

TRƯỜNG ĐẠI HỌC NAM CẦN THƠ
KHOA KỸ THUẬT – CÔNG NGHỆ



DANH THỊ THU HƯƠNG

ĐỀ TÀI:
XÂY DỰNG PHẦN MỀM QUẢN LÝ NHÂN SỰ

KHÓA LUẬN TỐT NGHIỆP ĐẠI HỌC
Ngành Công Nghệ Thông Tin
Mã Số Ngành: 7480201

05-2021

TRƯỜNG ĐẠI HỌC NAM CẦN THƠ
KHOA KỸ THUẬT – CÔNG NGHỆ

DANH THỊ THU HƯƠNG

MSSV: 175876

ĐỀ TÀI:

XÂY DỰNG PHẦN MỀM QUẢN LÝ NHÂN SỰ

KHÓA LUẬN TỐT NGHIỆP ĐẠI HỌC

Ngành Công Nghệ Thông Tin

Mã Số Ngành: 7480201

CÁN BỘ HƯỚNG DẪN

THS. PHAN THỊ XUÂN TRANG

CHẤP THUẬN CỦA HỘI ĐỒNG

Khóa luận “ Xây dựng phần mềm quản lý nhân sự”, do sinh viên Danh Thị Thu Hương thực hiện dưới sự hướng dẫn của cô Phan Thị Xuân Trang. Khóa luận đã báo cáo và được hội đồng chấm khóa luận thông qua ngày.....

Ủy viên

Thư ký

GHI CHÚC DANH, HỌ, TÊN

GHI CHÚC DANH, HỌ, TÊN

Phản biện 1

Phản biện 2

GHI CHÚC DANH, HỌ, TÊN

GHI CHÚC DANH, HỌ, TÊN

Cán bộ hướng dẫn

Chủ tịch Hội đồng

GHI CHÚC DANH, HỌ, TÊN

GHI CHÚC DANH, HỌ, TÊN

LỜI CẢM TẠ

Trong thời gian học tập tại trường Đại học Nam Cần Thơ, chúng tôi đã học tập, tích lũy được không ít kiến thức cho mình. Tôi xin chân thành cảm ơn Ban giám hiệu trường Đại học Nam Cần Thơ và khoa Kỹ thuật công nghệ, đã tạo mọi điều kiện thuận lợi cho chúng tôi học tập và nghiên cứu, cảm ơn tất cả các thầy cô đã truyền đạt cho tôi những kiến thức chuyên ngành vô cùng hữu ích, nó là nền tảng vững chắc để tôi vững bước trên con đường học tập và công tác sau này.

Bên cạnh đó tôi cũng xin chân thành cảm ơn cô PHAN THỊ XUÂN TRANG, cô đã hướng dẫn tận tình để tôi có thể hoàn thành khóa luận của mình.

Mặc dù rất cố gắng để hoàn thành đồ án, song thời gian có hạn và kinh nghiệm đang hạn chế, kiến thức chưa nhiều nên việc phân tích, thiết kế còn nhiều thiếu sót. Vì vậy, tôi rất mong nhận được các ý kiến đóng góp của thầy cô sẽ là những kinh nghiệm quý báu giúp đỡ tôi trong ngành học cũng như công việc chuyên môn của mình sau này.

Tôi xin chân thành cảm ơn quý thầy cô.

Cần Thơ, ngày tháng năm 2021

Người thực hiện

(Ký và ghi rõ họ tên)

TRANG CAM KẾT

Tôi xin cam kết khóa luận này được hàn thành dựa trên các kết quả nghiên cứu của tôi trong khuôn khổ của đề tài “*Phần mềm quản lý nhân sự*”. Dự án có quyền sử dụng kết quả của khóa luận này để phục vụ cho dự án.

Cần Thơ, ngày tháng năm 2021

Người thực hiện

(Ký và ghi rõ họ tên)

[illegible]

Giảng viên hướng dẫn

PHAN THỊ XUÂN TRANG

This image shows a full page of white paper with horizontal dotted lines. The lines are evenly spaced and run across the entire width of the page, providing a guide for handwriting or typing. There are no margins, text, or other markings on the page.

Giảng viên phản biện

TRẦN HÙNG CHEN

MỤC LỤC

CHƯƠNG 1:	1
GIỚI THIỆU	1
1.1 Đặt vấn đề nghiên cứu:	1
1.2 Mục tiêu nghiên cứu:	1
1.2.1 Mục tiêu chung:	1
1.2.2 Mục tiêu cụ thể:	1
1.3 Phạm vi nghiên cứu:	2
1.3.1 Không gian:	2
1.3.2 Thời gian:	2
1.3.3 Đối tượng nghiên cứu:	2
1.4 Sơ lược về chương trình:	3
CHƯƠNG 2:	5
CƠ SỞ LÝ LUẬN VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU	5
2.1 Cơ sở lý luận:	5
2.2 Phương pháp nghiên cứu:	5
2.2.1. Phương pháp khảo sát:	5
2.2.2. Kết quả khảo sát	7
2.2.3. Yêu cầu đồ án:	8
2.2.4. Giải pháp:	8
2.2.5. Bài toán mô tả hệ thống:	10
CHƯƠNG 3:	11
GIỚI THIỆU TỔNG QUAN VỀ VẤN ĐỀ NGHIÊN CỨU	11
3.1 Lịch sử hình thành:	11
3.2 Cơ cấu tổ chức:	11
3.3 Ngành nghề kinh doanh hoặc chức năng nhiệm vụ:	12
3.4 Tổng quan hoạt động sản xuất kinh doanh:	12
3.5 Thuận lợi, khó khăn, định hướng phát triển:	12
3.5.1. Thuận lợi:	12
3.5.2. Khó khăn:	12
3.5.3. Định hướng phát triển:	13

