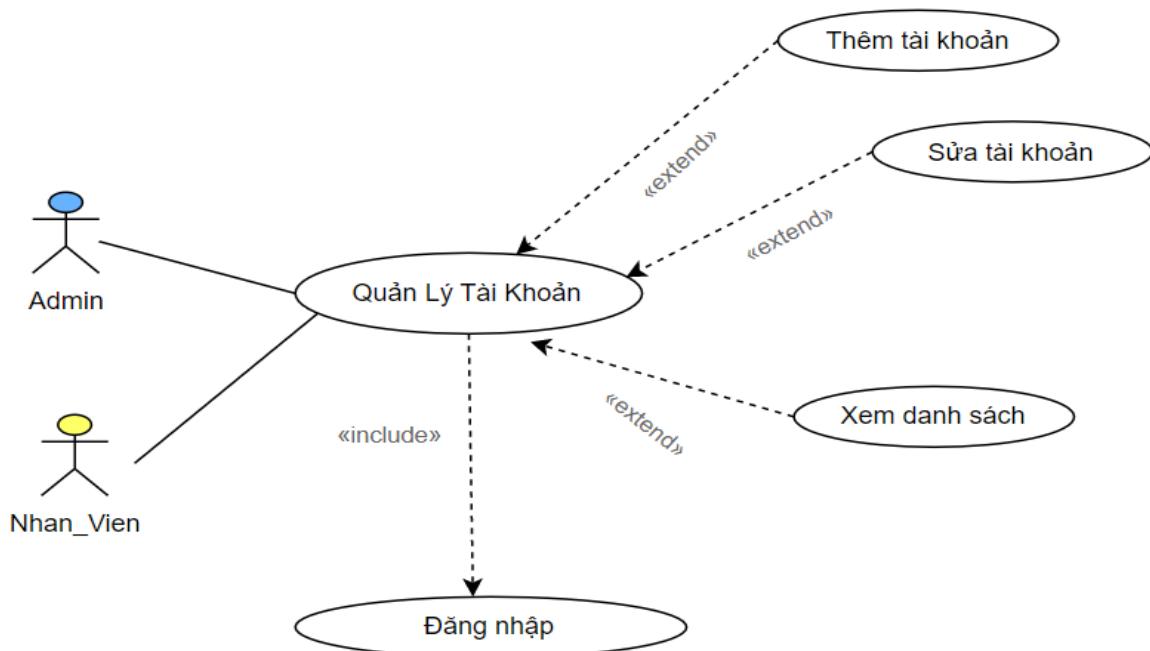
Sơ đồ 3. 15 Chi tiết usecase ‘Quản lý bảo hiểm cá nhân của Nhân viên’

3.4.15.Chi tiết usecase ‘Quản lý bảng lương cá nhân’



Sơ đồ 3. 16 Chi tiết usecase ‘Quản lý bảng lương cá nhân’

3.4.16.Chi tiết usecase ‘Quản lý tài khoản cá nhân’



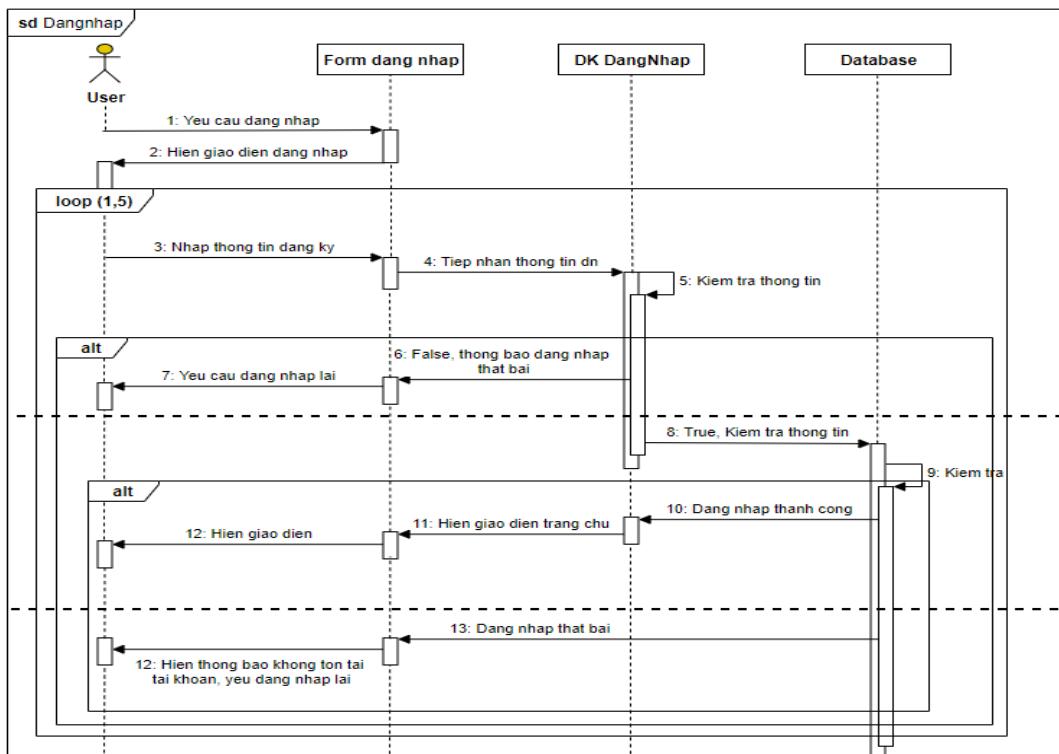
Sơ đồ 3. 17 Chi tiết usecase ‘Quản lý tài khoản cá nhân’

3.4.17. Đặc tả các Usecase

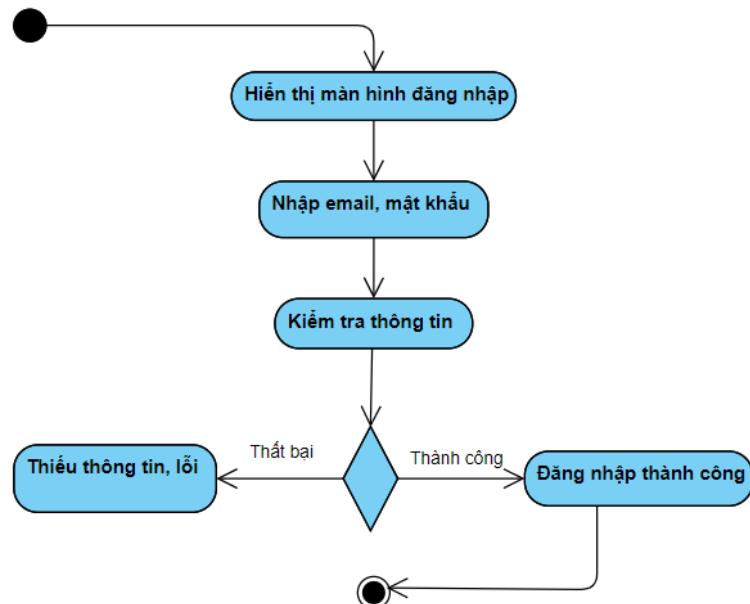
3.4.17.1. Đặc tả Chức năng Đăng nhập

Tên Usecase	Đăng nhập
Tác nhân	Admin (Quản trị), Nhân viên,
Mục đích	Cho phép người dùng truy cập vào hệ thống Website.
Điều kiện tiên quyết	Người dùng đã có tài khoản trên hệ thống.
Mô tả chung	Admin (Quản trị), nhân viên muốn thực hiện công việc hay chức năng của mình thì phải đăng nhập vào hệ thống. Tất cả các trường trong màn hình bao gồm username, password đều là trường bắt buộc. Nếu bỏ trống, hệ thống có thông báo lỗi ‘không được để trống’.
Luồng sự kiện	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tại trang chủ chọn chức năng đăng nhập. 2. Hiển thị form đăng nhập. 3. Nhập thông tin đăng nhập (username, password). 4. Gửi thông tin đăng nhập tới hệ thống. 5. Kiểm tra thông tin đăng nhập, nếu đúng thì cho phép truy cập hệ thống, sai thì thông báo lỗi và yêu cầu nhập lại.
Ngoại lệ	<ol style="list-style-type: none"> 3.1. fields không được để trống. 5.1. Hệ thống thông báo đăng nhập thất bại.
Các yêu cầu đặc biệt	Ngược lại, người dùng chưa đăng nhập hoặc đăng xuất thì: Những lần đăng nhập tiếp theo phải đăng nhập lại.

Bảng 3. 13 Đặc tả Chức năng Đăng nhập



Biểu đồ 3. 1 Trình tự Đăng nhập



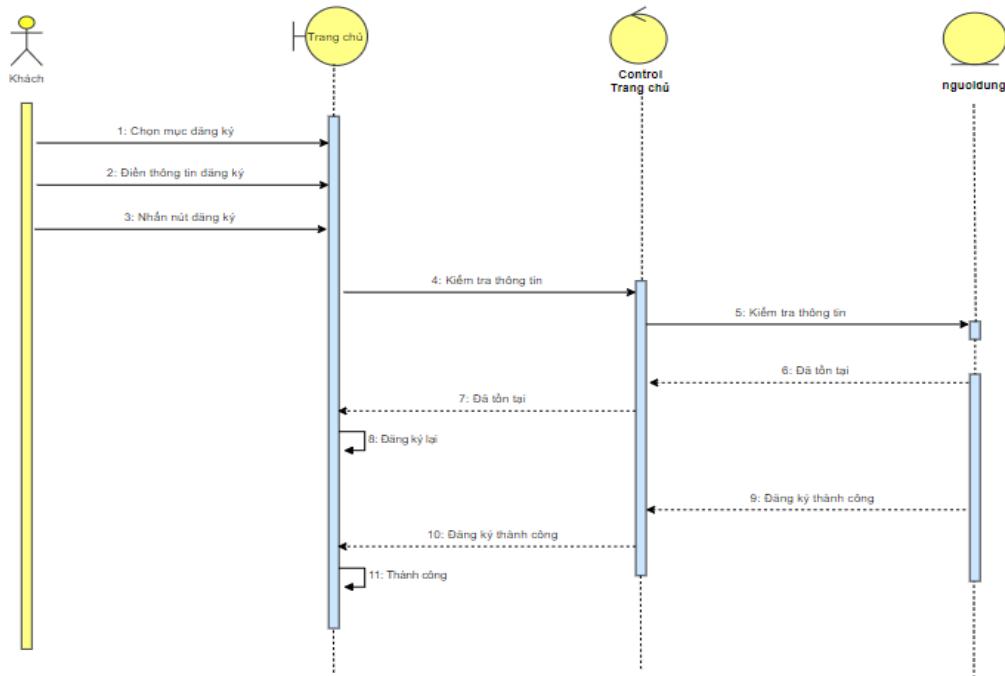
Biểu đồ 3. 2 Hoạt động Đăng nhập

3.4.17.2. Đặc tả chức năng Đăng ký tài khoản

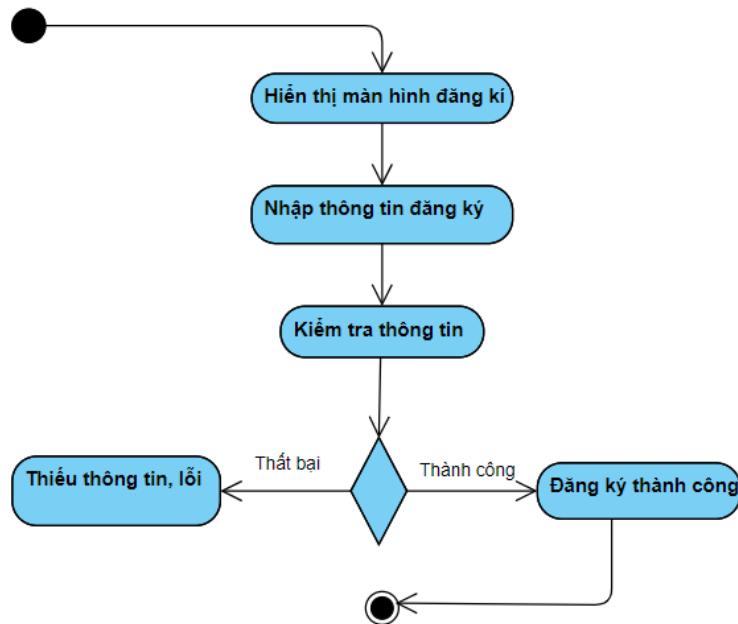
Tên UC	Đăng kí tài khoản
Tác nhân	Người dùng

Mục đích	Đăng ký hệ thống
Mô tả	Người dùng đăng ký làm thành viên của hệ thống.
Tiền điều kiện	Người dùng chưa có tài khoản hệ thống.
Luồng sự kiện chính	<ol style="list-style-type: none"> 1. Người sử dụng chọn chức năng “Đăng ký”. 2. Hệ thống hiển thị form “Đăng ký”. 3. Người sử dụng nhập thông tin vào form “Đăng ký tài khoản”. 4. Hệ thống lưu thông tin khách hàng vào CSDL và chuyển sang form “Trang chủ”.
Luồng sự kiện phụ	<ol style="list-style-type: none"> 3.1 Nhập sai định dạng Email, password, yêu cầu nhập lại 3.2 Nhập thiếu thông tin: email, username, password, confirm password, yêu cầu nhập đầy đủ. 3.3. Nhập password và confirm password không trùng nhau, yêu cầu nhập lại. 3.4 Thông tin tài khoản đã tồn tại trong CSDL, thông báo tài khoản đã tồn tại.

Bảng 3. 14 Đặc tả chức năng Đăng ký tài khoản



Biểu đồ 3. 3 Trình tự chức năng Đăng ký tài khoản



Biểu đồ 3. 4 Hoạt động chức năng Đăng ký tài khoản

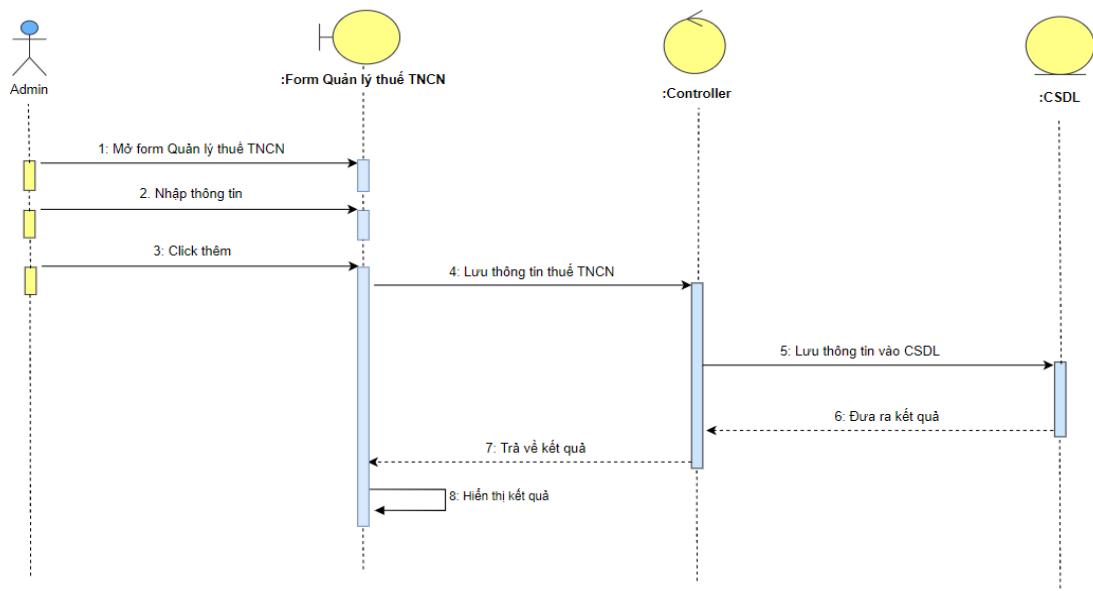
3.4.17.3. Đặc tả chức năng Quản lý thuế thu nhập cá nhân

a. Chức năng thêm thuế TNCN

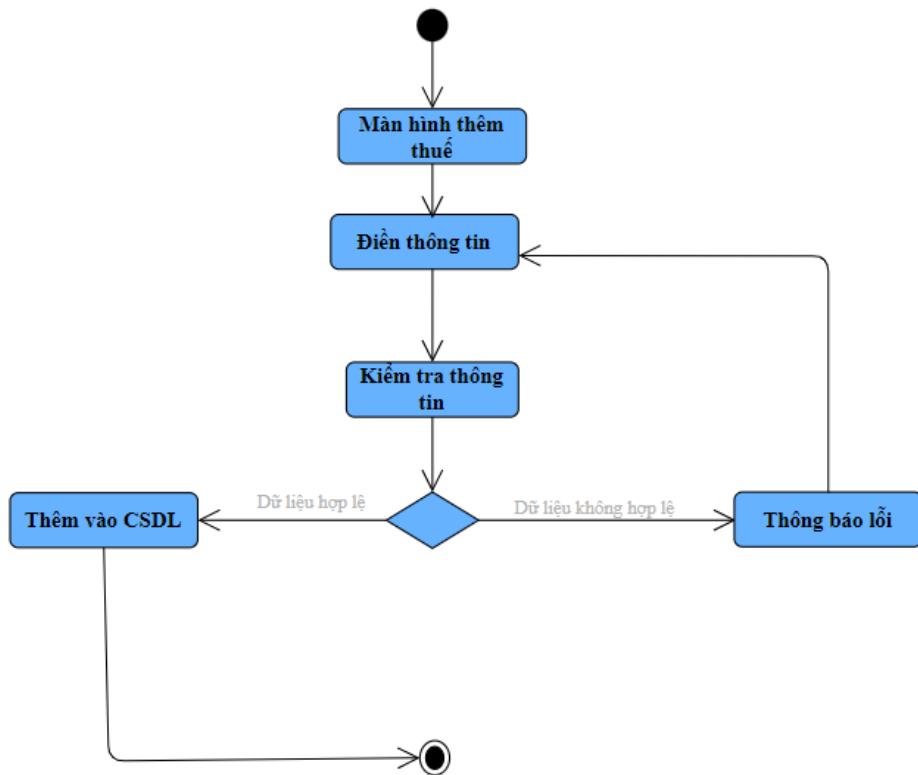
Tên Usecase	Thêm Thuế TNCN
Tác nhân	Admin, Quản trị
Mục đích	Thêm thuế cho hệ thống
Điều kiện tiên quyết	Người dùng đã đăng nhập vào hệ thống
Mô tả chung	Quản trị muốn thêm thuế TNCN trước tiên phải đăng nhập vào hệ thống. Tiếp theo điền đầy đủ thông tin về thuế và thêm vào CSDL
Luồng sự kiện	1.Chọn Quản lý thuế và chọn Thêm mới 2.Hiển thị màn hình thêm mới thuế 3.Nhập thông tin yêu cầu và gửi tới hệ thống.

	4.Kiểm tra thông tin nếu hợp lệ thì hiển thị ra màn hình danh sách thuế và trang chủ website
Ngoại lệ	3.1. Hệ thống thông báo các trường không được để trống. 4.1. Hệ thống thông báo Thêm thất bại.
Các yêu cầu đặc biệt	Nếu quản trị chưa đăng nhập vào hệ thống thì sẽ không thực hiện được chức năng trên.

Bảng 3. 15 Đặc tả chức năng thêm thuế TNCN



Biểu đồ 3. 5 Trình tự chức năng thêm thuế TNCN



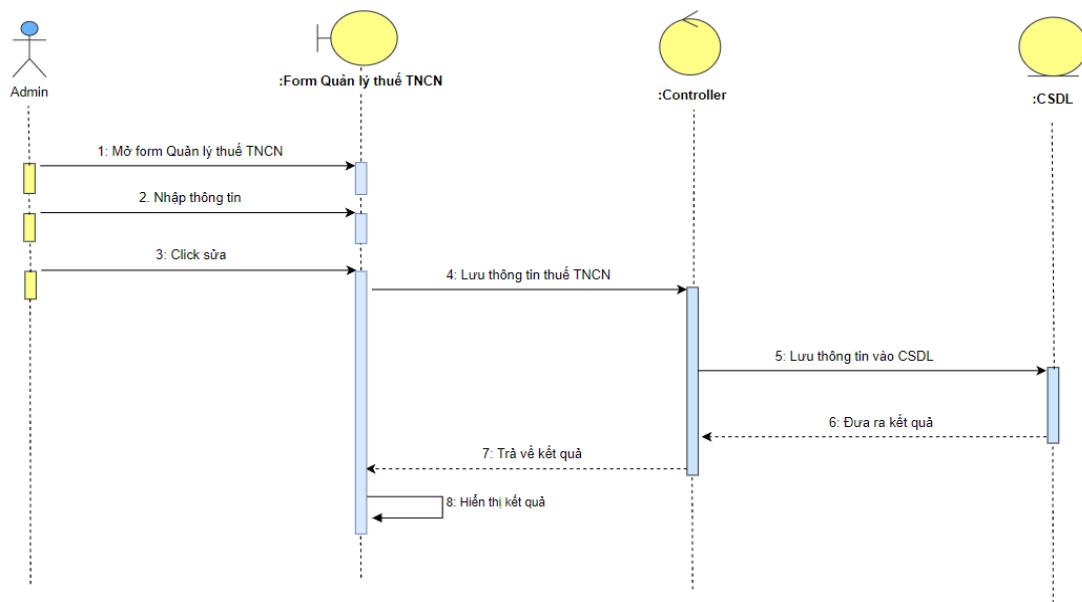
Biểu đồ 3. 6 Hoạt động chức năng thêm thuế TNCN

b. Chức năng sửa thuế TNCN

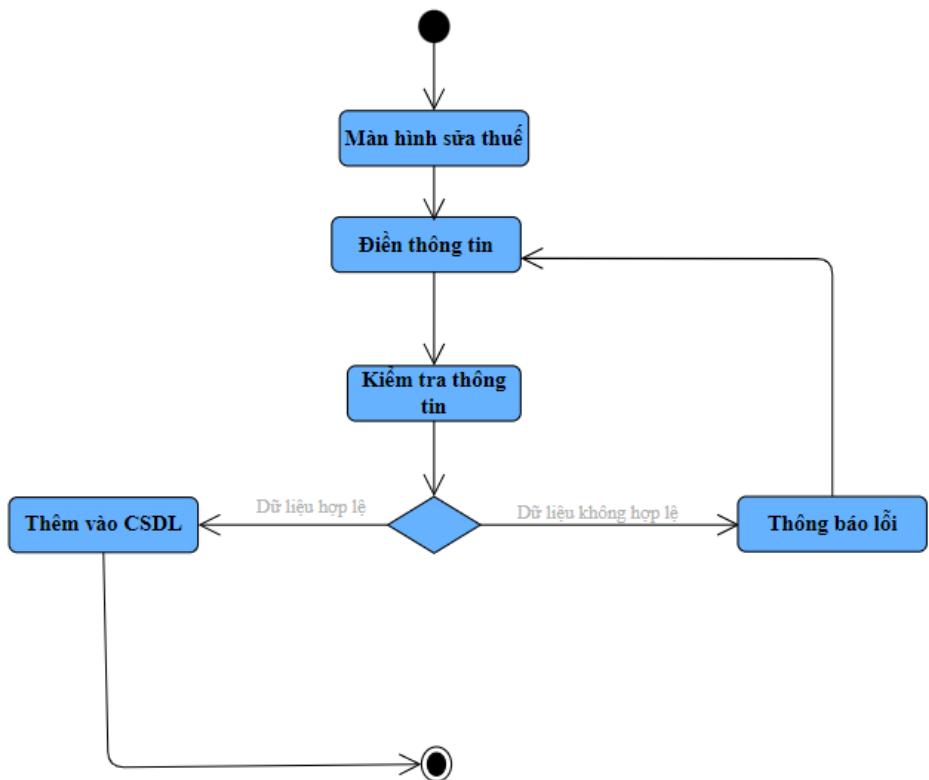
Tên Usecase	Sửa Thuế TNCN
Tác nhân	Quản trị, Admin
Mục đích	Sửa thông tin thuế có trong hệ thống
Điều kiện tiên quyết	Người dùng đã đăng nhập vào hệ thống
Mô tả chung	Quản trị muốn sửa thông tin thuế trước tiên phải đăng nhập vào hệ thống. Tiếp theo điền đầy đủ các thông tin cần sửa và thêm vào CSDL.

Luồng sự kiện	1.Chọn Quản lý thuế TNCN và chọn Xem 2.Chọn sửa thông tin 3.Hiển thị màn hình sửa sản phẩm 4.Nhập thông tin cần sửa và gửi tới hệ thống. 5.Kiểm tra thông tin nếu hợp lệ thì hiển thị ra màn hình danh sách thuế TNCN, cập nhật lại CSDL
Ngoại lệ	4.1. Hệ thống thông báo các trường không được để trống. 5.1. Hệ thống thông báo Sửa thất bại.
Các yêu cầu đặc biệt	Nếu quản trị chưa đăng nhập vào hệ thống thì sẽ không thể truy cập trang.

Bảng 3. 16 Đặc tả chức năng sửa thuế TNCN



Biểu đồ 3. 7 Trình tự chức năng sửa thuế TNCN



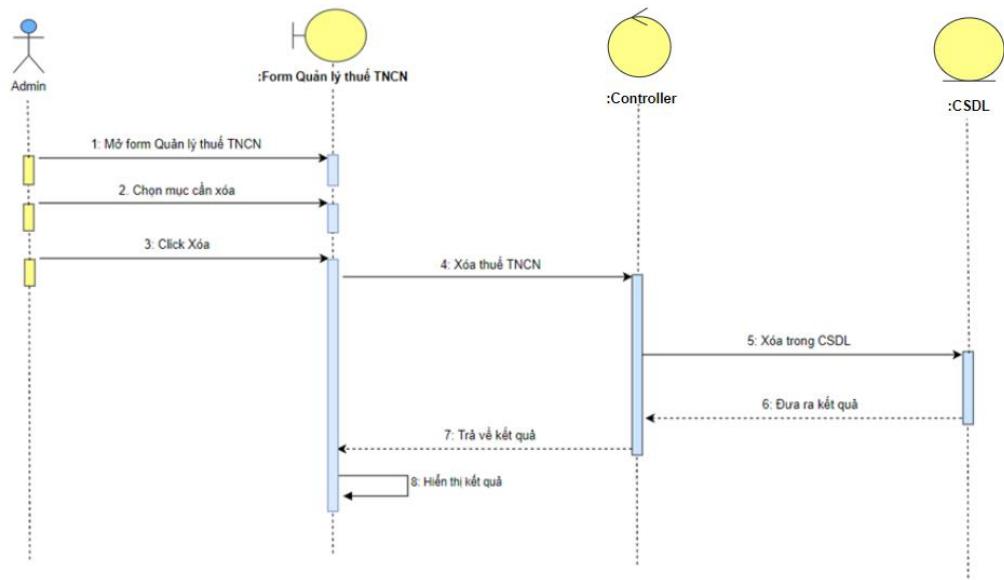
Biểu đồ 3. 8 Hoạt động chức năng sửa thuế TNCN

c. Chức năng xóa thuế TNCN

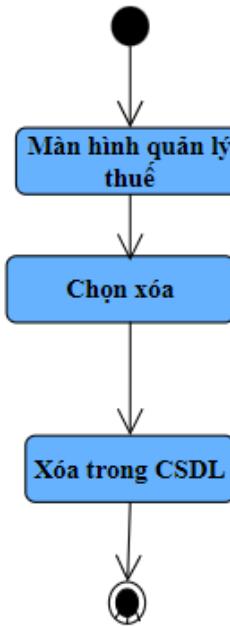
Tên Usecase	Xóa Thuế TNCN
Tác nhân	Quản trị, Admin.
Mục đích	Xóa thông tin thuế của nhân viên.
Điều kiện tiên quyết	Người dùng đã đăng nhập vào hệ thống.
Mô tả chung	Quản trị muốn xóa thuế trước tiên phải đăng nhập vào hệ thống. Khi xóa thuế đi hệ thống sẽ tự động cập nhật lại, sản phẩm đó sẽ bị xóa khỏi danh sách.

Luồng sự kiện	1.Chọn Quản lý thuế 2.Hiển thị danh sách thuế TNCN 3. Kích xóa 4.Kiểm tra hợp lệ thì thuế đó sẽ được xóa khỏi danh sách và ở trang chủ website, cập nhật lại CSDL.
Ngoại lệ	4.1. Hệ thống thông báo xóa thất bại.
Các yêu cầu đặc biệt	Nếu quản trị chưa đăng nhập vào hệ thống thì sẽ không thể truy cập trang.

Biểu đồ 3. 9 Đặc tả chức năng xóa thuế TNCN



Biểu đồ 3. 10 Trình tự chức năng xóa thuế TNCN



Biểu đồ 3. 11 Hoạt động chức năng xóa thuế TNCN

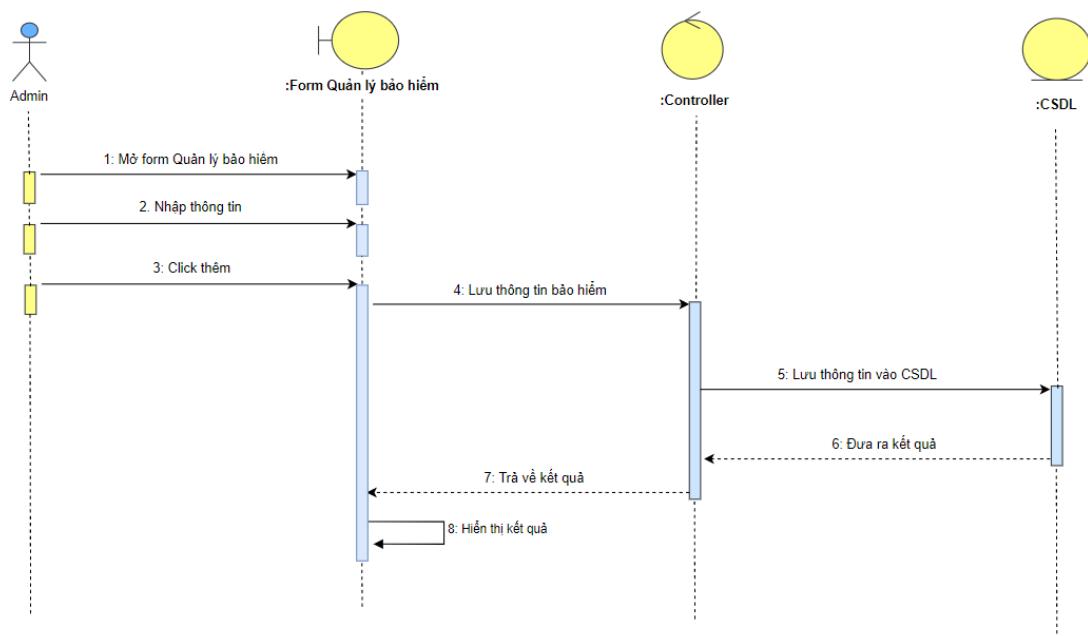
3.4.17.4. Đặc tả chức năng Quản lý bảo hiểm xã hội

a. Chức năng thêm bảo hiểm xã hội

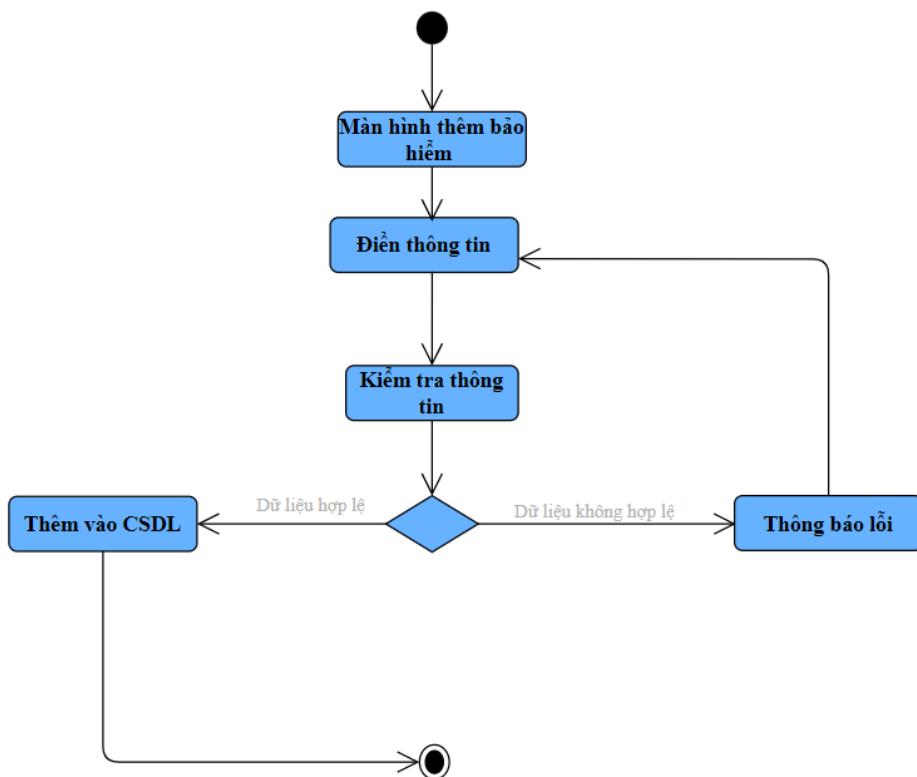
Tên Usecase	Thêm bảo hiểm xã hội
Tác nhân	Admin, Quản trị
Mục đích	Thêm bảo hiểm cho hệ thống.
Điều kiện tiên quyết	Người dùng đã đăng nhập vào hệ thống.
Mô tả chung	Quản trị muốn thêm bảo hiểm trước tiên phải đăng nhập vào hệ thống. Tiếp theo điền đầy đủ thông tin về bảo hiểm và thêm vào CSDL.
Luồng sự kiện	<ol style="list-style-type: none"> 1.Chọn Quản lý bảo hiểm và chọn Thêm mới. 2.Hiển thị màn hình thêm mới. 3.Nhập thông tin yêu cầu và gửi tới hệ thống.

	4.Kiểm tra thông tin nếu hợp lệ thì hiển thị ra màn hình danh sách bảo hiểm.
Ngoại lệ	3.1. Hệ thống thông báo các trường không được để trống. 4.1. Hệ thống thông báo Thêm thất bại.
Các yêu cầu đặc biệt	Nếu quản trị chưa đăng nhập vào hệ thống thì sẽ không thực hiện được chức năng trên.

Bảng 3. 17 Đặc tả chức năng thêm bảo hiểm xã hội



Biểu đồ 3. 12 Trình tự chức năng thêm bảo hiểm xã hội



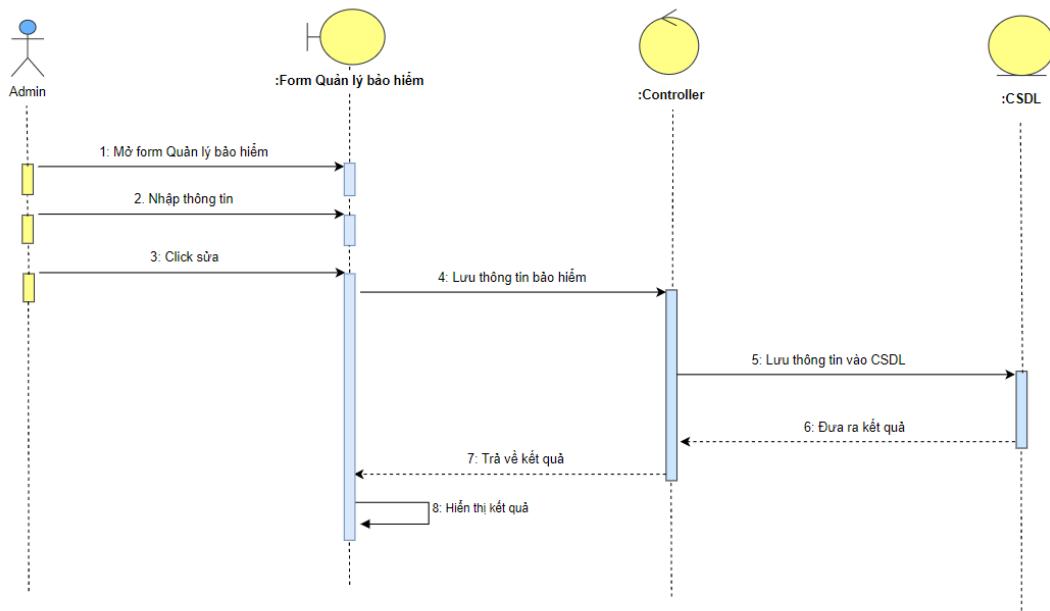
Biểu đồ 3. 13 Hoạt động chức năng thêm bảo hiểm xã hội

b. Chức năng sửa bảo hiểm xã hội

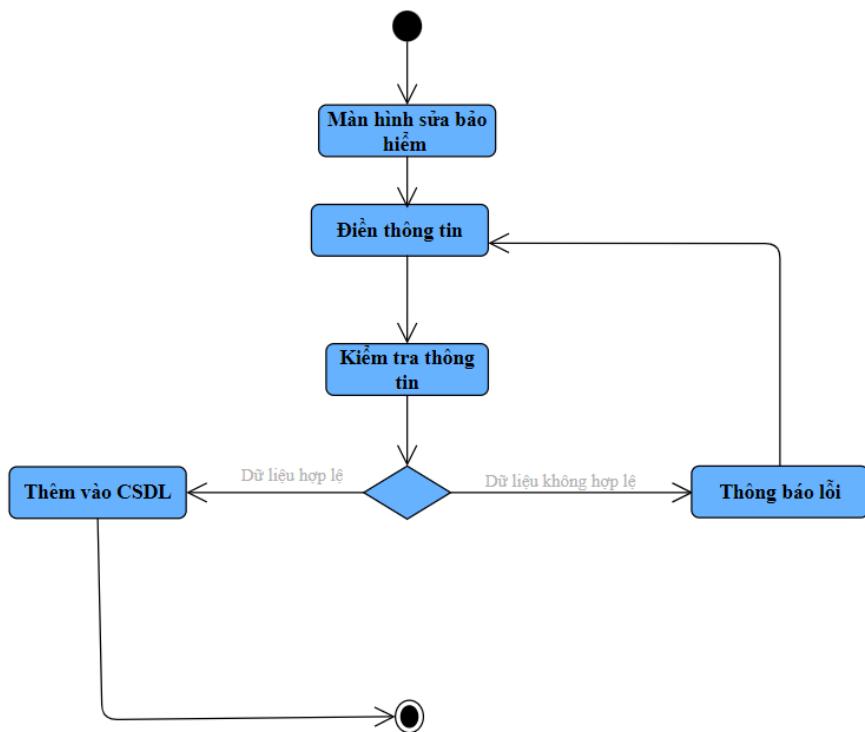
Tên Usecase	Sửa bảo hiểm xã hội
Tác nhân	Quản trị, Admin
Mục đích	Sửa thông tin bảo hiểm có trong hệ thống.
Điều kiện tiên quyết	Người dùng đã đăng nhập vào hệ thống.
Mô tả chung	Quản trị muốn sửa thông tin bảo hiểm trước tiên phải đăng nhập vào hệ thống. Tiếp theo điền đầy đủ các thông tin cần sửa và thêm vào CSDL.
Luồng sự kiện	<ol style="list-style-type: none"> 1.Chọn Quản lý bảo hiểm và chọn Xem. 2.Chọn sửa thông tin. 3.Hiển thị màn hình sửa. 4.Nhập thông tin cần sửa và gửi tới hệ thống.

Tên Usecase	Sửa bảo hiểm xã hội
	5.Kiểm tra thông tin nếu hợp lệ thì hiển thị ra màn hình danh sách bảo hiểm, cập nhật lại CSDL.
Ngoại lệ	4.1. Hệ thống thông báo các trường không được để trống. 5.1. Hệ thống thông báo Sửa thất bại.
Các yêu cầu đặc biệt	Nếu quản trị chưa đăng nhập vào hệ thống thì sẽ không thể truy cập trang.

Bảng 3. 18 Đặc tả chức năng sửa bảo hiểm xã hội



Biểu đồ 3. 14 Trình tự chức năng sửa bảo hiểm xã hội



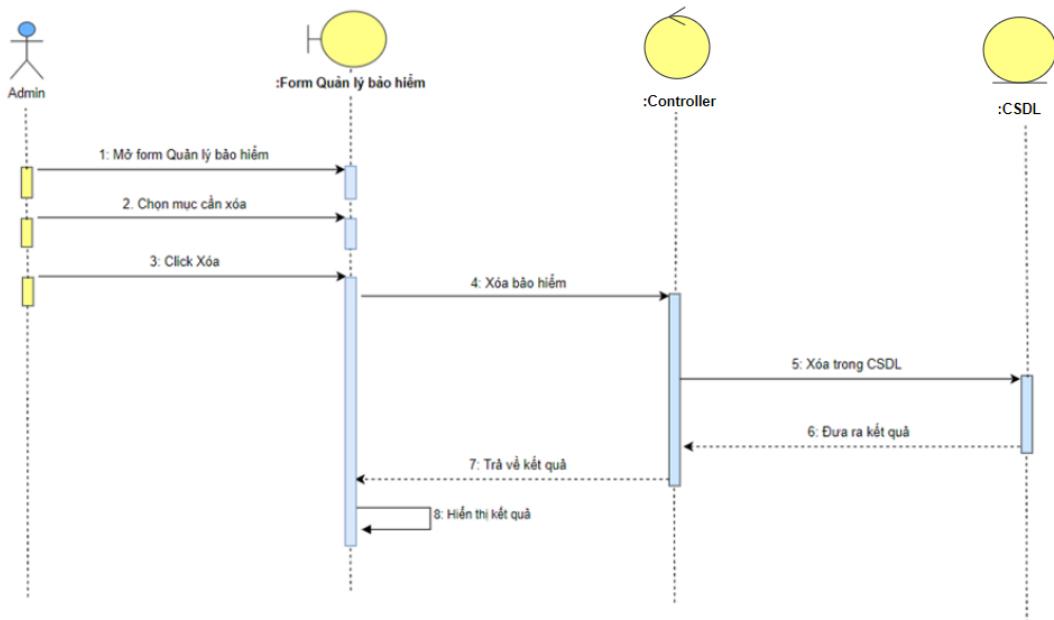
Biểu đồ 3. 15 Hoạt động chức năng sửa bảo hiểm xã hội

c. Chức năng xóa bảo hiểm xã hội

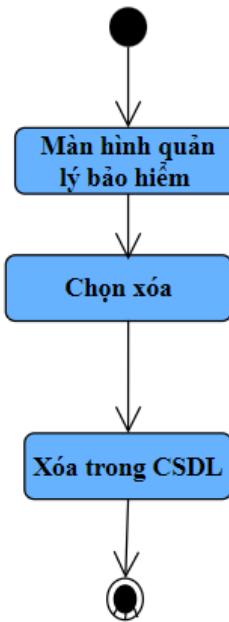
Tên Usecase	Xóa bảo hiểm xã hội
Tác nhân	Quản trị, Admin.
Mục đích	Xóa thông tin bảo hiểm của nhân viên.
Điều kiện tiên quyết	Người dùng đã đăng nhập vào hệ thống.
Mô tả chung	Quản trị muốn xóa bảo hiểm trước tiên phải đăng nhập vào hệ thống. Khi xóa bảo hiểm đi hệ thống sẽ tự động cập nhật lại và xóa khỏi danh sách.

Luồng sự kiện	<p>1.Chọn Quản lý bảo hiểm</p> <p>2.Hiển thị danh sách bảo hiểm</p> <p>3. Kích xóa</p> <p>4.Kiểm tra hợp lệ thì bảo hiểm đó sẽ được xóa khỏi danh sách và ở trang chủ website, cập nhật lại CSDL.</p>
Ngoại lệ	4.1. Hệ thống thông báo xóa thất bại.
Các yêu cầu đặc biệt	Nếu quản trị chưa đăng nhập vào hệ thống thì sẽ không thể truy cập trang.

Bảng 3. 19 Đặc tả chức năng xóa bảo hiểm xã hội



Biểu đồ 3. 16 Trình tự chức năng xóa bảo hiểm xã hội



Biểu đồ 3. 17 Hoạt động chức năng xóa bảo hiểm xã hội

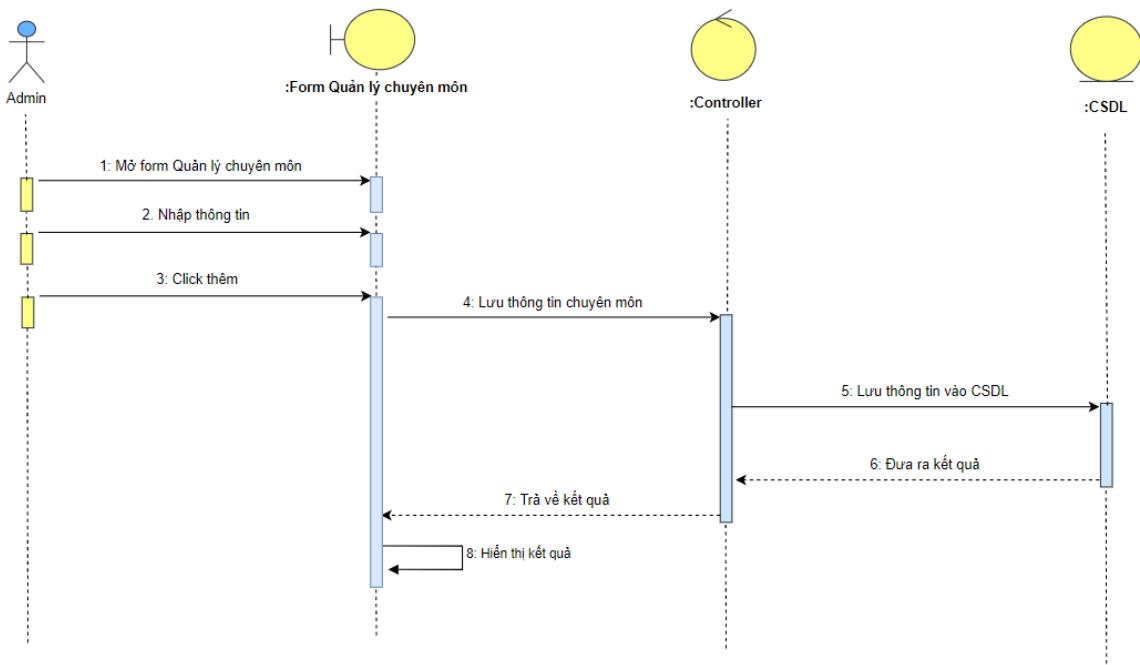
3.4.17.5. Đặc tả chức năng Quản lý chuyên môn

a. Chức năng thêm chuyên môn

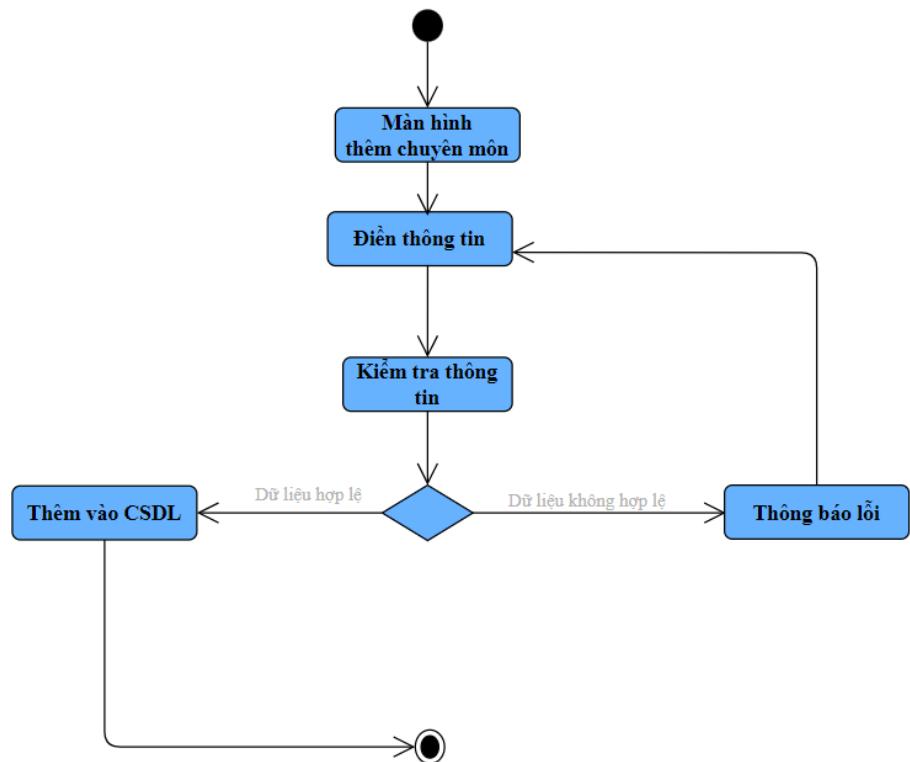
Tên Usecase	Thêm chuyên môn
Tác nhân	Admin, Quản trị
Mục đích	Thêm chuyên môn
Điều kiện tiên quyết	Người dùng đã đăng nhập vào hệ thống.
Mô tả chung	Quản trị muốn thêm chuyên môn trước tiên phải đăng nhập vào hệ thống. Tiếp theo điền đầy đủ thông tin về chuyên môn và thêm vào CSDL.

Luồng sự kiện	1.Chọn Quản lý chuyên môn và chọn Thêm mới. 2.Hiển thị màn hình thêm mới. 3.Nhập thông tin yêu cầu và gửi tới hệ thống. 4.Kiểm tra thông tin nếu hợp lệ thì hiển thị ra màn hình danh sách chuyên môn.
Ngoại lệ	3.1. Hệ thống thông báo các trường không được để trống. 4.1. Hệ thống thông báo Thêm thất bại.
Các yêu cầu đặc biệt	Nếu quản trị chưa đăng nhập vào hệ thống thì sẽ không thực hiện được chức năng trên.

Bảng 3. 20 Đặc tả Chức năng thêm chuyên môn



Biểu đồ 3. 18 Trình tự Chức năng thêm chuyên môn



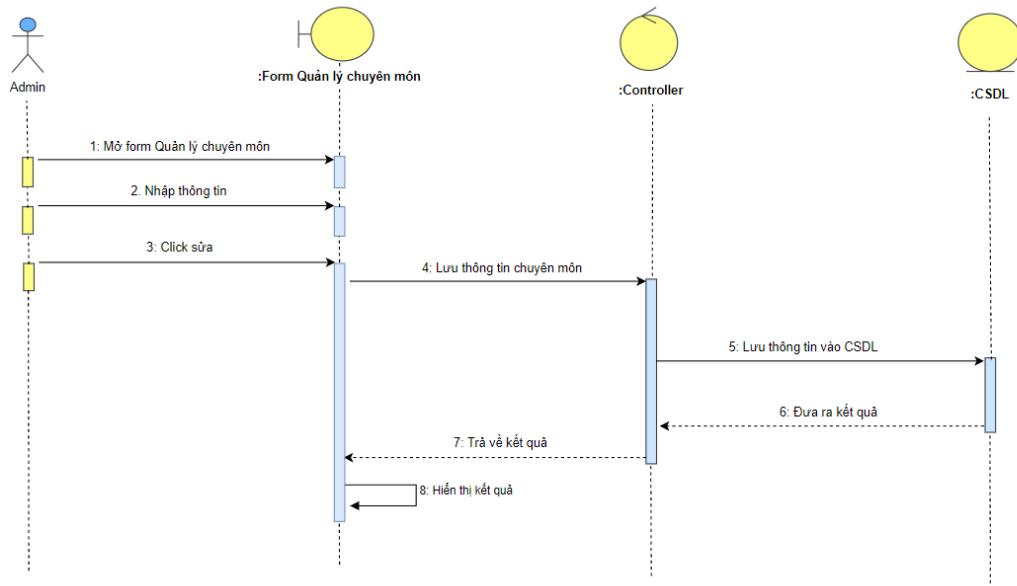
Biểu đồ 3. 19 Hoạt động Chức năng thêm chuyên môn

b. Chức năng sửa chuyên môn

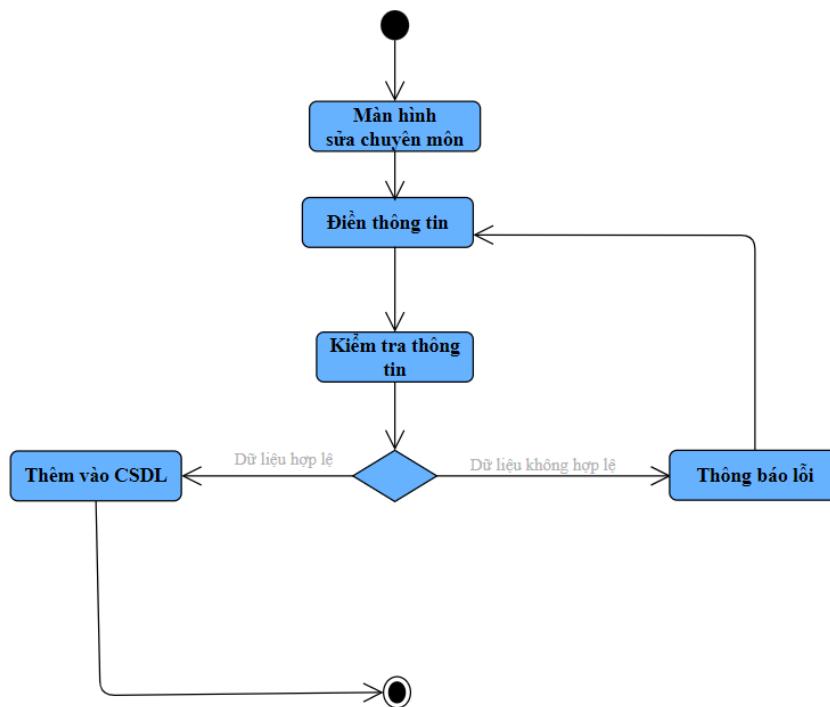
Tên Usecase	Sửa chuyên môn
Tác nhân	Quản trị, Admin
Mục đích	Sửa thông tin bảo hiểm có trong hệ thống.
Điều kiện tiên quyết	Người dùng đã đăng nhập vào hệ thống.
Mô tả chung	Quản trị muốn sửa thông tin chuyên môn trước tiên phải đăng nhập vào hệ thống. Tiếp theo điền đầy đủ các thông tin cần sửa và thêm vào CSDL.

Luồng sự kiện	<p>1.Chọn Quản lý bảo hiểm và chọn Xem.</p> <p>2.Chọn sửa thông tin.</p> <p>3.Hiển thị màn hình sửa.</p> <p>4.Nhập thông tin cần sửa và gửi tới hệ thống.</p> <p>5.Kiểm tra thông tin nếu hợp lệ thì hiển thị ra màn hình danh sách bảo hiểm, cập nhật lại CSDL.</p>
Ngoại lệ	<p>4.1. Hệ thống thông báo các trường không được để trống.</p> <p>5.1. Hệ thống thông báo Sửa thất bại.</p>
Các yêu cầu đặc biệt	Nếu quản trị chưa đăng nhập vào hệ thống thì sẽ không thể truy cập trang.

Bảng 3. 21 Đặc tả Chức năng sửa chuyên môn



Biểu đồ 3. 20 Trình tự Chức năng sửa chuyên môn



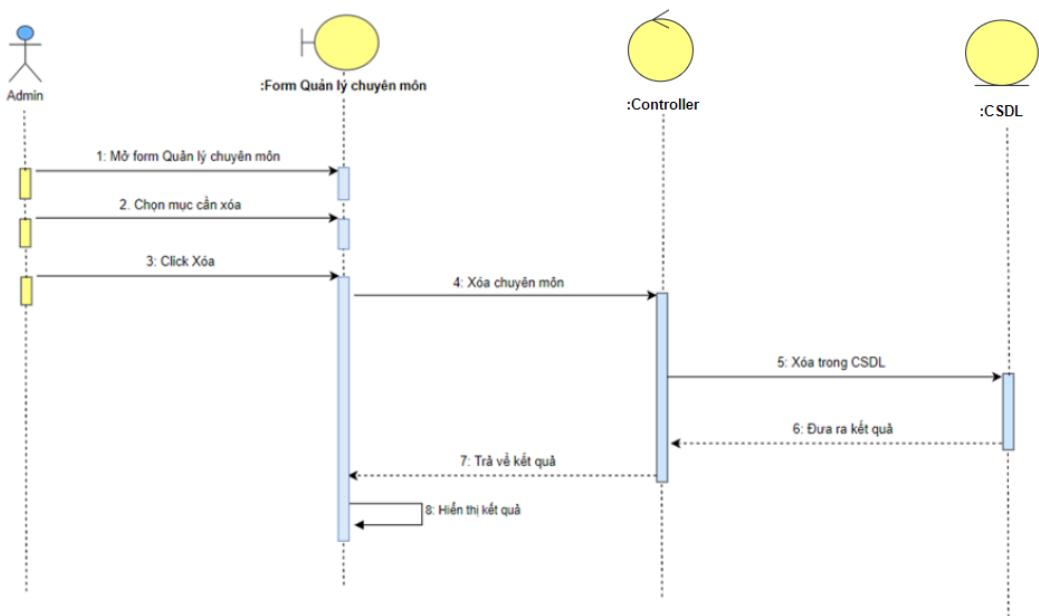
Biểu đồ 3. 21 Hoạt động Chức năng sửa chuyên môn

c. Chức năng xóa chuyên môn

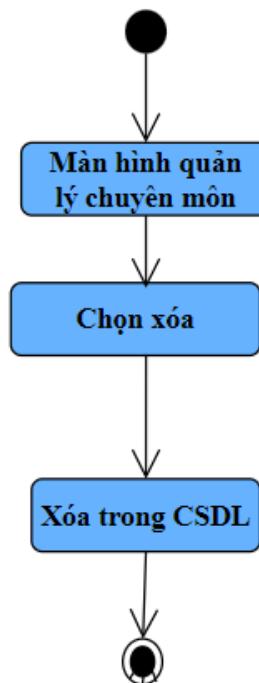
Tên Usecase	Xóa chuyên môn
Tác nhân	Quản trị, Admin
Mục đích	Xóa thông tin chuyên môn.
Điều kiện tiên quyết	Người dùng đã đăng nhập vào hệ thống.
Mô tả chung	Quản trị muốn xóa chuyên môn trước tiên phải đăng nhập vào hệ thống. Khi xóa chuyên môn đi hệ thống sẽ tự động cập nhật lại và xóa khỏi danh sách.

Luồng sự kiện	<p>1.Chọn Quản lý chuyên môn.</p> <p>2.Hiển thị danh sách chuyên môn .</p> <p>3. Kích xóa</p> <p>4.Kiểm tra hợp lệ thì chuyên môn đó sẽ được xóa khỏi danh sách và ở trang chủ website, cập nhật lại CSDL.</p>
Ngoại lệ	4.1. Hệ thống thông báo xóa thất bại.
Các yêu cầu đặc biệt	Nếu quản trị chưa đăng nhập vào hệ thống thì sẽ không thể truy cập trang.

Bảng 3. 22 Đặc tả chức năng xóa chuyên môn



Biểu đồ 3. 22 Trình tự chức năng xóa chuyên môn



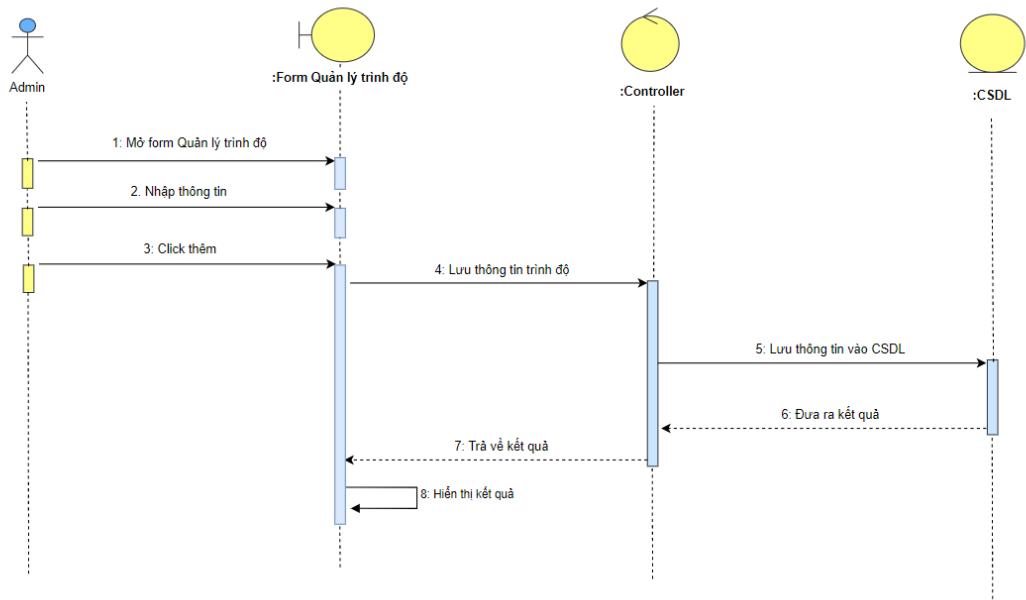
Biểu đồ 3. 23 Hoạt động chức năng xóa chuyên môn

3.4.17.6. Đặc tả chức năng Quản lý trình độ

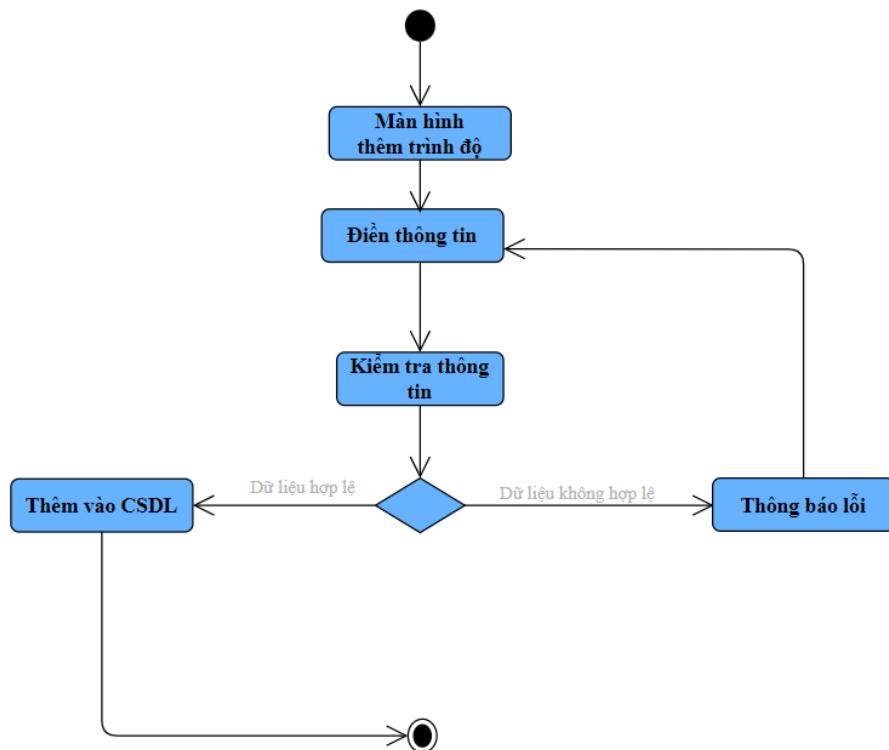
a. Chức năng thêm trình độ

Tên Usecase	Thêm trình độ
Tác nhân	Admin, Quản trị
Mục đích	Thêm trình độ
Điều kiện tiên quyết	Người dùng đã đăng nhập vào hệ thống
Mô tả chung	Quản trị muốn thêm trình độ trước tiên phải đăng nhập vào hệ thống. Tiếp theo điền đầy đủ thông tin về trình độ và thêm vào CSDL
Luồng sự kiện	1.Chọn Quản lý trình độ và chọn Thêm mới 2.Hiển thị màn hình thêm mới 3.Nhập thông tin yêu cầu và gửi tới hệ thống. 4.Kiểm tra thông tin nếu hợp lệ thì hiển thị ra màn hình danh sách trình độ.
Ngoại lệ	3.1. Hệ thống thông báo các trường không được để trống 4.1. Hệ thống thông báo Thêm thất bại
Các yêu cầu đặc biệt	Nếu quản trị chưa đăng nhập vào hệ thống thì sẽ không thực hiện được chức năng trên.

Bảng 3. 23 Đặc tả chức năng thêm trình độ



Biểu đồ 3. 24 Trình tự chức năng thêm trình độ

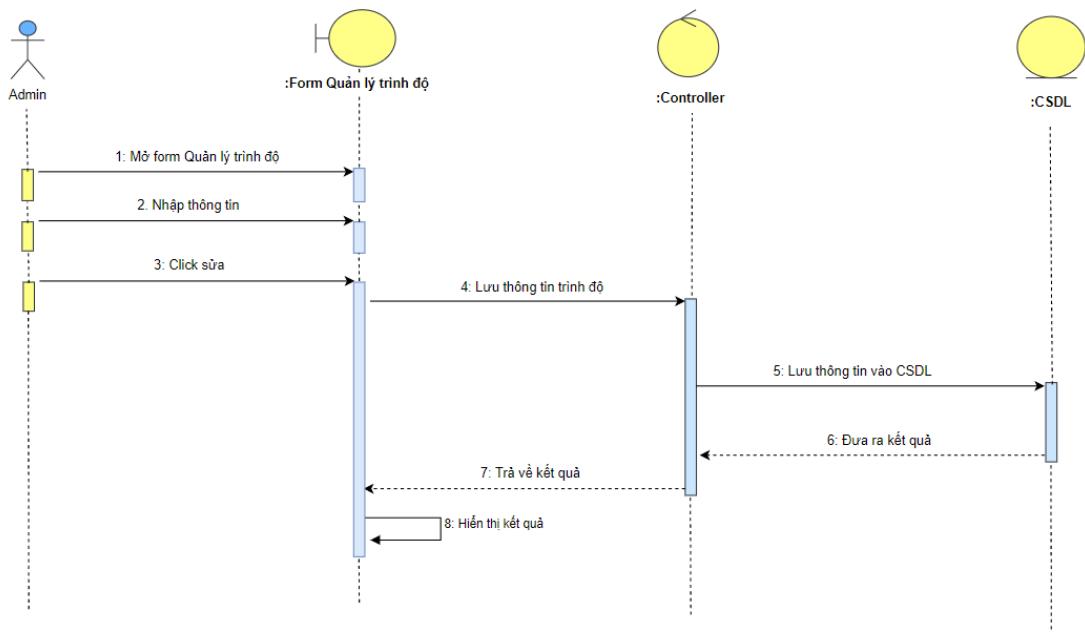


Biểu đồ 3. 25 Hoạt động chức năng thêm trình độ

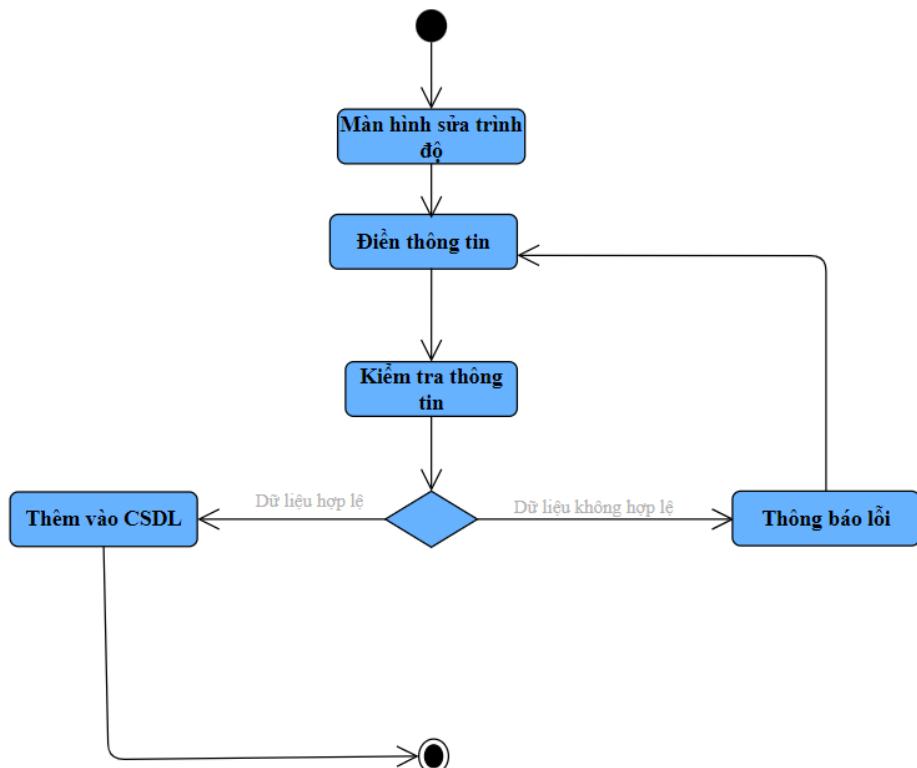
b. Chức năng sửa trình độ

Tên Usecase	Sửa trình độ
Tác nhân	Quản trị, Admin
Mục đích	Sửa thông tin trình độ có trong hệ thống.
Điều kiện tiên quyết	Người dùng đã đăng nhập vào hệ thống.
Mô tả chung	Quản trị muốn sửa thông tin trình độ trước tiên phải đăng nhập vào hệ thống. Tiếp theo điền đầy đủ các thông tin cần sửa và thêm vào CSDL.
Luồng sự kiện	1.Chọn Quản lý trình độ và chọn Xem. 2.Chọn sửa thông tin. 3.Hiển thị màn hình sửa. 4.Nhập thông tin cần sửa và gửi tới hệ thống. 5.Kiểm tra thông tin nếu hợp lệ thì hiển thị ra màn hình danh sách trình độ, cập nhật lại CSDL.
Ngoại lệ	4.1. Hệ thống thông báo các trường không được để trống. 5.1. Hệ thống thông báo Sửa thất bại.
Các yêu cầu đặc biệt	Nếu quản trị chưa đăng nhập vào hệ thống thì sẽ không thể truy cập trang.

Bảng 3. 24 Đặc tả chức năng sửa trình độ



Biểu đồ 3. 26 Trình tự chức năng sửa trình độ

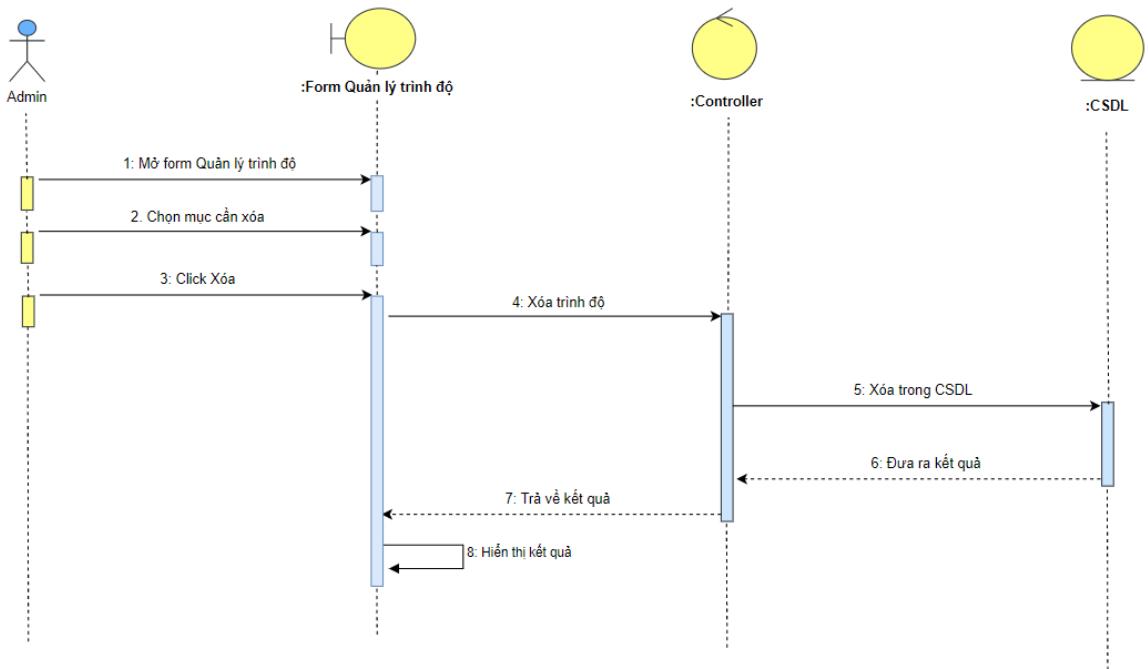


Biểu đồ 3. 27 Hoạt động chức năng sửa trình độ

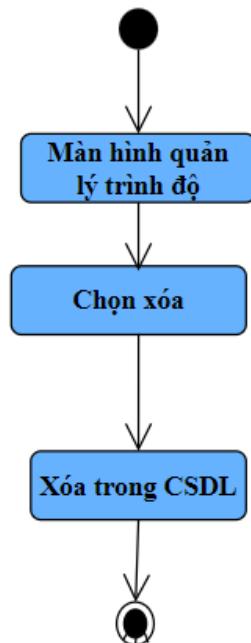
c. Chức năng xóa trình độ

Tên Usecase	Xóa trình độ
Tác nhân	Quản trị, Admin
Mục đích	Xóa thông tin trình độ
Điều kiện tiên quyết	Người dùng đã đăng nhập vào hệ thống
Mô tả chung	Quản trị muốn xóa trình độ trước tiên phải đăng nhập vào hệ thống. Khi xóa trình độ đi hệ thống sẽ tự động cập nhật lại và xóa khỏi danh sách.
Luồng sự kiện	1.Chọn Quản lý trình độ 2.Hiển thị danh sách trình độ 3. Kích xóa 4.Kiểm tra hợp lệ thì trình độ đó sẽ được xóa khỏi danh sách và ở trang chủ website, cập nhật lại CSDL.
Ngoại lệ	4.1. Hệ thống thông báo xóa thất bại
Các yêu cầu đặc biệt	Nếu quản trị chưa đăng nhập vào hệ thống thì sẽ không thể truy cập trang.

Bảng 3. 25 Đặc tả chức năng xóa trình độ



Biểu đồ 3. 28 Trình tự chức năng xóa trinh độ



Biểu đồ 3. 29 Hoạt động chức năng xóa trinh độ

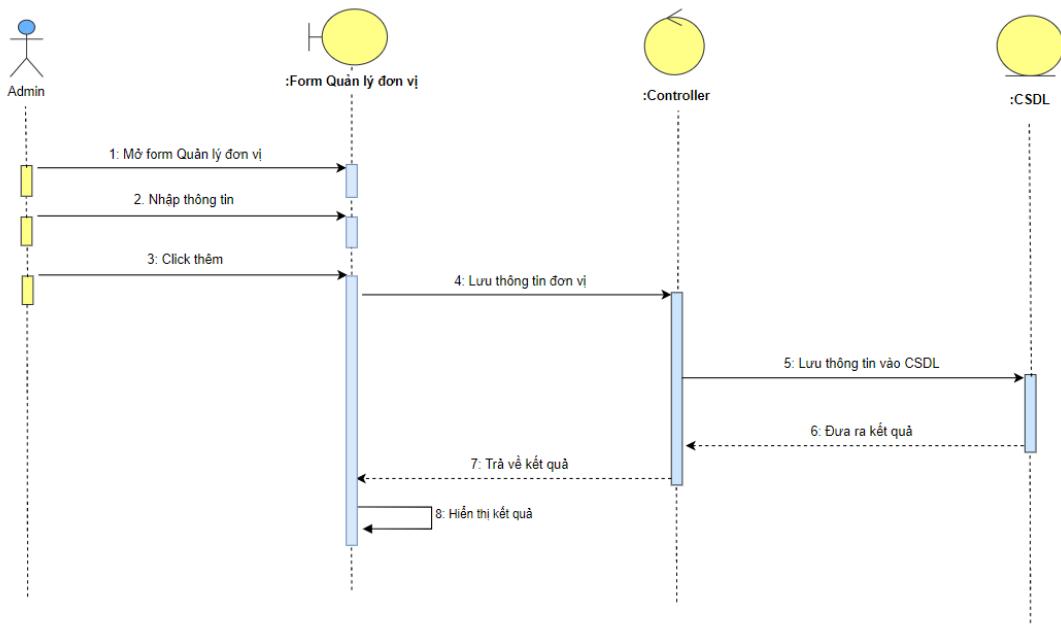
3.4.17.7. Đặc tả chức năng Quản lý đơn vị

a. Chức năng thêm đơn vị

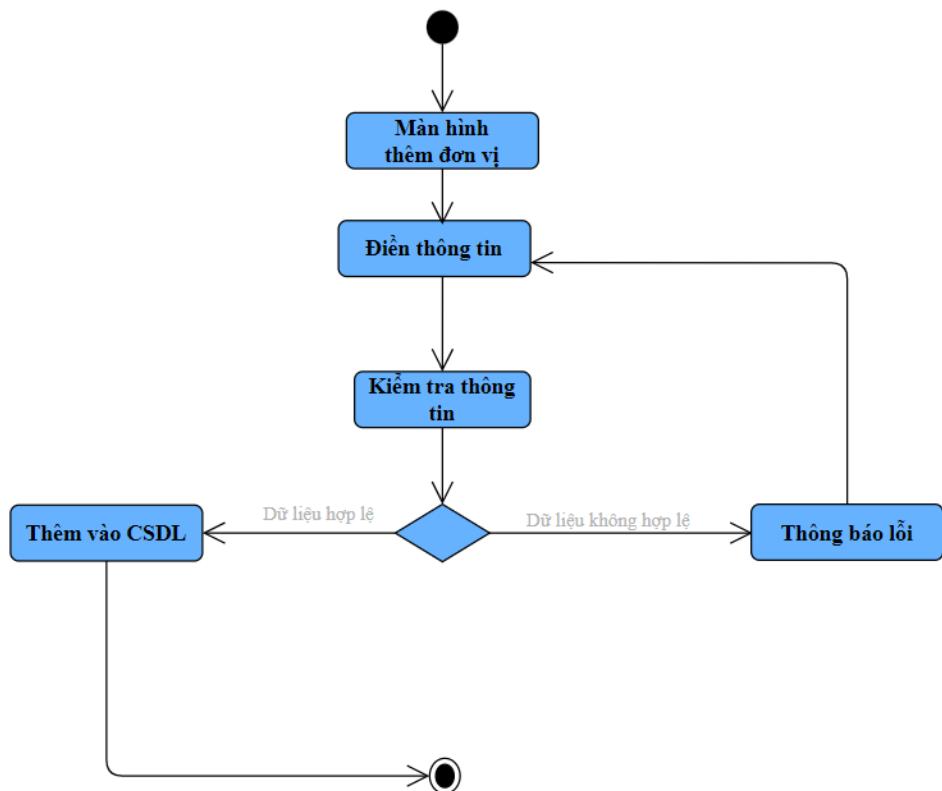
Tên Usecase	Thêm đơn vị

Tác nhân	Admin, Quản trị.
Mục đích	Thêm đơn vị.
Điều kiện tiên quyết	Người dùng đã đăng nhập vào hệ thống.
Mô tả chung	Quản trị muốn thêm đơn vị trước tiên phải đăng nhập vào hệ thống. Tiếp theo điền đầy đủ thông tin về đơn vị và thêm vào CSDL.
Luồng sự kiện	<p>1.Chọn Quản lý đơn vị và chọn Thêm mới.</p> <p>2.Hiển thị màn hình thêm mới.</p> <p>3.Nhập thông tin yêu cầu và gửi tới hệ thống.</p> <p>4.Kiểm tra thông tin nếu hợp lệ thì hiển thị ra màn hình danh sách trình độ.</p>
Ngoại lệ	<p>3.1. Hệ thống thông báo các trường không được để trống.</p> <p>4.1. Hệ thống thông báo Thêm thất bại.</p>
Các yêu cầu đặc biệt	Nếu quản trị chưa đăng nhập vào hệ thống thì sẽ không thực hiện được chức năng trên.

Bảng 3. 26 Đặc tả chức năng thêm đơn vị



Biểu đồ 3. 30 Trình tự chức năng thêm đơn vị



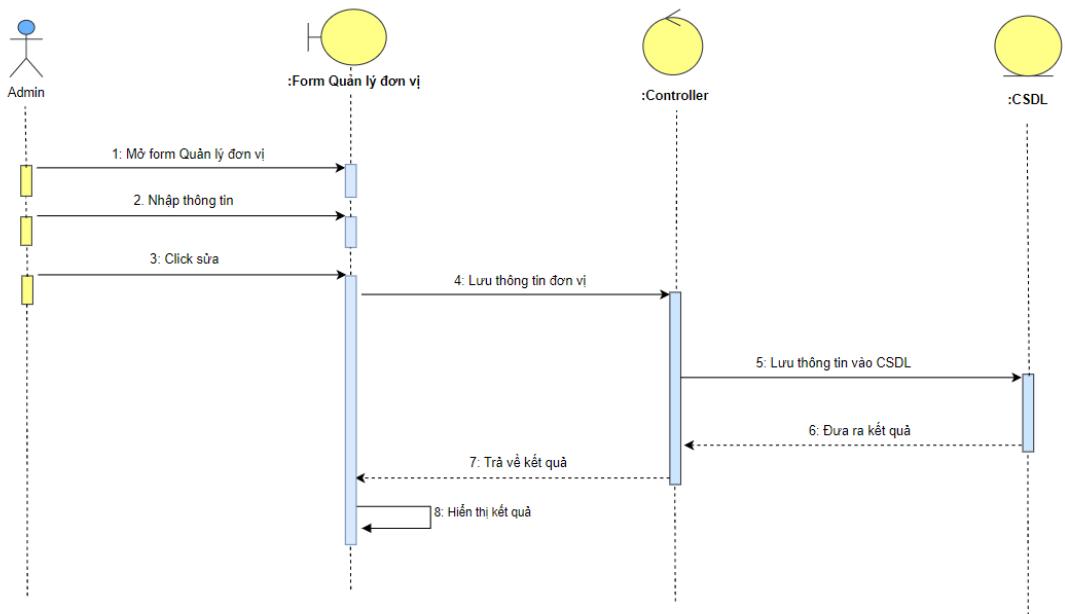
Biểu đồ 3. 31 Hoạt động chức năng thêm đơn vị

b. Chức năng sửa đơn vị

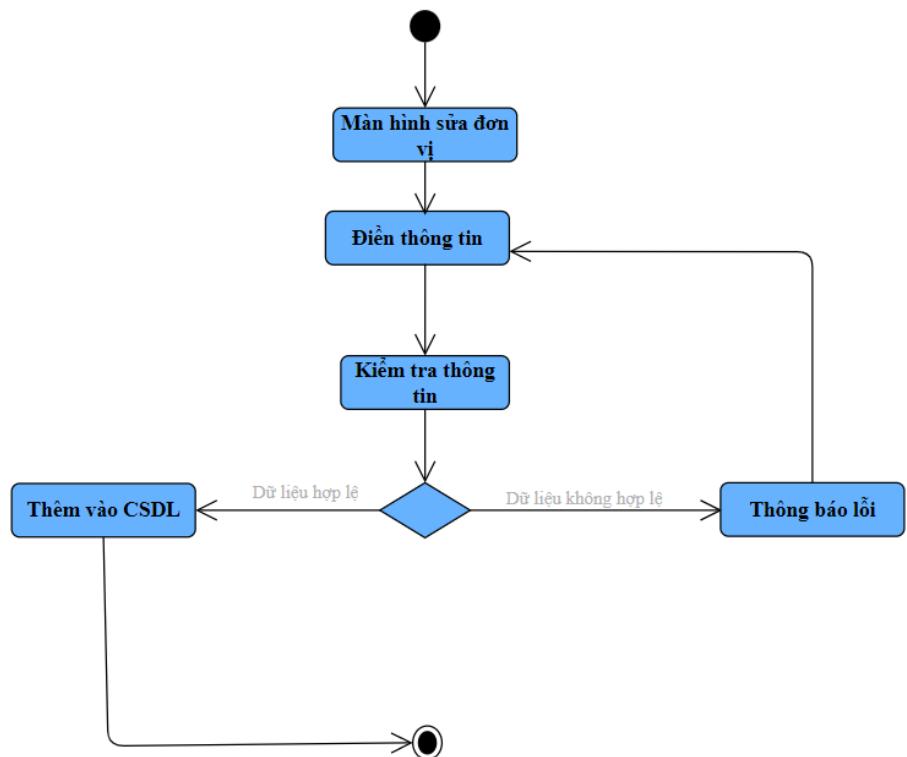
Tên Usecase	Sửa đơn vị

Tác nhân	Quản trị, Admin.
Mục đích	Sửa thông tin đơn vị có trong hệ thống.
Điều kiện tiên quyết	Người dùng đã đăng nhập vào hệ thống.
Mô tả chung	Quản trị muốn sửa thông tin đơn vị trước tiên phải đăng nhập vào hệ thống. Tiếp theo điền đầy đủ các thông tin cần sửa và thêm vào CSDL.
Luồng sự kiện	<p>1.Chọn Quản lý đơn vị và chọn Xem.</p> <p>2.Chọn sửa thông tin.</p> <p>3.Hiển thị màn hình sửa.</p> <p>4.Nhập thông tin cần sửa và gửi tới hệ thống.</p> <p>5.Kiểm tra thông tin nếu hợp lệ thì hiển thị ra màn hình danh sách trình độ, cập nhật lại CSDL.</p>
Ngoại lệ	<p>4.1. Hệ thống thông báo các trường không được để trống.</p> <p>5.1. Hệ thống thông báo Sửa thất bại.</p>
Các yêu cầu đặc biệt	Nếu quản trị chưa đăng nhập vào hệ thống thì sẽ không thể truy cập trang.

Bảng 3. 27 Đặc tả chức năng sửa đơn vị



Biểu đồ 3. 32 Trình tự chức năng sửa đơn vị

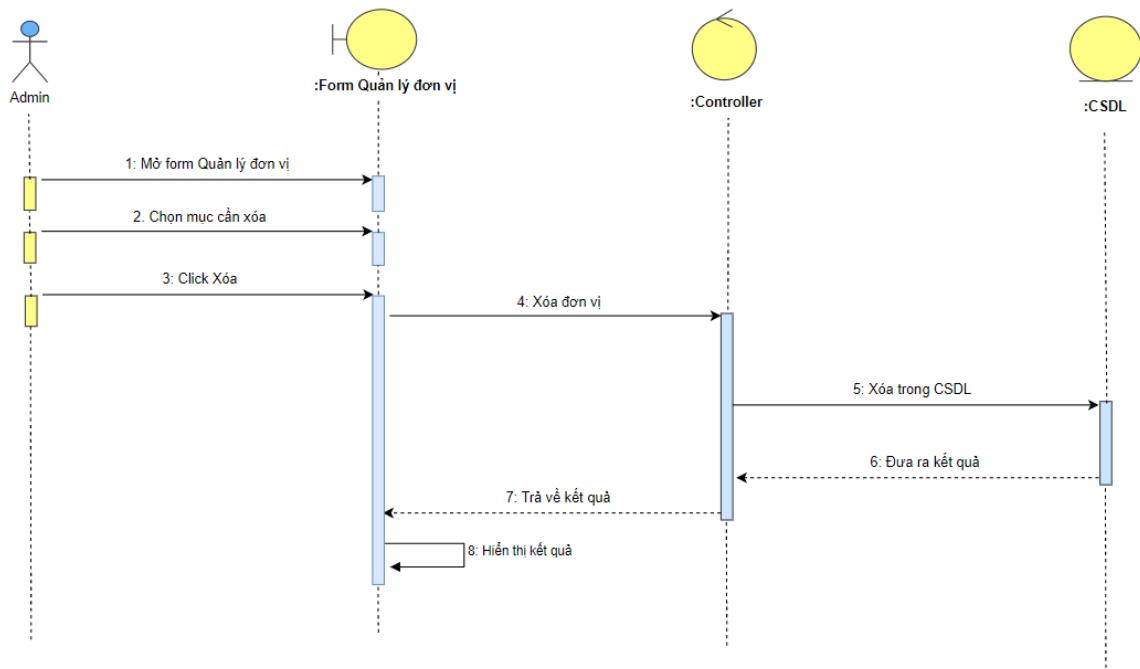


Biểu đồ 3. 33 Hoạt động chức năng sửa đơn vị

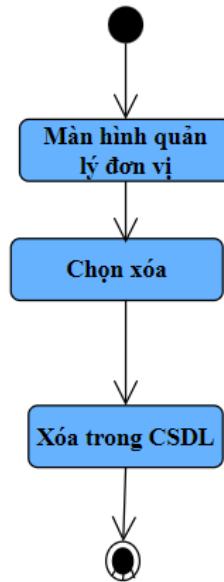
c. Chức năng xóa đơn vị

Tên Usecase	Xóa đơn vị
Tác nhân	Quản trị, Admin.
Mục đích	Xóa thông tin đơn vị.
Điều kiện tiên quyết	Người dùng đã đăng nhập vào hệ thống.
Mô tả chung	Quản trị muốn xóa đơn vị trước tiên phải đăng nhập vào hệ thống. Khi xóa đơn vị đi hệ thống sẽ tự động cập nhật lại và xóa khỏi danh sách.
Luồng sự kiện	1. Chọn Quản lý đơn vị. 2. Hiển thị danh sách đơn vị. 3. Kích xóa. 4. Kiểm tra hợp lệ thì đơn vị đó sẽ được xóa khỏi danh sách và ở trang chủ website, cập nhật lại CSDL.
Ngoại lệ	4.1. Hệ thống thông báo xóa thất bại.
Các yêu cầu đặc biệt	Nếu quản trị chưa đăng nhập vào hệ thống thì sẽ không thể truy cập trang.

Bảng 3. 28 Đặc tả chức năng xóa đơn vị



Biểu đồ 3. 34 Trình tự chức năng xóa đơn vị



Biểu đồ 3. 35 Hoạt động chức năng xóa đơn vị

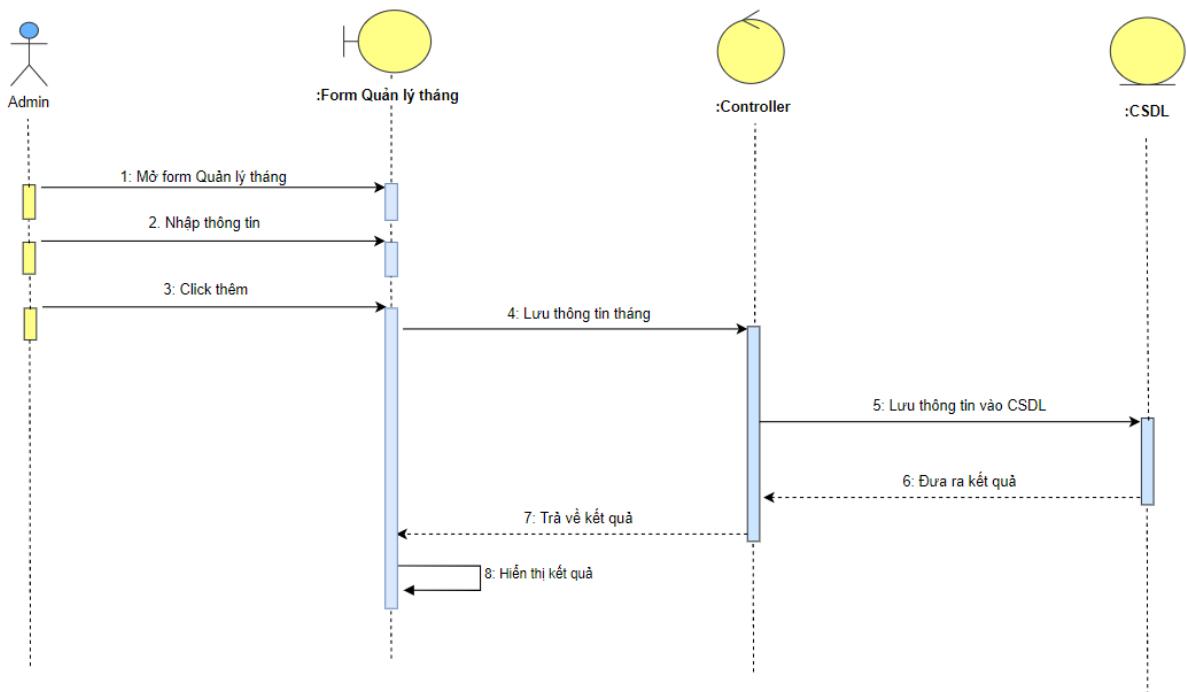
3.4.17.8. Đặc tả chức năng Quản lý tháng

a. Chức năng thêm tháng

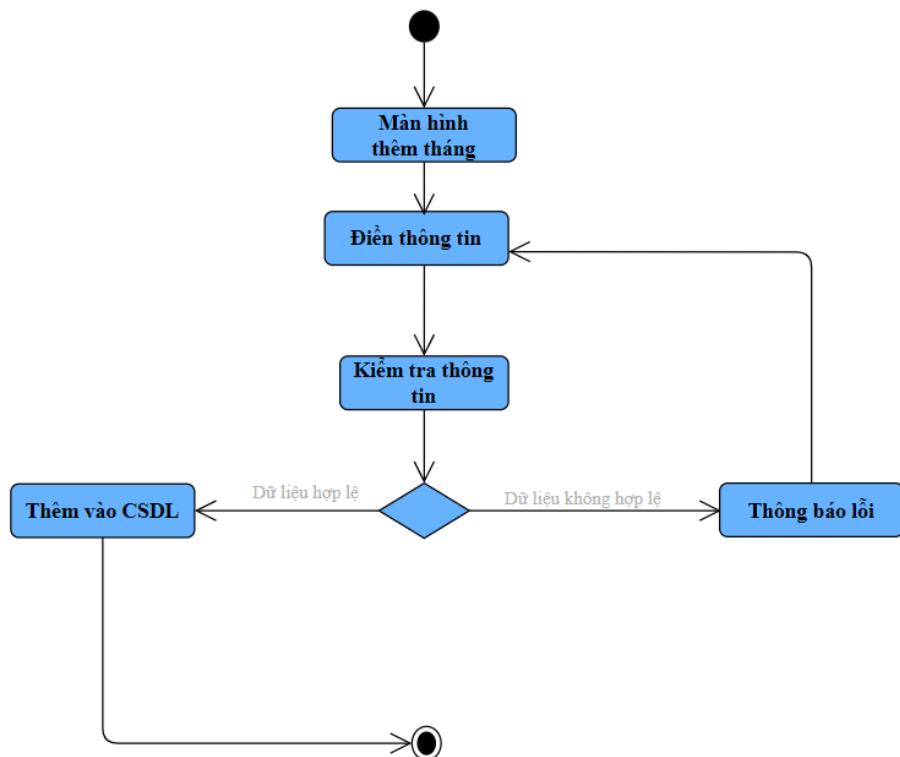
Tên Usecase	Thêm tháng
Tác nhân	Admin, Quản trị

Mục đích	Thêm tháng
Điều kiện tiên quyết	Người dùng đã đăng nhập vào hệ thống.
Mô tả chung	Quản trị muốn thêm tháng trước tiên phải đăng nhập vào hệ thống. Tiếp theo điền đầy đủ thông tin về tháng và thêm vào CSDL.
Luồng sự kiện	1.Chọn Quản lý tháng và chọn Thêm mới. 2.Hiển thị màn hình thêm mới. 3.Nhập thông tin yêu cầu và gửi tới hệ thống. 4.Kiểm tra thông tin nếu hợp lệ thì hiển thị ra màn hình danh sách tháng.
Ngoại lệ	3.1. Hệ thống thông báo các trường không được để trống. 4.1. Hệ thống thông báo Thêm thất bại.
Các yêu cầu đặc biệt	Nếu quản trị chưa đăng nhập vào hệ thống thì sẽ không thực hiện được chức năng trên.

Bảng 3. 29 Đặc tả chức năng thêm tháng



Biểu đồ 3. 36 Trình tự chức năng thêm tháng

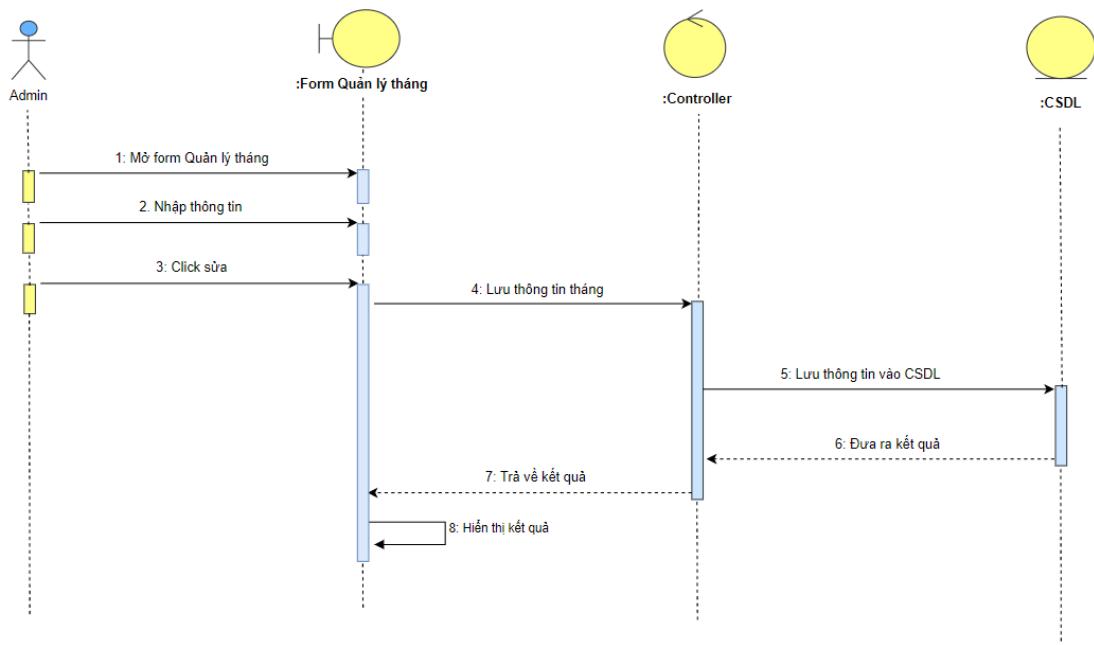


Biểu đồ 3. 37 Hoạt động chức năng thêm tháng

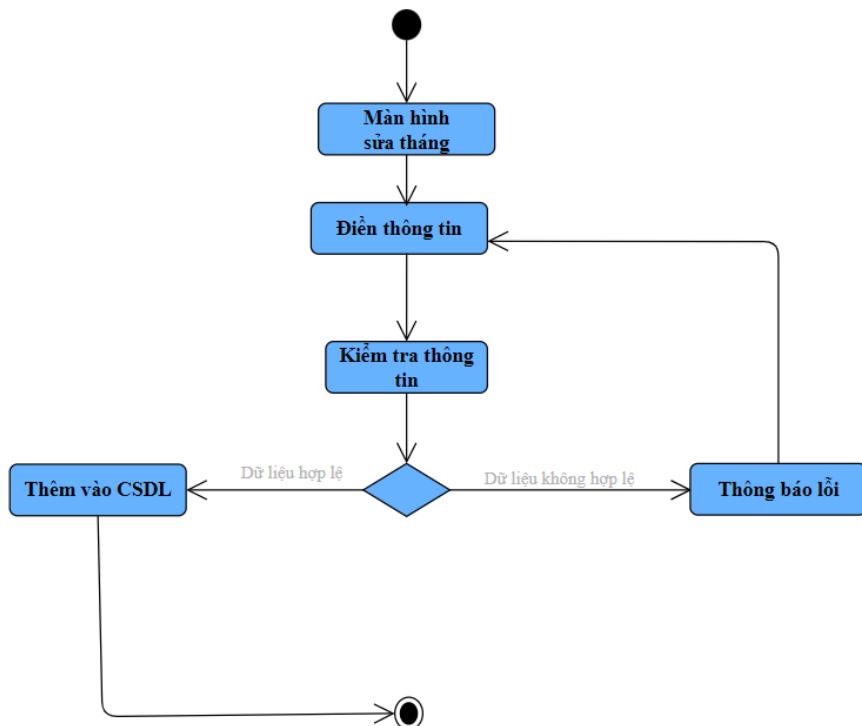
b. Chức năng sửa tháng

Tên Usecase	Sửa tháng
Tác nhân	Quản trị, Admin
Mục đích	Sửa thông tin tháng có trong hệ thống.
Điều kiện tiên quyết	Người dùng đã đăng nhập vào hệ thống.
Mô tả chung	Quản trị muốn sửa thông tin tháng trước tiên phải đăng nhập vào hệ thống. Tiếp theo điền đầy đủ các thông tin cần sửa và thêm vào CSDL.
Luồng sự kiện	1.Chọn Quản lý tháng và chọn Xem. 2.Chọn sửa thông tin. 3.Hiển thị màn hình sửa. 4.Nhập thông tin cần sửa và gửi tới hệ thống. 5.Kiểm tra thông tin nếu hợp lệ thì hiển thị ra màn hình danh sách tháng, cập nhật lại CSDL.
Ngoại lệ	4.1. Hệ thống thông báo các trường không được để trống. 5.1. Hệ thống thông báo Sửa thất bại.
Các yêu cầu đặc biệt	Nếu quản trị chưa đăng nhập vào hệ thống thì sẽ không thể truy cập trang.

Bảng 3. 30 Đặc tả chức năng sửa tháng



Biểu đồ 3. 38 Trình tự chức năng sửa tháng

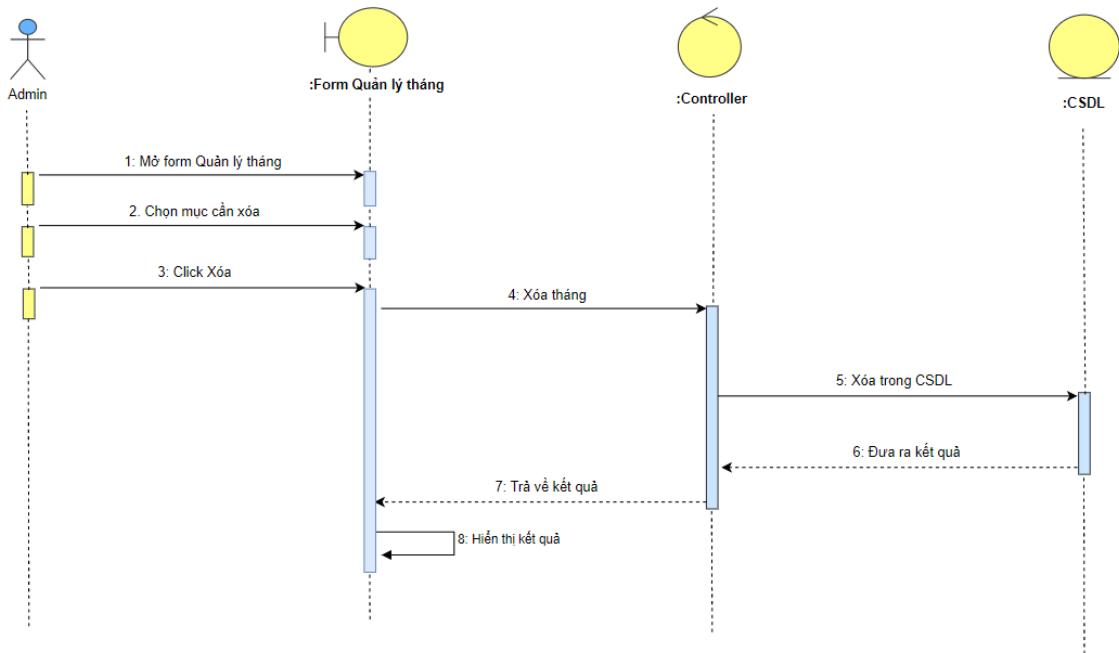


Biểu đồ 3. 39 Hoạt động chức năng sửa tháng

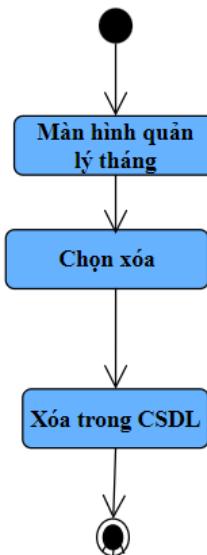
c. Chức năng xóa tháng

Tên Usecase	Xóa tháng
Tác nhân	Quản trị, Admin
Mục đích	Xóa thông tin tháng.
Điều kiện tiên quyết	Người dùng đã đăng nhập vào hệ thống.
Mô tả chung	Quản trị muốn xóa tháng trước tiên phải đăng nhập vào hệ thống. Khi xóa tháng đi hệ thống sẽ tự động cập nhật lại và xóa khỏi danh sách.
Luồng sự kiện	1. Chọn Quản lý tháng. 2. Hiển thị danh sách tháng. 3. Kích xóa 4. Kiểm tra hợp lệ thì tháng đó sẽ được xóa khỏi danh sách và ở trang chủ website, cập nhật lại CSDL.
Ngoại lệ	4.1. Hệ thống thông báo xóa thất bại.
Các yêu cầu đặc biệt	Nếu quản trị chưa đăng nhập vào hệ thống thì sẽ không thể truy cập trang.

Bảng 3. 31 Đặc tả chức năng xóa tháng



Biểu đồ 3. 40 Trình tự chức năng xóa tháng



Biểu đồ 3. 41 Hoạt động chức năng xóa tháng

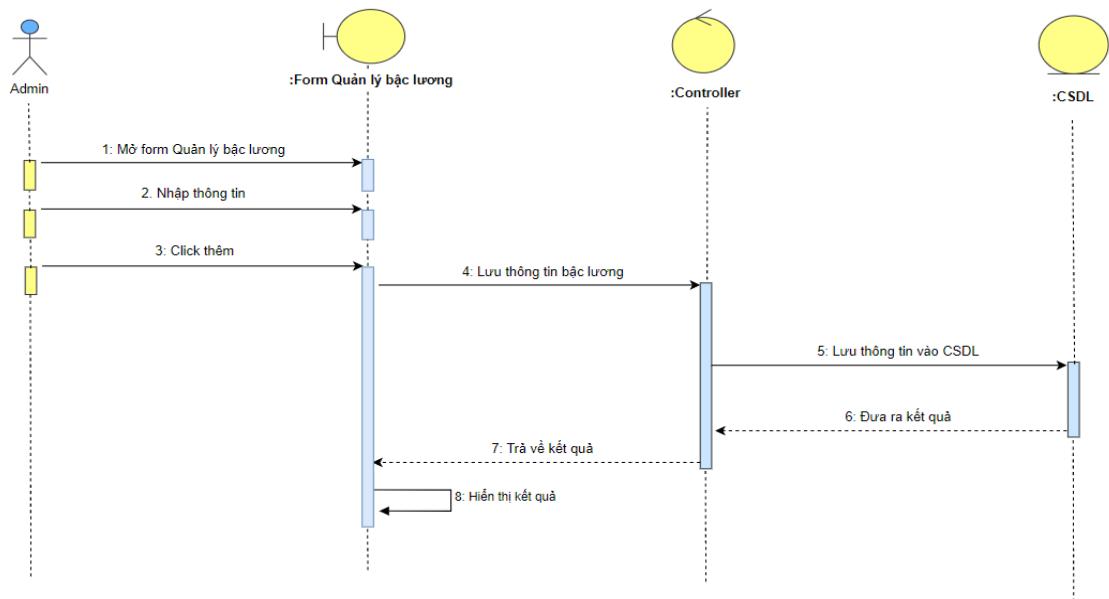
3.4.17.9. Đặc tả chức năng Quản lý bậc lương

a. Chức năng thêm bậc lương

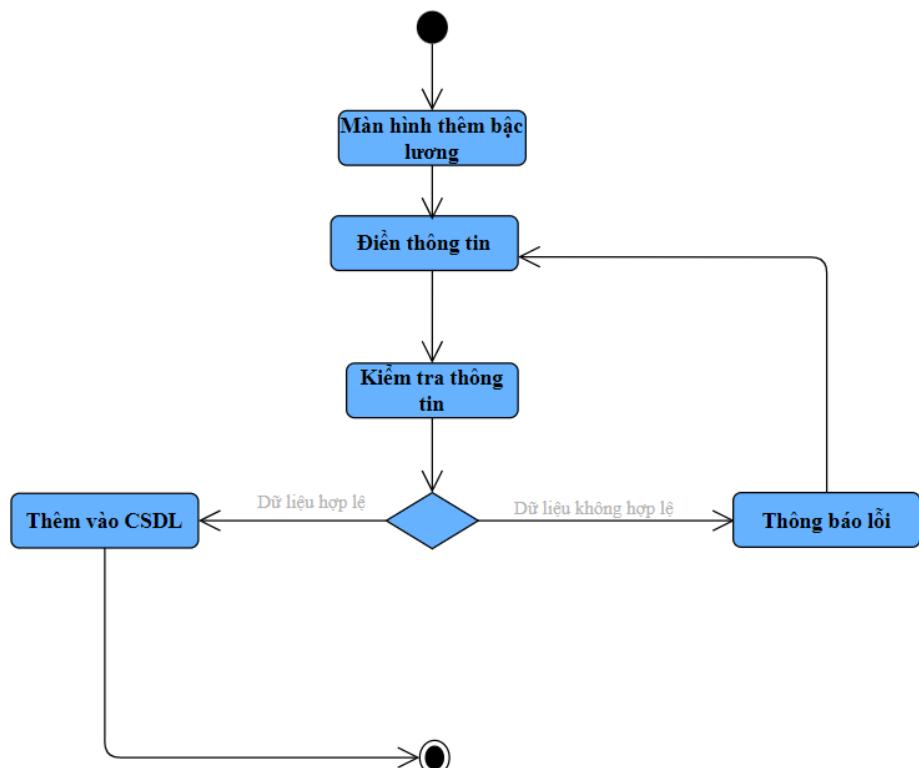
Tên Usecase	Thêm bậc lương
Tác nhân	Admin, Quản trị

Mục đích	Thêm bậc lương
Điều kiện tiên quyết	Người dùng đã đăng nhập vào hệ thống.
Mô tả chung	Quản trị muốn thêm bậc lương trước tiên phải đăng nhập vào hệ thống. Tiếp theo điền đầy đủ thông tin về bậc lương và thêm vào CSDL.
Luồng sự kiện	1.Chọn Quản lý bậc lương và chọn Thêm mới. 2.Hiển thị màn hình thêm mới. 3.Nhập thông tin yêu cầu và gửi tới hệ thống. 4.Kiểm tra thông tin nếu hợp lệ thì hiển thị ra màn hình danh sách bậc lương.
Ngoại lệ	3.1. Hệ thống thông báo các trường không được để trống. 4.1. Hệ thống thông báo Thêm thất bại.
Các yêu cầu đặc biệt	Nếu quản trị chưa đăng nhập vào hệ thống thì sẽ không thực hiện được chức năng trên.

Bảng 3. 32 Đặc tả chức năng thêm bậc lương



Biểu đồ 3. 42 Trình tự chức năng thêm bậc lương

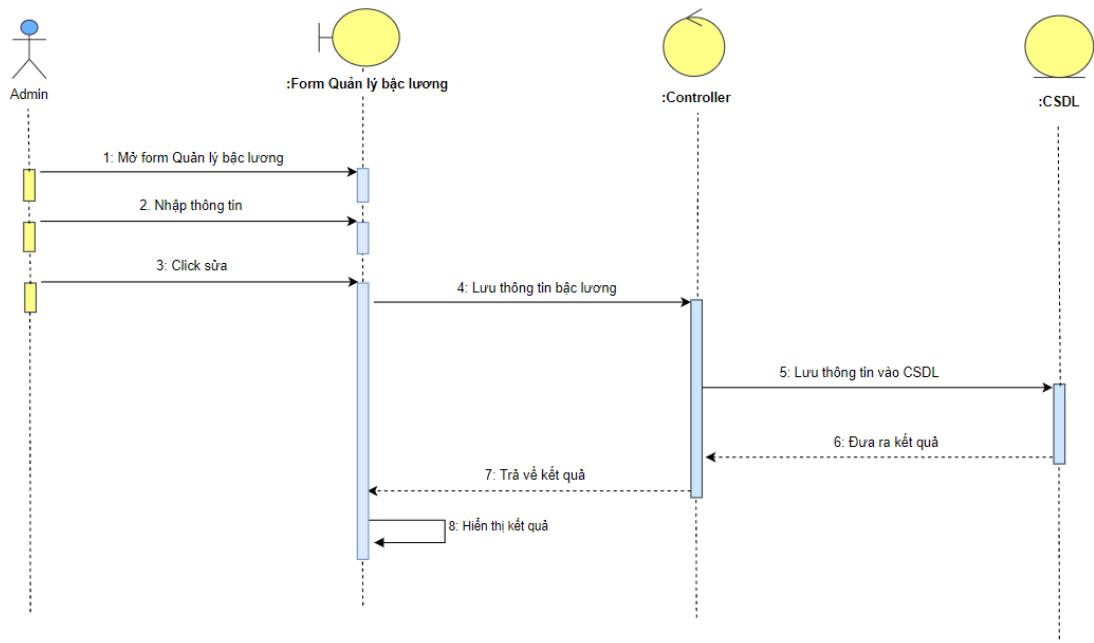


Biểu đồ 3. 43 Hoạt động chức năng thêm bậc lương

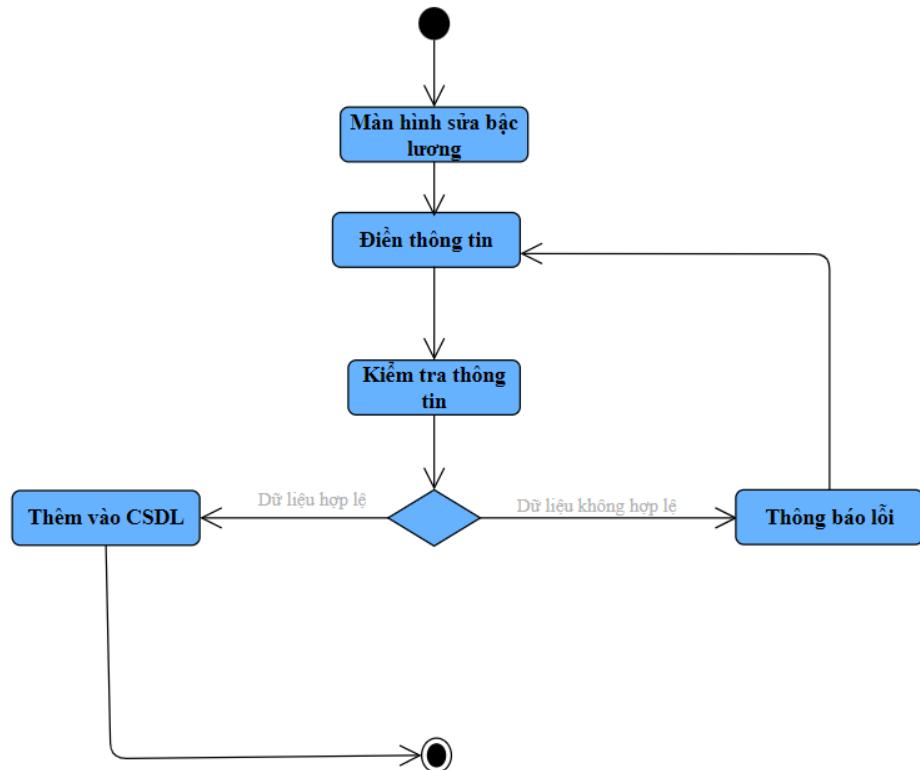
b. Chức năng sửa bậc lương

Tên Usecase	Sửa bậc lương
Tác nhân	Quản trị, Admin
Mục đích	Sửa thông tin bậc lương có trong hệ thống.
Điều kiện tiên quyết	Người dùng đã đăng nhập vào hệ thống.
Mô tả chung	Quản trị muốn sửa thông tin bậc lương trước tiên phải đăng nhập vào hệ thống. Tiếp theo điền đầy đủ các thông tin cần sửa và thêm vào CSDL.
Luồng sự kiện	1.Chọn Quản lý bậc lương và chọn Xem. 2.Chọn sửa thông tin. 3.Hiển thị màn hình sửa. 4.Nhập thông tin cần sửa và gửi tới hệ thống. 5.Kiểm tra thông tin nếu hợp lệ thì hiển thị ra màn hình danh sách bậc lương, cập nhật lại CSDL.
Ngoại lệ	4.1. Hệ thống thông báo các trường không được để trống. 5.1. Hệ thống thông báo Sửa thất bại.
Các yêu cầu đặc biệt	Nếu quản trị chưa đăng nhập vào hệ thống thì sẽ không thể truy cập trang.

Bảng 3. 33 Đặc tả chức năng sửa bậc lương



Biểu đồ 3. 44 Trình tự chức năng sửa bậc lương

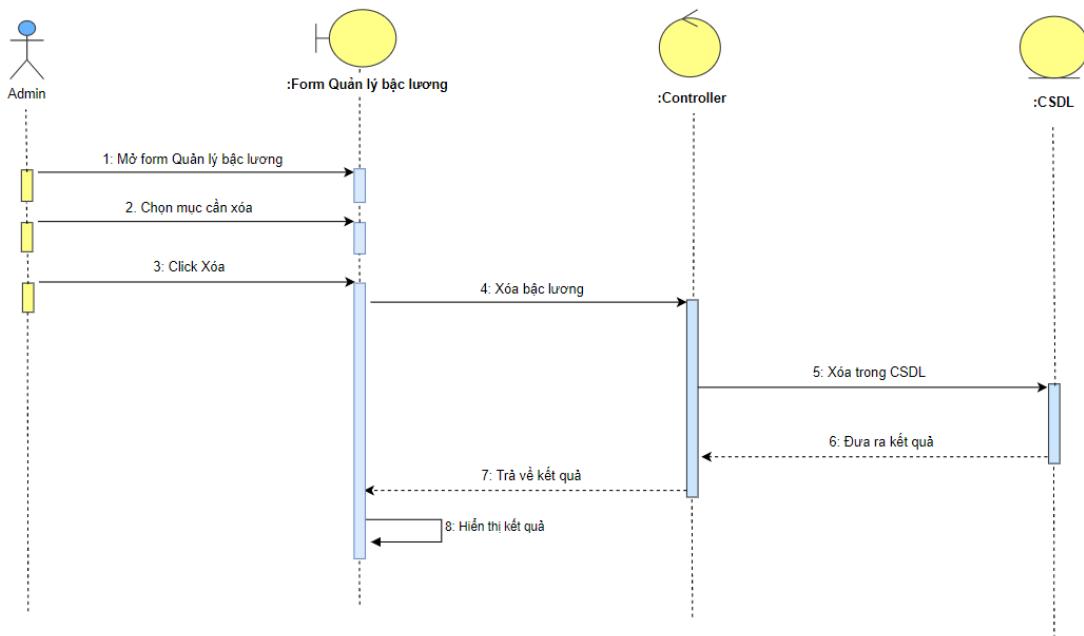


Biểu đồ 3. 45 Trình tự chức năng sửa bậc lương

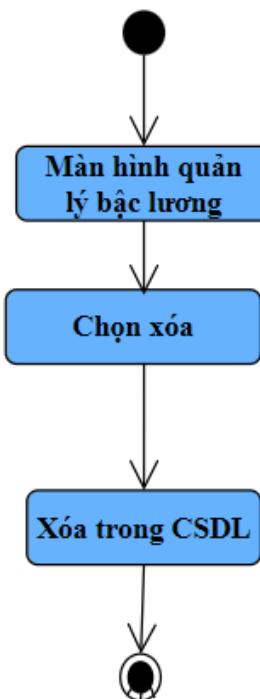
c. Chức năng xóa bậc lương

Tên Usecase	Xóa bậc lương
Tác nhân	Quản trị, Admin
Mục đích	Xóa thông tin bậc lương
Điều kiện tiên quyết	Người dùng đã đăng nhập vào hệ thống
Mô tả chung	Quản trị muốn xóa bậc lương trước tiên phải đăng nhập vào hệ thống. Khi xóa bậc lương đi hệ thống sẽ tự động cập nhật lại và xóa khỏi danh sách.
Luồng sự kiện	1.Chọn Quản lý bậc lương 2.Hiển thị danh sách bậc lương 3. Kích xóa 4.Kiểm tra hợp lệ thì bậc lương đó sẽ được xóa khỏi danh sách và ở trang chủ website, cập nhật lại CSDL.
Ngoại lệ	4.1. Hệ thống thông báo xóa thất bại
Các yêu cầu đặc biệt	Nếu quản trị chưa đăng nhập vào hệ thống thì sẽ không thể truy cập trang.

Bảng 3. 34 Đặc tả chức năng xóa bậc lương



Biểu đồ 3. 46 Trình tự chức năng xóa bậc lương



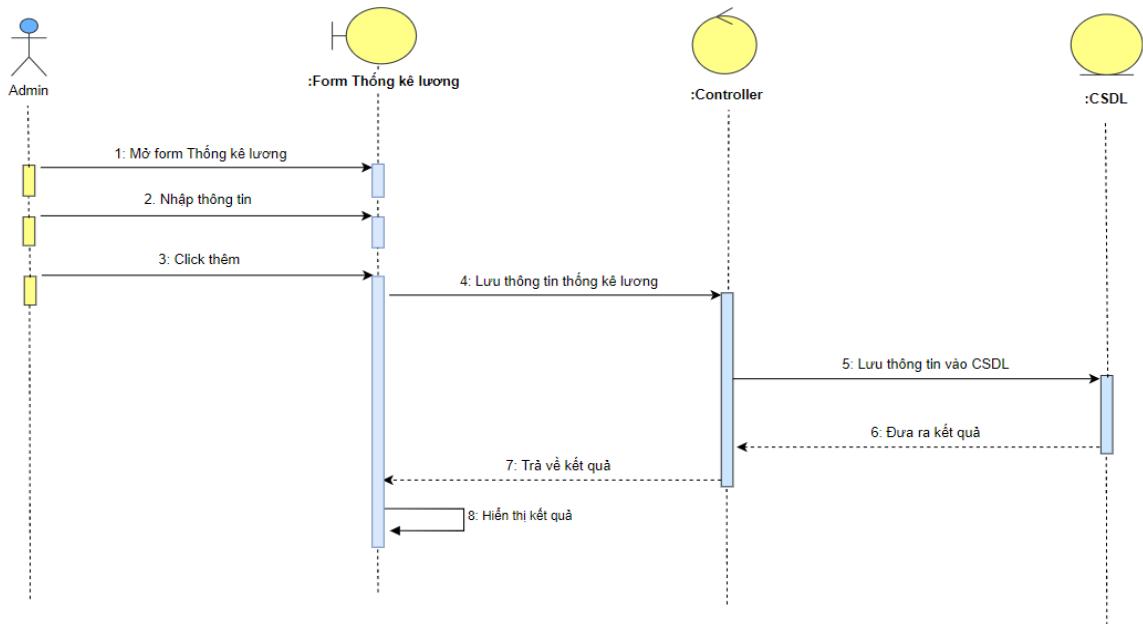
Biểu đồ 3. 47 Hoạt động chức năng xóa bậc lương

3.4.17.10. Đặc tả chức năng Quản lý thống kê lương

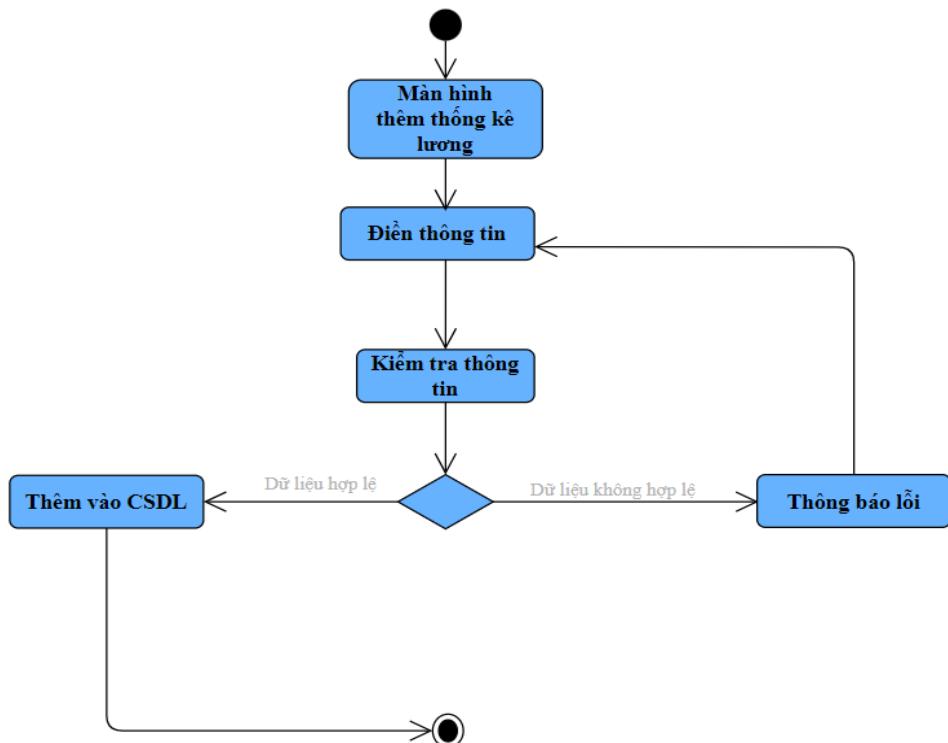
a. Chức năng thêm lương nhân viên.

Tên Usecase	Thêm lương nhân viên
Tác nhân	Admin, Quản trị
Mục đích	Thêm lương nhân viên.
Điều kiện tiên quyết	Người dùng đã đăng nhập vào hệ thống.
Mô tả chung	Quản trị muốn thêm lương nhân viên trước tiên phải đăng nhập vào hệ thống. Tiếp theo điền đầy đủ thông tin về lương nhân viên và thêm vào CSDL.
Luồng sự kiện	1.Chọn Quản lý lương nhân viên và chọn Thêm mới. 2.Hiển thị màn hình thêm mới. 3.Nhập thông tin yêu cầu và gửi tới hệ thống. 4.Kiểm tra thông tin nếu hợp lệ thì hiển thị ra màn hình danh sách lương nhân viên.
Ngoại lệ	3.1. Hệ thống thông báo các trường không được để trống. 4.1. Hệ thống thông báo Thêm thất bại.
Các yêu cầu đặc biệt	Nếu quản trị chưa đăng nhập vào hệ thống thì sẽ không thực hiện được chức năng trên.

Bảng 3. 35 Đặc tả chức năng thêm lương nhân viên



Biểu đồ 3. 48 Trình tự chức năng thêm lương nhân viên

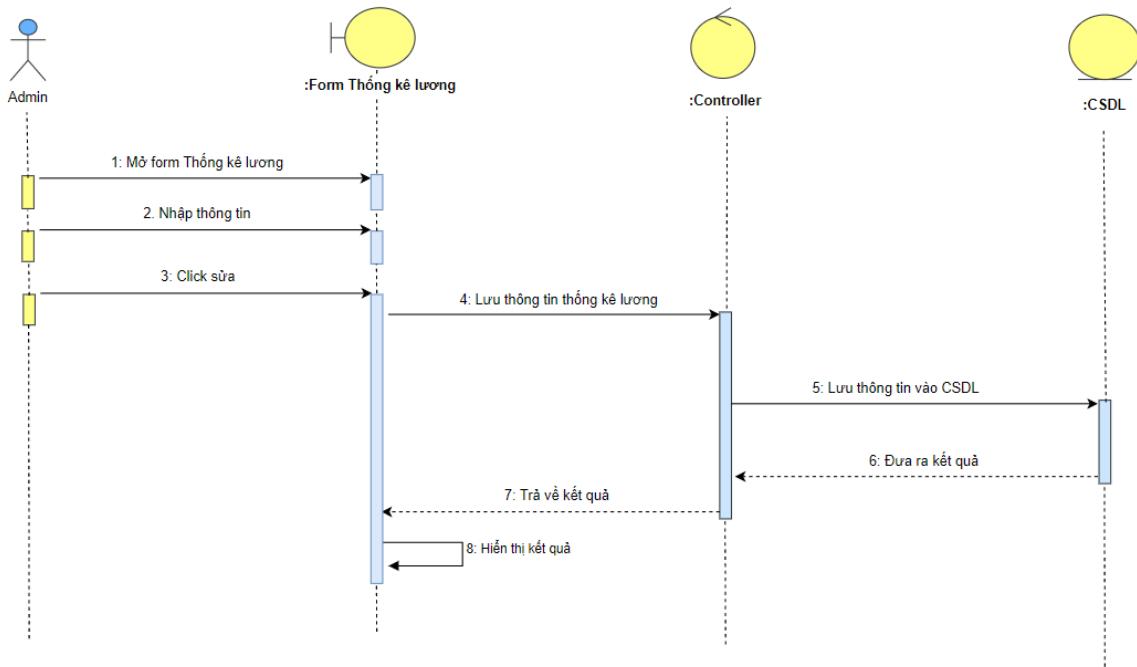


Biểu đồ 3. 49 Hoạt động chức năng thêm lương nhân viên

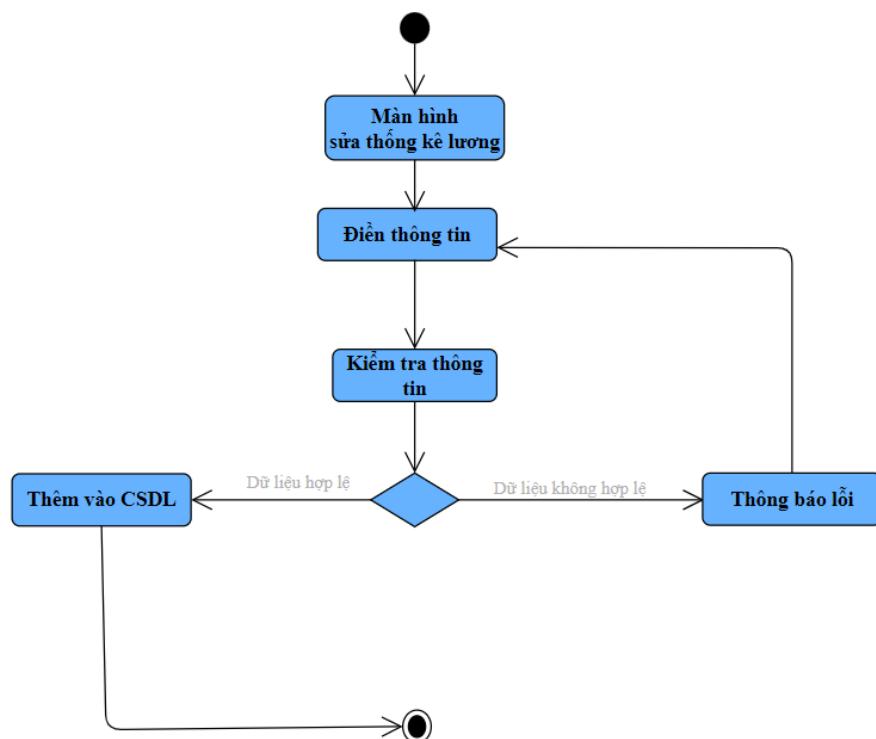
b. Chức năng sửa lương nhân viên

Tên Usecase	Sửa lương nhân viên
Tác nhân	Quản trị, Admin
Mục đích	Sửa thông tin lương nhân viên có trong hệ thống.
Điều kiện tiên quyết	Người dùng đã đăng nhập vào hệ thống.
Mô tả chung	Quản trị muốn sửa thông tin lương nhân viên trước tiên phải đăng nhập vào hệ thống. Tiếp theo điền đầy đủ các thông tin cần sửa và thêm vào CSDL.
Luồng sự kiện	1.Chọn Quản lý lương nhân viên và chọn Xem. 2.Chọn sửa thông tin. 3.Hiển thị màn hình sửa. 4.Nhập thông tin cần sửa và gửi tới hệ thống. 5.Kiểm tra thông tin nếu hợp lệ thì hiển thị ra màn hình danh sách lương nhân viên, cập nhật lại CSDL.
Ngoại lệ	4.1. Hệ thống thông báo các trường không được để trống. 5.1. Hệ thống thông báo Sửa thất bại.
Các yêu cầu đặc biệt	Nếu quản trị chưa đăng nhập vào hệ thống thì sẽ không thể truy cập trang.

Bảng 3. 36 Đặc tả chức năng sửa lương nhân viên



Biểu đồ 3. 50 Trình tự chức năng sửa lương nhân viên



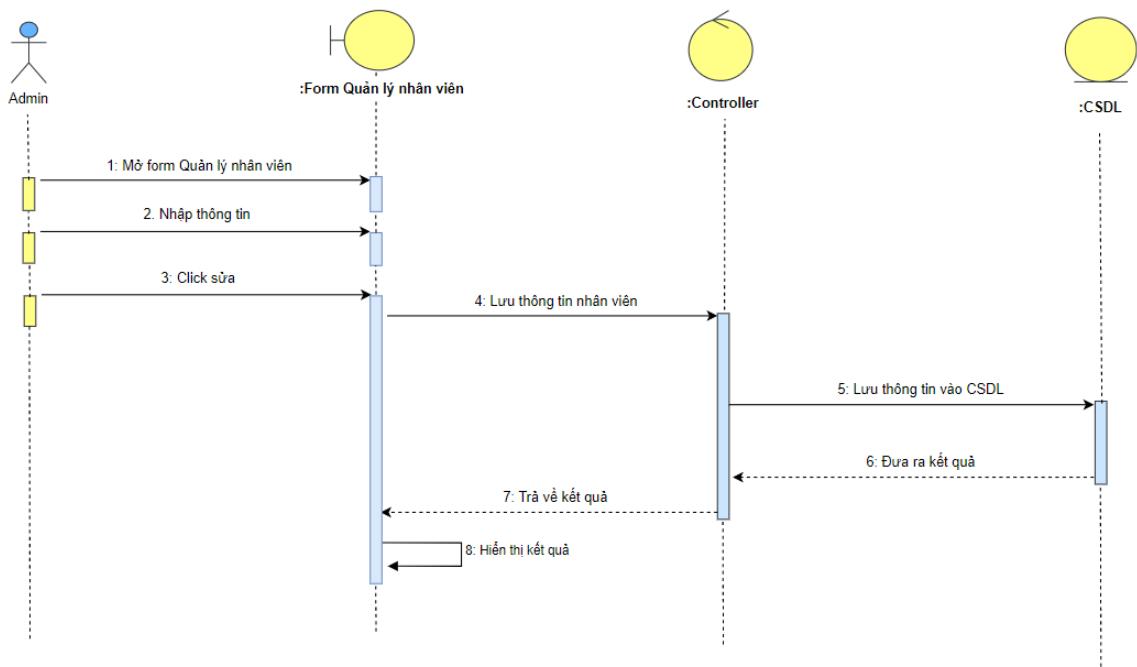
Biểu đồ 3. 51 Hoạt động chức năng sửa lương nhân viên

3.4.17.11. Đặc tả chức năng Quản lý nhân viên

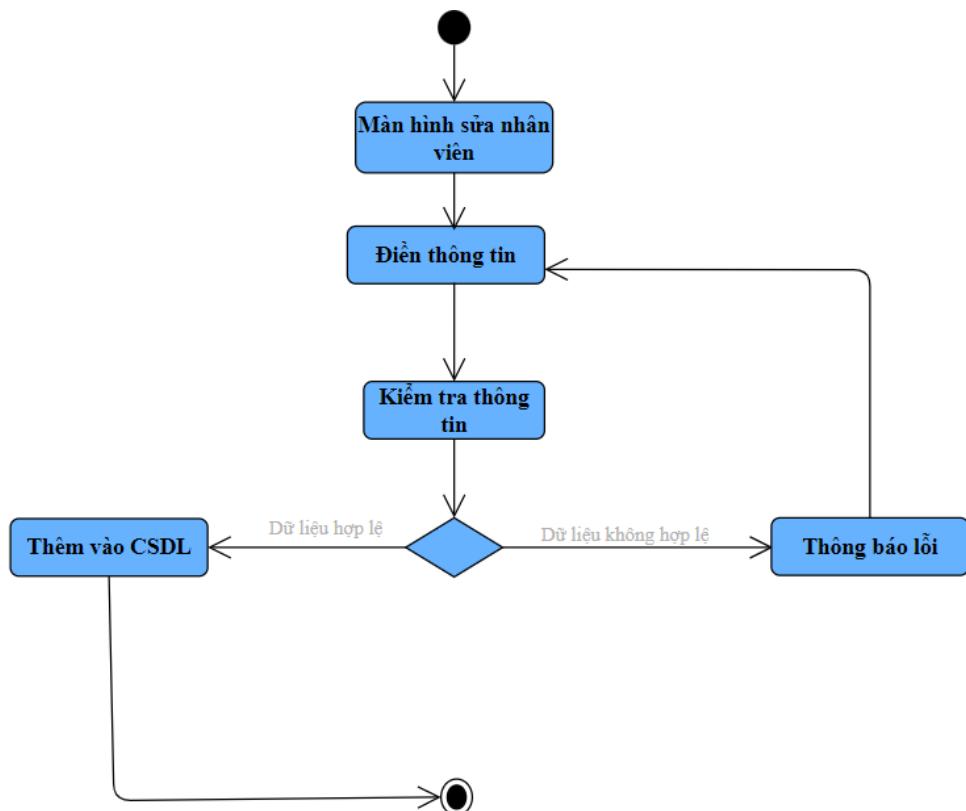
a. Chức năng sửa nhân viên

Tên Usecase	Sửa thông tin nhân viên
Tác nhân	Quản trị, Admin.
Mục đích	Sửa thông tin nhân viên có trong hệ thống.
Điều kiện tiên quyết	Người dùng đã đăng nhập vào hệ thống.
Mô tả chung	Quản trị muốn sửa thông tin nhân viên trước tiên phải đăng nhập vào hệ thống. Tiếp theo điền đầy đủ các thông tin cần sửa và thêm vào CSDL.
Luồng sự kiện	1.Chọn Quản lý nhân viên và chọn Xem. 2.Chọn sửa thông tin. 3.Hiển thị màn hình sửa. 4.Nhập thông tin cần sửa và gửi tới hệ thống. 5.Kiểm tra thông tin nếu hợp lệ thì hiển thị ra màn hình danh sách nhân viên, cập nhật lại CSDL.
Ngoại lệ	4.1. Hệ thống thông báo các trường không được để trống. 5.1. Hệ thống thông báo Sửa thất bại.
Các yêu cầu đặc biệt	Nếu quản trị chưa đăng nhập vào hệ thống thì sẽ không thể truy cập trang.

Bảng 3. 37 Đặc tả chức năng sửa nhân viên



Biểu đồ 3. 52 Trình tự chức năng sửa nhân viên



Biểu đồ 3. 53 Hoạt động chức năng sửa nhân viên

3.5. Khởi tạo dự án

3.5.1. Tạo database Quản Lý Nhân Sự

The screenshot shows the SQL Server Management Studio (SSMS) interface. The title bar reads "SQLQuery_QLNhanS...COOL\Admin (67) # X". The main window displays the following SQL script:

```
File Edit View Query Project Tools Window Help
New Query MDX DMX XML DAX Execute
master Object Explorer
SQLQuery_QLNhanS...COOL\Admin (67) # X
USE [master]
GO
CREATE DATABASE QLNhanSu
GO

USE QLNhanSu
GO

CREATE TABLE [dbo].[tblBaoHiemXH](
    [MaBHXH] INT NOT NULL IDENTITY(1,1) PRIMARY KEY,
    [NgayCap] [datetime] NULL,
    [NoiCap] [nvarchar](50) NULL,
    [NoiDKKCB] [nvarchar](50) NULL,
    [GhiChu] [nvarchar](50) NULL,
)
GO

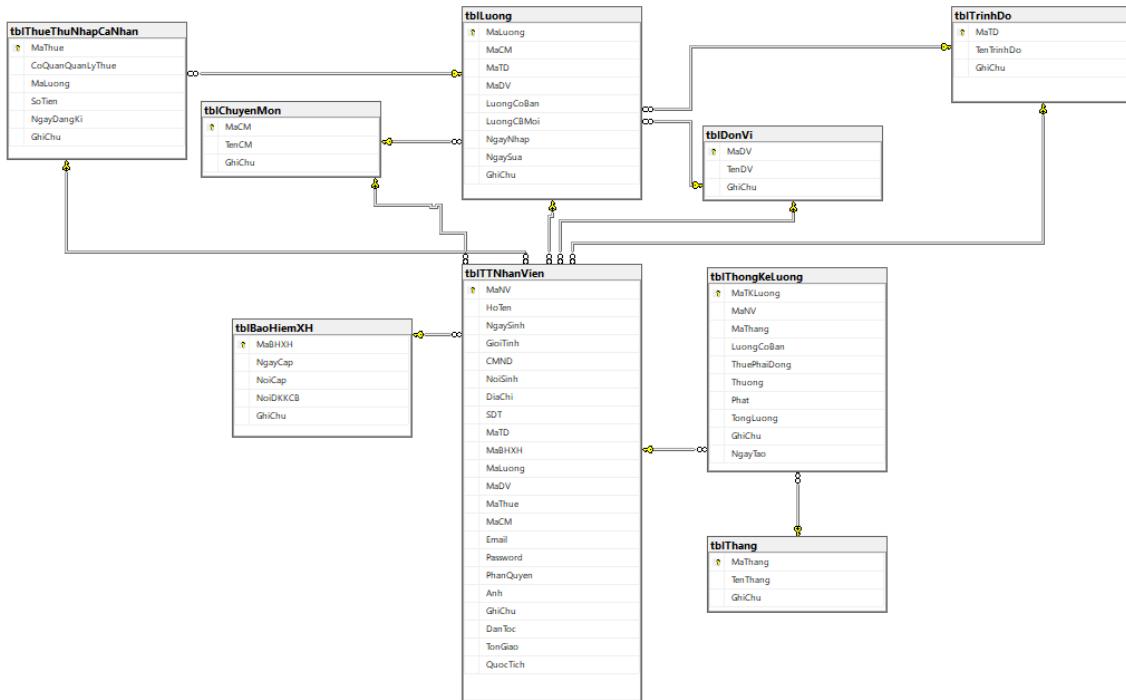
CREATE TABLE [dbo].[tblTrinhDo](
    [MaTD] INT NOT NULL IDENTITY(1,1) PRIMARY KEY,
    [TenTrinhDo] [nvarchar](50) NOT NULL,
    [GhiChu] [nvarchar](100) NULL
);
GO

CREATE TABLE [dbo].[tblChuyenMon](
    [MaCM] INT NOT NULL IDENTITY(1,1) PRIMARY KEY,
    [TenCM] [nvarchar](50) NOT NULL,
    [GhiChu] [nvarchar](100) NULL
);
GO

CREATE TABLE [dbo].[tblDonVi](
    [MaDV] INT NOT NULL IDENTITY(1,1) PRIMARY KEY,
    [TenDV] [nvarchar](50) NULL,
    [GhiChu] [nvarchar](100) NULL
);
GO
```

Hình 3. 1 Tạo Database Quản Lý Nhân Sự với SQL Server

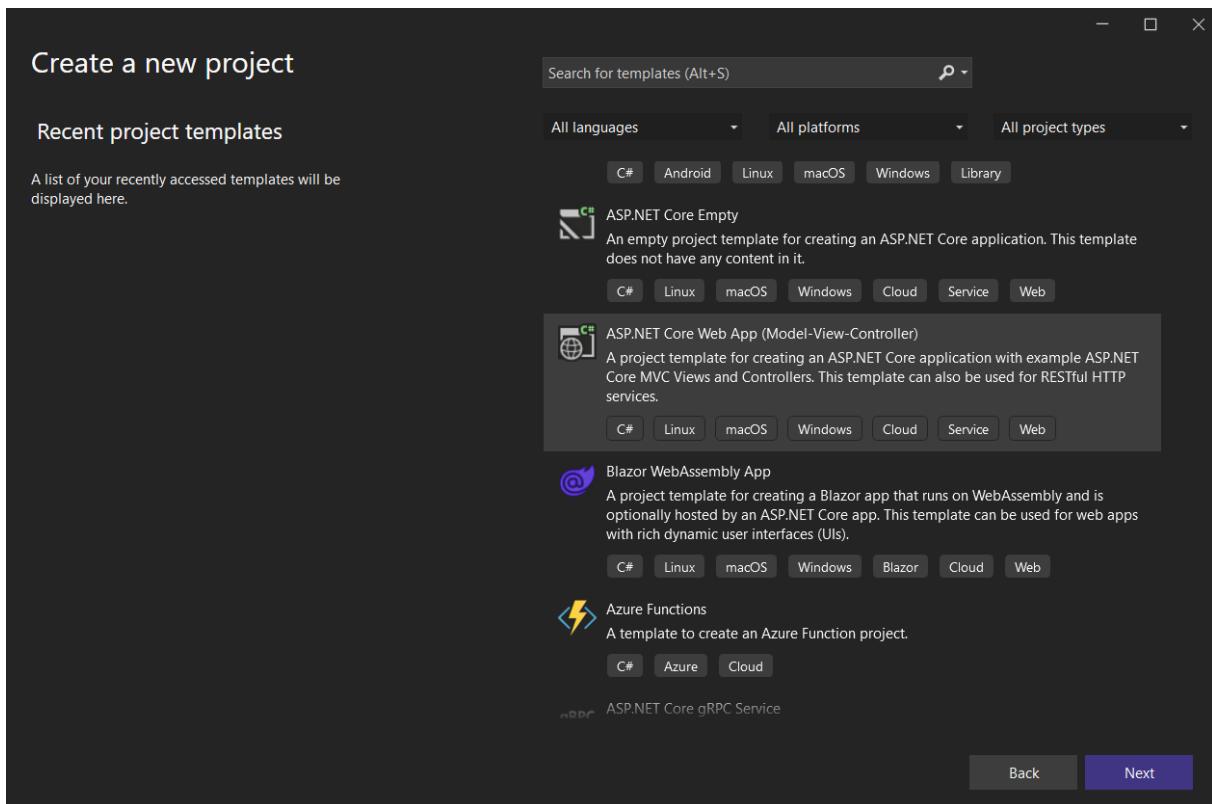
Sử dụng ngôn ngữ SQL để xây dựng các bảng cho Cơ sở dữ liệu, với đầy đủ các bảng như thiết kế cơ sở dữ liệu tại chương 2. Sau khi tạo cơ sở dữ liệu quản lý nhân sự chúng ta sẽ có các bảng như sau:



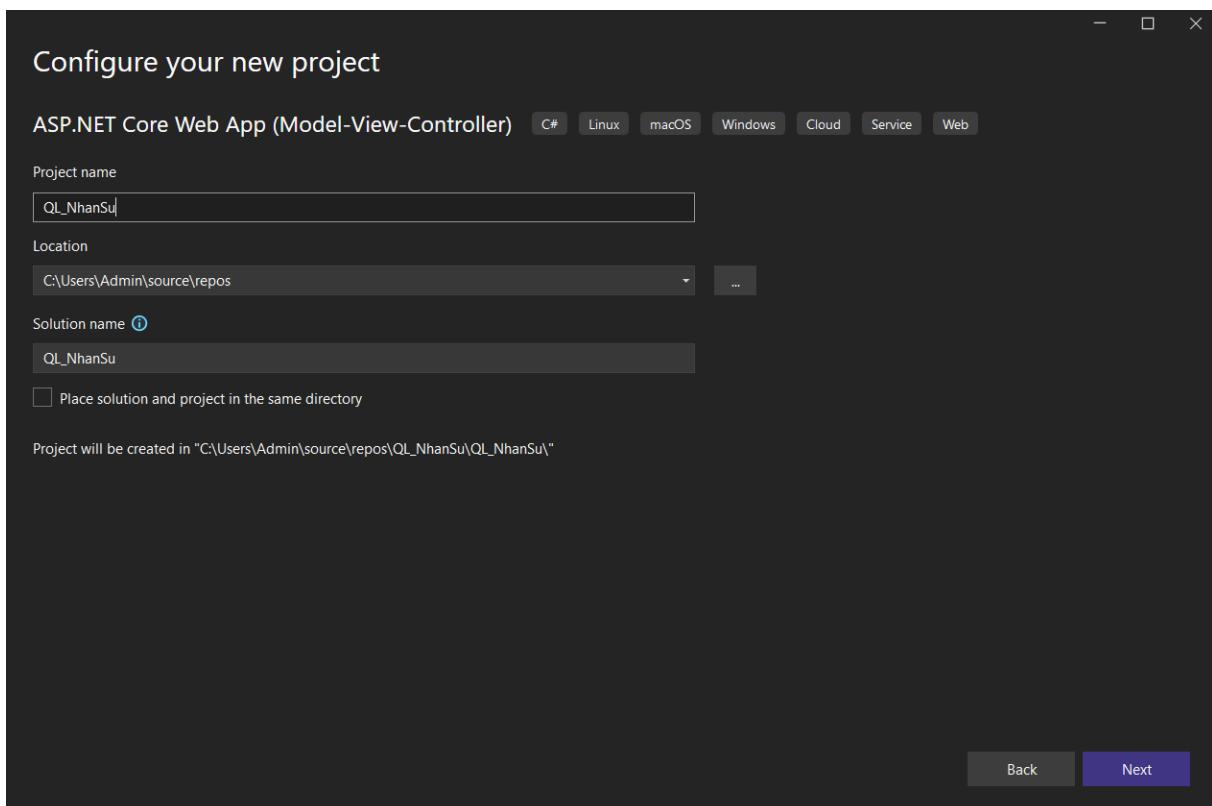
Hình 3. 2 Diagram Quản Lý Nhân Sự

3.5.2. Khởi tạo ứng dụng website Quản lý nhân sự

Sử dụng công cụ Visual Studio để tạo dự án Asp .Net Core MVC:

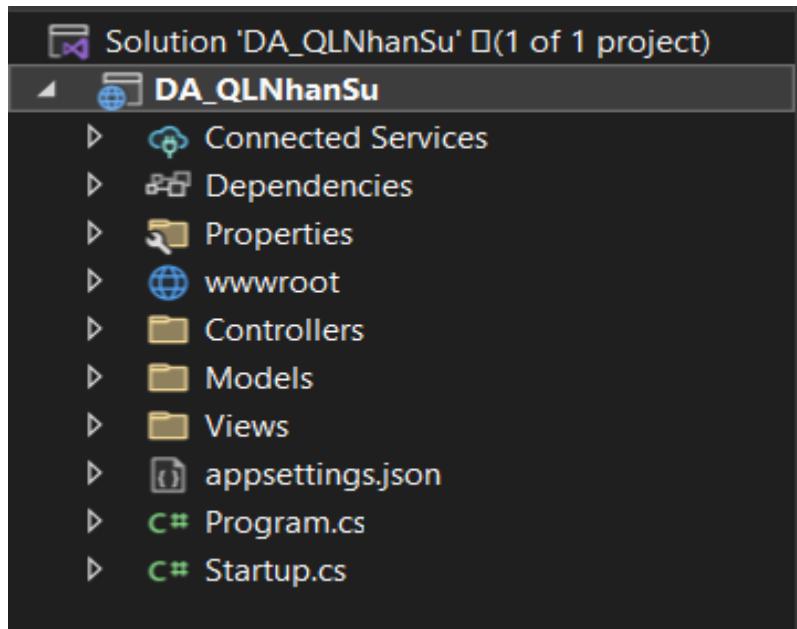


Hình 3. 3 Khởi tạo dự án ASP.NET Core Web App MVC (1)



Hình 3. 4 Khởi tạo dự án ASP.NET Core Web App MVC (2)

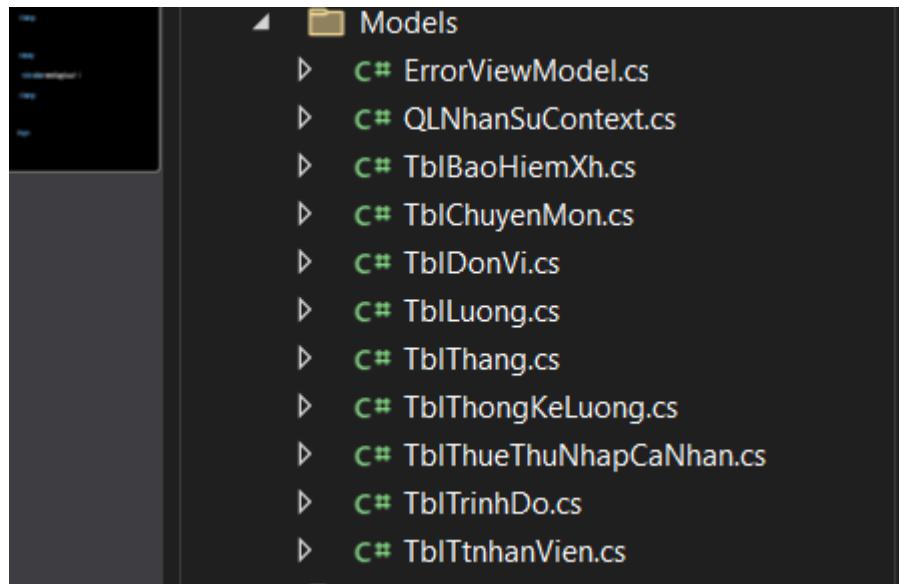
Sau khi khởi tạo dự án xong chúng ta sẽ có được 1 dự án với mô hình MVC như sau:



Hình 3. 5 Mô hình MVC của dự án

ASP.NET Core MVC bao gồm các thành phần chính như sau:

- Model: Đây là thành phần chịu trách nhiệm xử lý dữ liệu, trả về dữ liệu cho Controller và làm việc với lớp dữ liệu để lưu trữ và truy xuất dữ liệu. Các Model sẽ được ánh xạ theo các bảng của Cơ sở dữ liệu

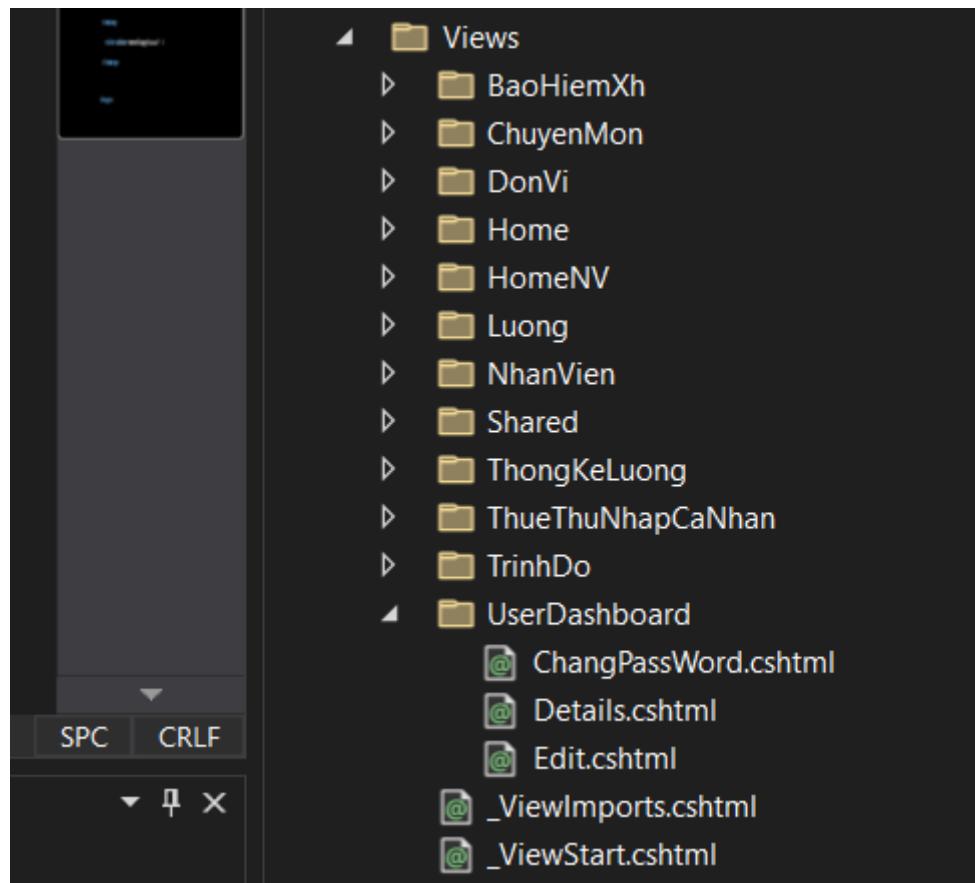


Hình 3. 6 Các Model được ánh xạ từ Cơ sở dữ liệu

```
1  using System;
2  using System.Collections.Generic;
3
4  #nullable disable
5
6  namespace DA_QLNhanSu.Models
7  {
8      public partial class TblBaoHiemXh
9      {
10         TblTtnhanViens = new HashSet<TblTtnhanVien>();
11     }
12
13     public int MaBhxh { get; set; }
14
15     public DateTime? NgayCap { get; set; }
16
17     public string NoiCap { get; set; }
18
19     public string NoiDkkcb { get; set; }
20
21     public string GhiChu { get; set; }
22
23     public virtual ICollection<TblTtnhanVien> TblTtnhanViens { get; set; }
24 }
```

Hình 3. 7 Chi tiết 1 Model

- View: Đây là thành phần chịu trách nhiệm hiển thị dữ liệu cho người dùng. ASP.NET Core MVC hỗ trợ nhiều định dạng View khác nhau như HTML, Razor, JSON, XML. Thông thường, các View sẽ tương ứng theo các Action khác nhau của các Controller khác nhau:



Hình 3. 8 Các View tương ứng theo các Action của Controller

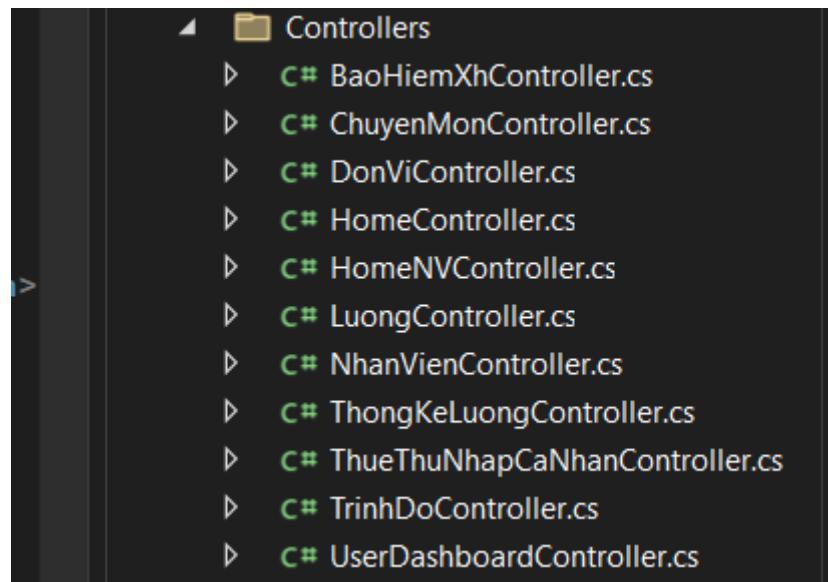
```

Login.cshtml # X Index.cshtml TblBaoHiemXhs
1 @model DA_QLNhanSu.Models.TblTtnhanVien
2 @{
3     ViewData["Title"] = "Login";
4     Layout = null;
5 }
6 <!DOCTYPE html>
7 <html lang="en">
8 |
9 <head>
10    <meta charset="utf-8">
11    <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge">
12    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1, shrink-to-fit=no">
13    <meta name="description" content="">
14    <meta name="author" content="">
15    <link href="https://www.bing.com/th/id/R.c8c19473f9df9c0e1edbf4cd19e771ab?rik=EtkZNmbleCcFgQ&rlv=http%3a%2f%2ftuyensinh.dainam.edu.vn%2fpic%2f" href="">
16    <title>Login</title>
17    <link href="/assets/js/vendor/fontawesome-free/css/all.min.css" rel="stylesheet" type="text/css">
18    <link href="/assets/js/vendor/bootstrap/css/bootstrap.min.css" rel="stylesheet" type="text/css">
19    <link href="/assets/css/ruang-admin.min.css" rel="stylesheet">
20 </head>
21
22 <body class="bg-gradient-login">
23     <!-- Login Content -->
24     <div class="container-login">
25         <div class="row justify-content-center">
26             <div class="col-xl-6 col-lg-12 col-md-9">
27                 <div class="card shadow-sm my-5">
28                     <div class="card-body p-0">
29                         <div class="row">
30                             <div class="col-lg-12">
31                                 <div class="login-form">
32                                     <div class="text-center">
33                                         <h1 class="h4 text-gray-900 mb-4"><b>ĐĂNG NHẬP</b></h1>
34                                     </div>
35                                     <form asp-action="Login" class="user">
36                                         <div asp-validation-summary="ModelOnly" class="text-danger"></div>
37                                         <div class="form-group">
38                                             <input asp-for="Email" type="email" class="form-control" id="exampleInputEmail" aria-describedby="emailHelp" placeholder="Enter Email Address">
39                                         </div>
40                                     </form>

```

Hình 3. 9 Chi tiết 1 View

- Controller: Đây là thành phần chịu trách nhiệm xử lý các yêu cầu từ người dùng, điều hướng dữ liệu giữa Model và View, và điều khiển luồng điều khiển của ứng dụng.



Hình 3. 10 Các Controller của ứng dụng website

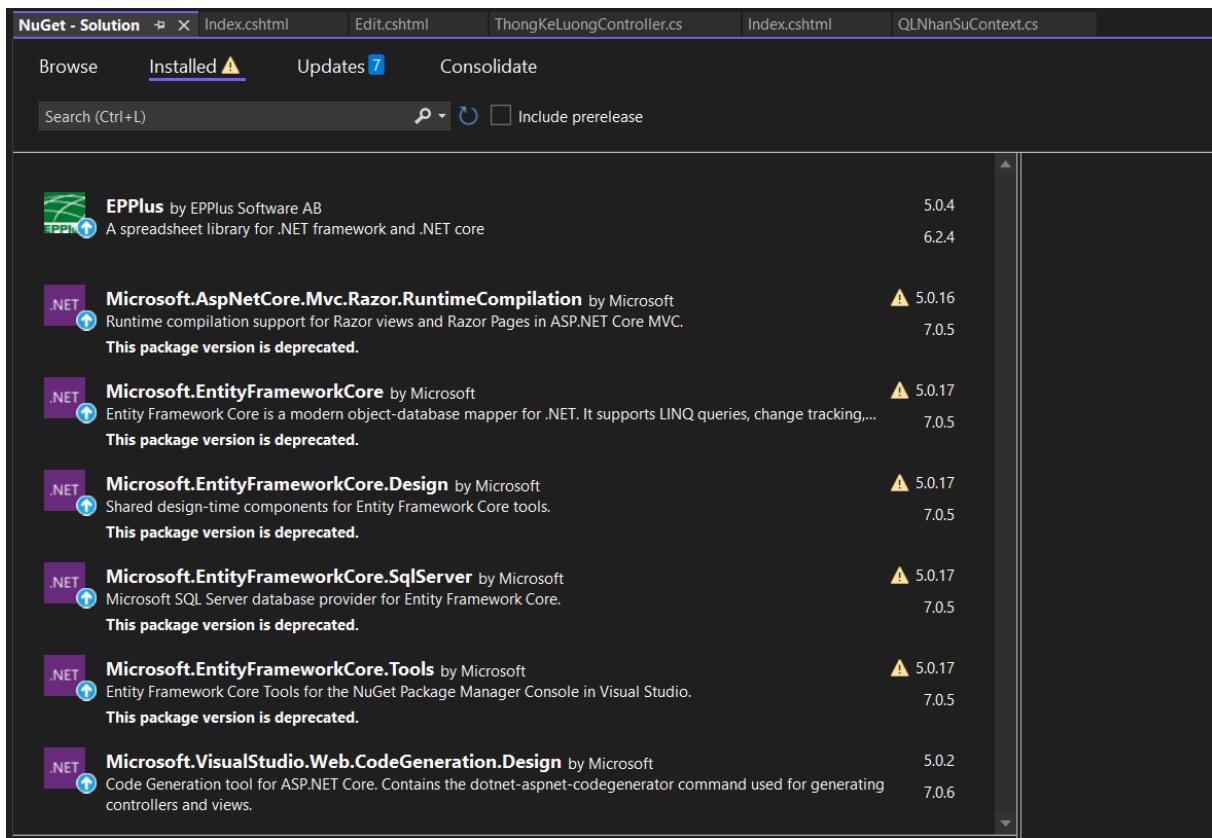
```

12  namespace DA_QLNhanSu.Controllers
13  {
14      public class HomeController : Controller
15      {
16          private readonly QLNhanSuContext _context;
17
18          public HomeController(QLNhanSuContext context)
19          {
20              _context = context;
21          }
22
23          public IActionResult Index()
24          {
25              return View();
26          }
27
28          public IActionResult Login()
29          {
30              return View();
31          }
32
33          [HttpPost]
34          [ValidateAntiForgeryToken]
35          public IActionResult Login(string email, string password)
36          {
37              if (string.IsNullOrEmpty(email) == true)
38              {
39                  ModelState.AddModelError("", "Email không được để trống");
40                  return View(email);
41              }
42              if (string.IsNullOrEmpty(password) == true)
43              {
44                  ModelState.AddModelError("", "Mật khẩu không được để trống");
45                  return View(password);
46              }
47          }
48      }
49  }

```

Hình 3. 11 Các Action trong 1 Controller

Ngoài ra, sau khi khởi tạo dự án xong chúng ta cần sử dụng Nuget Package để cài đặt các thư viện cho ứng dụng để giúp ứng dụng website có thể làm việc được với Cơ sở dữ liệu SQL Server, xuất file Excel như sau:



Hình 3. 12 Các thư viện của ứng dụng

Ở đây dự án của em được cài đặt trên framework .Net 5.0 vì vậy các phiên bản của các thư viện cũng phải là phiên bản 5.x để có tương thích với phiên bản .Net hiện tại.

EPPlus là một thư viện mã nguồn mở cho phép bạn thao tác với các tệp Excel trong các ứng dụng .NET. Thư viện này hỗ trợ định dạng tệp .xlsx và .xlsm (Excel 2007 trở lên) và cung cấp các API để thêm, sửa đổi và xóa các dữ liệu, ô, bảng tính, công thức tính toán và các đối tượng khác của tệp Excel. Sử dụng thư viện này để xuất file Excel như sau:

```
public async Task<IActionResult> ExportToExcel(int MaThang)
{
    var data = new List<TblThongKeLuong>();
    if(MaThang == 0)
    {
        // Lấy dữ liệu từ Entity Framework
        data = await _context.TblThongKeLuongs
            .Include(t => t.MaNVNavigation)
            .Include(t => t.MaThangNavigation)
            .ToListAsync();
    }
    else if(MaThang != 0)
    {
        // Lấy dữ liệu từ Entity Framework
        data = await _context.TblThongKeLuongs
            .Include(t => t.MaNVNavigation)
            .Include(t => t.MaThangNavigation)
            .Where(t => t.MaThang == MaThang)
            .ToListAsync();
    }

    // Tạo một file Excel mới
    ExcelPackage.LicenseContext = LicenseContext.NonCommercial;
    using var package = new ExcelPackage();
    // Tạo một worksheet mới
    var worksheet = package.Workbook.Worksheets.Add("Customers");
```

Hình 3. 13 Action xuất file Excel thông kê lương của Nhân viên

Chương 4. Xây dựng phần mềm quản lý nhân sự

4.1. Các chức năng chính

Chức năng của Admin:

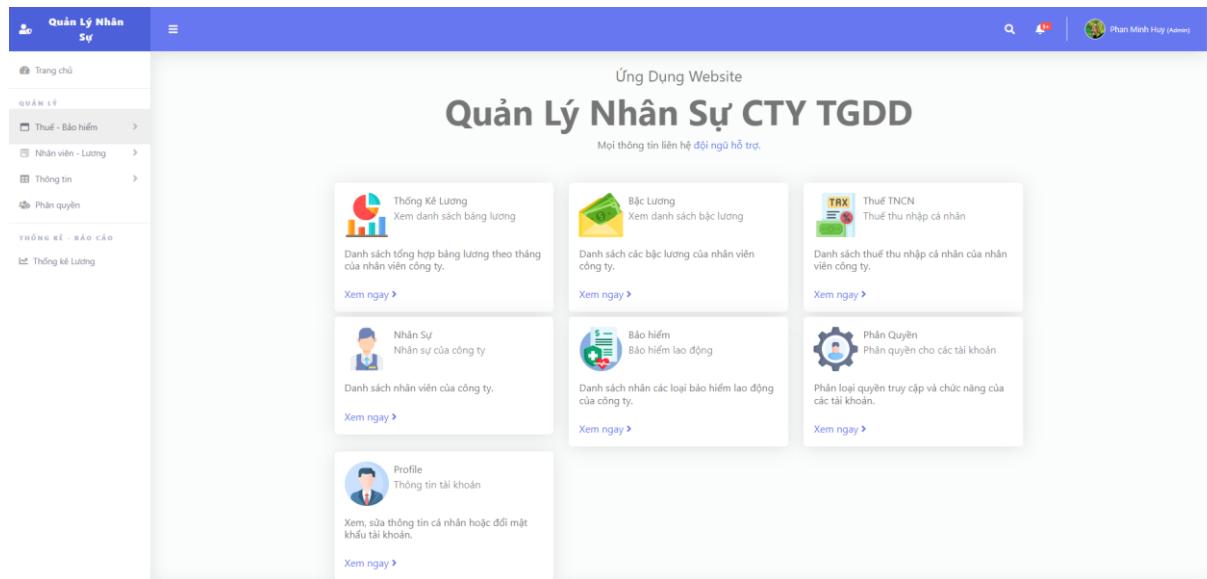
- Quản lý bảo hiểm xã hội.
- Quản lý thuế TNCN.
- Quản lý nhân viên.
- Quản lý bậc lương.
- Quản lý đơn vị.
- Quản lý trình độ.
- Quản lý chuyên môn.
- Phân quyền.
- Thống kê lương.
- Xem và sửa thông tin cá nhân.
- Xuất Excel.

Chức năng của Nhân Viên:

- Xem bảo hiểm xã hội.
- Xem thuế TNCN.
- Xem thống kê lương của cá nhân.
- Xem và sửa thông tin cá nhân.

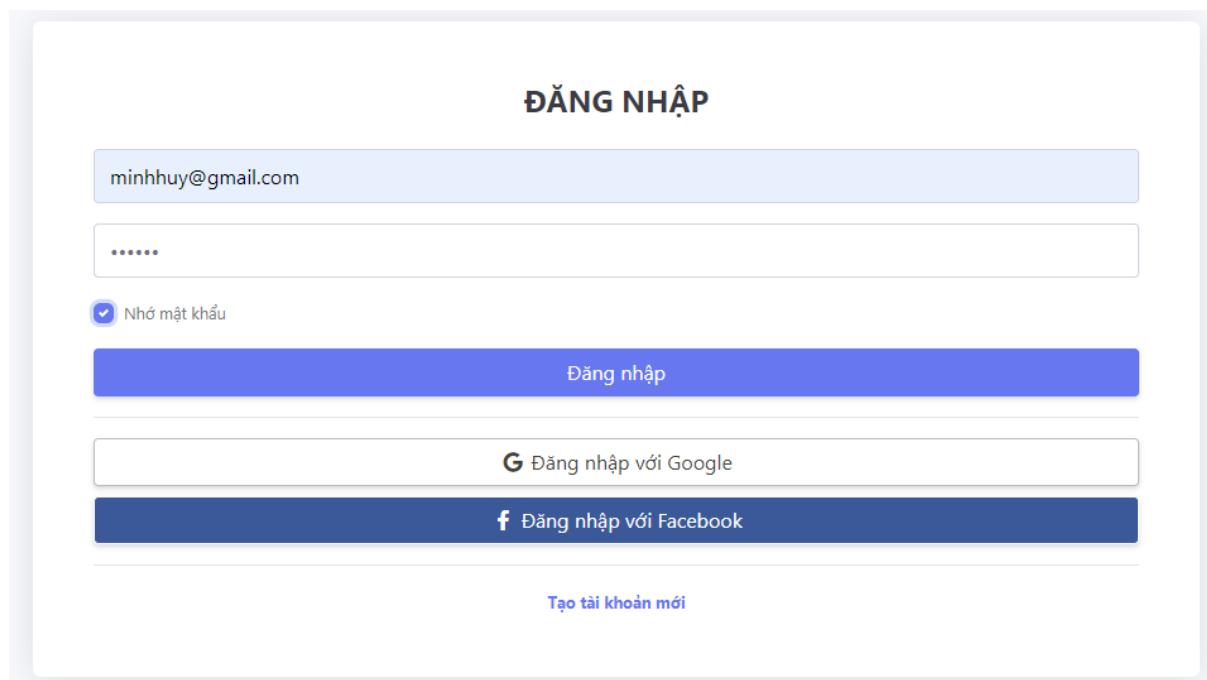
4.2. Thiết kế giao diện

4.2.1. Giao diện trang chủ



Hình 4.1 Giao diện trang chủ

4.2.2. Giao diện đăng nhập



Hình 4.2 Giao diện đăng nhập

4.2.3. Giao diện đăng ký

The screenshot shows a registration form titled "Register". The fields include:

- First Name: DACN
- Ngày sinh: 05/14/2024
- GioiTinh: Nam
- CMND: Nhập số CMND
- Điện thoại: Nhập số điện thoại
- Email: tdmu@gmail.com
- Dân tộc: Bạn thuộc dân tộc nào
- Nơi sinh: Nhập nơi sinh
- Địa chỉ: Nhập địa chỉ hiện tại
- Password: Nhập mật khẩu
- Repeat Password: Nhập lại mật khẩu

At the bottom, there is a blue "Register" button, and below it are links for "Register with Google" and "Register with Facebook". A link "Quay lại đăng nhập" (Return to login) is also present.

Hình 4.3 Giao diện đăng ký

4.2.4. Giao diện quản lý bảo hiểm xã hội

The screenshot shows a list view titled "Danh Sách Bảo Hiểm" under "Bảo Hiểm Xã Hội". The table has columns: Nơi đăng ký, Nơi cấp, Ngày cấp, and Ghi chú. Each row includes a "Xem" button. The table shows five entries:

Nơi đăng ký	Nơi cấp	Ngày cấp	Ghi chú
BV 512	Bình Dương	5/10/2024 12:00:00 AM	Không có
BV Chợ Rẫy	TP HCM	5/10/2024 12:00:00 AM	Không có
BV Mỹ Phước	Bình Dương	5/10/2024 12:00:00 AM	Không có
BV Thủ Đức	TP HCM	5/10/2024 12:00:00 AM	BV Thủ Đức
BV Tân Phú	TP HCM	5/10/2024 12:00:00 AM	Không có

Below the table, it says "Showing 1 to 5 of 5 entries". At the bottom right, there are buttons for "Previous", "Next", and page number "1".

Hình 4.4 Giao diện quản lý bảo hiểm xã hội

4.2.5. Giao diện quản lý thuế TNCN

Danh Sách Thuê Thu Nhập Cá Nhân						Home / Bảng Thuế
Bảng Thuế						Thêm mới
Show 10 entries						Search: <input type="text"/>
Cơ quan quản lý thuế	Số tiền	Lương	Ghi chú	Ngày đăng ký		
Cục Thuế Bình Dương	8000000	4500000	Không Có	5/11/2024 12:00:00 AM	Xem	
Cục Thuế Bình Dương	750000	1000000	Không Có	5/11/2024 12:00:00 AM	Xem	
Cục Thuế Bình Dương	350000	600000	Không Có	5/11/2024 12:00:00 AM	Xem	
Cục Thuế Bình Dương	550000	800000	Không Có	5/11/2024 12:00:00 AM	Xem	
Cơ quan quản lý thuế	Số tiền	Lương	Ghi chú	Ngày đăng ký		

Showing 1 to 4 of 4 entries

Previous [1](#) Next

Hình 4.5 Giao diện quản lý thuế TNCN

4.2.6. Giao diện quản lý bậc lương

Danh Sách Bậc Lương						Home / Bảng Lương
Lương thường						Thêm mới
Show 10 entries						Search: <input type="text"/>
Trình độ	Đơn vị	Chuyên môn	Lương Cơ Bản	Thưởng	Ngày tạo	
CH	Phòng Tổ chức lao động	CEO	1000000	1500000	5/1/2024 12:00:00 AM	Xem
CD	Phòng Thủ Kho	Bán Hàng	4500000	0	5/2/2024 12:00:00 AM	Xem
CD	Phòng Kế toán - Tài chính	Kế Toán	600000	1200000	5/2/2024 12:00:00 AM	Xem
CD	Phòng Vật tư	Quản Lý	800000	0	5/1/2024 12:00:00 AM	Xem
Trình độ	Đơn vị	Chuyên môn	Lương Cơ Bản	Thưởng	Ngày tạo	

Showing 1 to 4 of 4 entries

Previous [1](#) Next

Hình 4.6 Giao diện quản lý bậc lương

4.2.7. Giao diện quản lý nhân viên

Danh Sách Nhân Viên								Home / Nhân viên
Nhân viên								Thêm Mới
Show 10 entries								Search: <input type="text"/>
Ảnh	Họ tên	Đơn vị	Chuyên môn	Lương Cơ Bản	Ngày sinh	Giới tính		
	Phan Minh Huy	Phòng Tổ chức lao động	Bán Hàng	4500000	6/5/2002 12:00:00 AM	Nam	Xem	
	Trần Nguyễn Gia Phúc	Phòng Kế toán - Tài chính	CEO	1000000	1/1/2002 12:00:00 AM	Nam	Xem	
	Nguyễn Minh Chiến	Phòng Thủ Kho	Kế Toán	600000	1/1/2002 12:00:00 AM	Nam	Xem	

Hình 4.7 Giao diện quản lý nhân viên

4.2.8. Giao diện quản lý đơn vị

The screenshot shows a web-based application interface for managing units. The left sidebar has a 'QUẢN LÝ' section with 'Trang chủ', 'Thuế - Bảo hiểm', 'Nhân viên - Lương', 'Thông tin', and 'Phân quyền'. Below it is a 'THỐNG KẾ - BÁO CÁO' section with 'Thống kê Lương'. The main content area is titled 'Danh Sách Đơn Vị' (List of Units). It contains a table with columns 'ID', 'Tên đơn vị' (Unit Name), and 'Ghi chú' (Note). The data is as follows:

ID	Tên đơn vị	Ghi chú
1	Văn Phòng	Không
2	Phòng Tổ chức lao động	Không
3	Phòng Kế toán - Tài chính	Không
4	Phòng Vật tư	Không
5	Phòng Kế hoạch - Tiêu thụ	Không
6	Phòng Điều hành sản xuất	Không
7	Phòng Thanh tra BVQS	Không

A green 'Thêm mới' (Add New) button is located at the top right of the table. The top right corner of the screen shows the user 'Vũ Như Tuấn Hùng (Admin)'.

Hình 4.8 Giao diện quản lý đơn vị

4.2.9. Giao diện quản lý chuyên môn

The screenshot shows the same application interface, but the main content area is titled 'Danh Sách Chuyên Môn' (List of Professions). It contains a table with columns 'ID', 'Tên chuyên môn' (Profession Name), and 'Ghi chú' (Note). The data is as follows:

ID	Tên chuyên môn	Ghi chú
1	Bán Hàng	Không
2	CEO	Không
3	Kế Toán	Không
4	Quản Lý	Không

A green 'Thêm mới' (Add New) button is located at the top right of the table. The top right corner of the screen shows the user 'Vũ Như Tuấn Hùng (Admin)'. At the bottom of the page, there is a copyright notice: 'Copyright © 2023 - developed by VuHung'.

Hình 4.9 Giao diện quản lý chuyên môn

4.2.10. Giao diện quản lý trình độ

Hình 4.10 Giao diện quản lý trình độ

4.2.11. Giao diện thống kê lương

Hình 4.11 Giao diện thống kê lương

4.2.12. Giao diện quản lý thông tin cá nhân

Thông tin cá nhân

Home / Profile

Xem thông tin

Ảnh đại diện



Họ và tên

Phan Minh Huy

Ngày sinh

06/05/2002

Chuyên môn

Bán Hàng

Trình độ

ĐH

Đơn vị

Phòng Tổ chức lao động

Lương cơ bản

45000000

Thuế

Cục Thuế Bình Dương

Bảo hiểm

BV Tân Phú

Dân tộc

Kinh

Tôn giáo

Không

Quốc tịch

Việt Nam

Số CMND

281317272

Giới tính

Nam

Điện thoại

0123456789

Email

minhhuy@gmail.com

Nơi sinh

Bình Dương

Địa chỉ

Bình Dương

Ghi chú

Alone

[Sửa lại thông tin](#) [Đổi mật khẩu](#) [Quay lại](#)

Hình 4.12 Giao diện quản lý thông tin cá nhân

4.2.13. Giao diện thêm mới lương nhân viên

Danh Sách Bậc Lương

Home / Bảng Lương / Thêm mới

Thêm mới bậc lương

Chuyên môn: Bán Hàng

Trình độ: ĐH

Đơn vị: Phòng Kinh Doanh

Lương cơ bản: \$000000

Thưởng: 1000

Ngày tạo: 05/14/2024 12:27 AM

Ngày sửa: mm/dd/yyyy ····· ·····

Ghi chú:

Create **Quay lại**

Hình 4.13 Giao diện thêm mới lương nhân viên

4.2.14. Giao diện phân quyền

Danh Sách Phân Quyền

Home / Nhân viên

Nhân viên

Show 10 entries Search: _____

Ảnh	Tên	Đơn vị	Chuyên môn	Email	Quyền	Phân Quyền
	Phan Minh Huy	Phòng Tổ chức lao động	Bán Hàng	minhhuy@gmail.com	Admin	Phân Quyền
	Trần Nguyễn Giá Phúc	Phòng Kế toán - Tài chính	CEO	phuc@gmail.com	Admin	Phân Quyền
	Nguyễn Minh Chiến	Phòng Thủ Kho	Kế Toán	chien@gmail.com	Nhân viên	Phân Quyền
	Huy	Phòng Kinh Doanh	Quản Lý	czxc@gmail.com	Quản lý	Phân Quyền
	huy	Phòng Thủ Kho	Bán Hàng	adasd@gmail.com	Nhân viên	Phân Quyền
	Phan Minh Huy	Phòng Thủ Kho	Bán Hàng	huy@gmail.com	Admin	Phân Quyền

Showing 1 to 6 of 6 entries

Previous 1 Next

Hình 4.14 Giao diện phân quyền (1)

Sửa thông tin

Ảnh

Choose file

Browse

Họ tên Trần Nguyễn Gia Phúc	Ngày sinh 01/01/2002
Email phuc@gmail.com	Số CMND 281317272
Giới tính Nam	Phân quyền Admin
Trình độ ĐH	Admin Quản lý Nhân viên BV My Phuoc
Lương Cơ Bản 1000000	Đơn vị Phòng Kế toán - Tài chính
Cơ quan quản lý thuế Cục Thuế Bình Dương	Chuyên môn CEO
Nơi sinh	

Hình 4.14 Giao diện phân quyền (2)

4.2.15. Giao diện thông tin thuế cá nhân của nhân viên.

Thông Tin Thuế Cá Nhân

Home / Thuế

Họ và tên Nguyễn Minh Chiến	Quyền - Chức vụ Nhân viên
Ngày sinh 01/01/2002	Chuyên môn Kế Toán
Trình độ ĐH	Đơn vị Phòng Thủ Kho
Bảo hiểm BV Chợ Rẫy	
Thông tin chi tiết thuế	
Mã thuế 3	Cơ quan quản lý Cục Thuế Bình Dương
Lương cơ bản 600000	Thuế phải đóng 350000
Ngày đăng ký 05/11/2024 12:00 AM	
Ghi chú Không Có	

Hình 4.15 Giao diện thông tin thuế cá nhân của nhân viên

4.2.16. Giao diện thông tin bảng lương cá nhân của nhân viên.

Tháng	Tên NV	Lương Cơ Bản	Thuế	Thưởng	Tổng Thực Nhận
Tháng 5	Nguyễn Minh Chiến	600000	350000	200000	5750000
Tháng 7	Nguyễn Minh Chiến	600000	350000	0	5650000

Show 10 entries Search:

Showing 1 to 2 of 2 entries Previous 1 Next

Hình 4.16 Giao diện thông tin bảng lương cá nhân của nhân viên (1)

Mã nhân viên Nguyễn Minh Chiến	Tháng nhận lương Tháng 5
Tháng nhận lương 600000	Thuế phải đóng 350000
Thưởng 200000	Tổng thực nhận 5750000
Ngày tạo 05/30/2023 01:20:45.577 PM	
Ghi chú Đi muộn 2 buổi	

Quay lại

Hình 4.16 Giao diện chi tiết thông tin bảng lương cá nhân của nhân viên (2)

4.2.17. Giao diện thông tin bảo hiểm cá nhân của nhân viên.

Thông Tin Bảo Hiểm

Home / Bảo Hiểm

Họ và tên	Ngày sinh
Trần Nguyễn Gia Phúc	01/01/2002
Chuyên môn	Trình độ
CEO	ĐH
Đơn vị	
Phòng Kế toán - Tài chính	
Thông tin chi tiết bảo hiểm	
Mã bảo hiểm	Nơi đăng ký
2	BV Mỹ Phước
Nơi cấp	Ngày cấp
Bình Dương	05/10/2024 12:00 AM
Ghi chú	
Không có	

Hình 4.17 Giao diện thông tin bảo hiểm cá nhân của nhân viên

Kết luận

Phần mềm quản lý nhân sự là một phần mềm rất hữu ích, nó giúp cho việc quản lý của các cơ quan, doanh nghiệp được dễ dàng nhanh chóng và thuận tiện hơn từ đó giúp cho việc kinh doanh và sản xuất được phát triển hơn. Với mục đích muốn giúp đỡ phần nào đó cho các công ty nên em đã xây dựng phần mềm này mong rằng nó sẽ được ứng dụng nhiều trong tương lai gần.

Qua đây em xin được gửi lời cảm ơn thầy **Nguyễn Hữu Vinh** đã tận tình giúp đỡ, hướng dẫn em hoàn thành đề tài này. Tuy nhiên do trình độ và kiến thức còn hạn hẹp nên trong chương trình không tránh khỏi những thiếu sót, em rất mong nhận được những góp ý và bổ sung của thầy cô và các bạn để đề tài của em được hoàn thiện hơn.

Ưu điểm :

- Website có giao diện thân thiện, thuận tiện cho người sử dụng.
- Hỗ trợ nhiều chức năng phù hợp với thực tế của việc tìm kiếm thông tin, trao đổi và quản lý nhân sự.
- Có nhiều chức năng xử lý linh hoạt các yêu cầu thực tế. Ví dụ như:
 - + Cung cấp khả năng thống kê, báo cáo linh hoạt
 - + Chức năng quản lý đăng nhập theo nhóm người dùng hỗ trợ tương đối tốt cho việc phân phối công việc theo chức năng và nhiệm vụ của các bộ phận chuyên trách trong hệ thống quản lý nhân sự.
 - + Chức năng nhập và quản lý nhân viên được thực hiện logic đảm bảo cho dữ liệu được hợp lệ hoá và cập nhật chính xác.
- Dễ dàng sử dụng và quản lý.
- Cơ sở dữ liệu tương đối lớn và tính bảo mật cao.

Khuyết điểm :

- Do thời gian nghiên cứu có hạn và khả năng còn hạn chế nên một số chức năng vẫn chỉ còn trên ý tưởng, chưa được thực thi.
- Một số chức năng còn chưa hoạt động ổn định.
- Chương trình có tính chuyên nghiệp chưa cao.
- Chưa giải quyết chọn lọc các vấn đề nảy sinh trong quá trình quản lý.
- Chương trình chưa có tính thẩm mỹ chưa cao.

Hướng mở rộng :

- Tìm hiểu và hoàn thiện một số chức năng chưa thực hiện trong ứng dụng.
- Nghiên cứu tăng khả năng bảo mật, tốc độ truy vấn, khả năng quản lý dữ liệu tốt hơn.

Tài liệu tham khảo

- [1]. Forta, B. (2022). *Sams Teach Yourself SQL in 10 Minutes*. Mỹ: Sams Publishing.
- [2]. Forta, B. (2023). *SQL for Dummies*. Mỹ: John Wiley & Sons.
- [3]. Troelsen, A. (2023). *C# 9 and .NET 6: The Complete Reference*. Mỹ: McGraw-Hill Education.
- [4]. Đ. Nhân, "<https://fptshop.com.vn/>," FTP, 02 02 2024. [Online]. Available: <https://fptshop.com.vn/tin-tuc/danh-gia/bao-luc-hoc-duong-la-gi-164469>. [Accessed 01 03 2024].
- [5]. Website Datatable: <https://datatables.net/>