CHƯƠNG 4:	14
PHÂN TÍCH HỆ THỐNG:	14
4.1 Phân tích yêu cầu:	14
4.1.1 Xác định yêu cầu:	14
4.2 Sơ đồ phân rã chức năng	15
4.3 Sơ đồ ngữ cảnh	17
4.4 Sơ đồ luồng dữ liệu mức đỉnh	17
4.5 Các sơ đồ luồng dữ liệu dưới mức đỉnh	19
4.5.1. Sơ đồ mức dưới đỉnh quản trị hệ thống:	19
4.5.2. Sơ đồ mức dưới đỉnh quản lý hồ sơ nhân viên:	20
4.5.3. Sơ đồ mức dưới đỉnh quản lý chế độ:	21
4.5.4. Sơ đồ mức dưới đỉnh quản lý phòng ban:	22
4.5.5. Sơ đồ mức dưới đỉnh quản lý lương:	23
4.5.6. Sơ đồ mức dưới đỉnh tìm kiếm:	24
4.5.7. Sơ đồ mức dưới đỉnh báo cáo:	25
4.6 Xác định các thực thể	26
4.7 Thiết kế vật lý:	27
4.8 Mô hình thực thể ERD:	35
4.9 Mối quan hệ giữa các thực thể :	36
4.10 Mối liên kết giữa các bảng dữ liệu:	37
CHƯƠNG 5:	39
THIẾT KẾ GIAO DIỆN:	39
5.1. Giao diện chính:	39
5.2. Giao diện đăng nhập:	39
5.3. Giao diện đăng ký:	40
5.4. Giao diện đổi mật khẩu:	41
5.5. Giao diện quản lý nhân sự:	42
5.6. Giao diện quản lý hồ sơ nhân viên:	43
5.7. Giao diện quản lý hồ sơ thử việc:	44
5.8. Giao diện quản lý chế độ:	45
5.8.1. Giao diện quản lý chế độ bảo hiểm:	45
5.8.2. Giao diện quản lý chế độ thai sản:	46
5.9. Giao diện quản lý phòng ban:	47
5.10 Giao diện quản lý bộ phận:	48

5.11	Giao diện quản lý lương nhân viên:	49
5.11.1.	Giao diện quản lý lương nhân viên thử việc:	49
5.11.2.	Giao diện quản lý lương nhân viên	50
5.12	Giao diện quản lý lương:	51
5.12.1.	Giao diện quản lý lương công ty	51
5.12.2.	Giao diện quản lý vấn đề tăng lương:	52
5.13	Giao diện tìm kiếm:	53
5.14	Giao diện báo cáo:	54
5.14.1.	Giao diện báo cáo danh sách nhân viên:	54
5.14.2.	Giao diện báo cáo lương nhân viên theo phòng:.....	55
5.15	Giao diện trợ giúp:.....	56
KẾT LUẬN		57
TÀI LIỆU THAM KHẢO		58

DANH SÁCH BẢNG

<i>Bảng 2.1 Bảng kế hoạch phỏng vấn</i>	<i>5</i>
<i>Bảng 2.2 Bảng câu hỏi phỏng vấn</i>	<i>7</i>
<i>Bảng 2.3 Bảng so sánh 2 giải pháp</i>	<i>9</i>
<i>Bảng 4.1 Bộ phận xây dựng</i>	<i>14</i>
<i>Bảng 4.2 Bảng Admin</i>	<i>14</i>
<i>Bảng 4.3 Bảng User</i>	<i>14</i>
<i>Bảng 4.3 Người dùng</i>	<i>27</i>
<i>Bảng 4.4 Phòng ban.....</i>	<i>27</i>
<i>Bảng 4.5 Bộ phận.....</i>	<i>27</i>
<i>Bảng 4.6 Thông tin nhân viên cơ bản</i>	<i>28</i>
<i>Bảng 4.7 Thông tin cá nhân</i>	<i>29</i>
<i>Bảng 4.8 Lương công ty</i>	<i>30</i>
<i>Bảng 4.9 Công thử việc.....</i>	<i>31</i>
<i>Bảng 4.10 Công nhân viên.....</i>	<i>32</i>
<i>Bảng 4.11 Sổ bảo hiểm</i>	<i>33</i>
<i>Bảng 4.12 Thai sản</i>	<i>33</i>
<i>Bảng 4.13 Hồ sơ thử việc.....</i>	<i>34</i>
<i>Bảng 4.14 Nhân viên thôi việc</i>	<i>34</i>

DANH SÁCH HÌNH

Hình 3.1 Cơ cấu tổ chức	11
Hình 4.1 Mô hình phân rã chức năng.....	15
Hình 4.2 Sơ đồ ngữ cảnh	17
Hình 4.3 Sơ đồ luồng dữ liệu mức đỉnh	18
Hình 4.4 sơ đồ mức dưới đỉnh quản trị hệ thống.....	19
Hình 4.5 Sơ đồ mức dưới đỉnh quản lý hồ sơ nhân viên.....	20
Hình 4.6 Sơ đồ mức dưới đỉnh quản lý chế độ	21
Hình 4.7 Sơ đồ mức dưới đỉnh quản lý phòng ban	22
Hình 4.8 Sơ đồ mức dưới đỉnh quản lý lương.....	23
Hình 4.9 Sơ đồ mức dưới đỉnh tìm kiếm	24
Hình 4.10 Sơ đồ mức dưới đỉnh báo cáo	25
Hình 4.12 Mối liên kết giữa các bảng dữ liệu	38
Hình 5.1. Giao diện chính.....	39
Hình 5.2. Giao diện đăng nhập.....	39
Hình 5.3. Giao diện quản lý tài khoản.....	40
Hình 5.4. Giao diện đổi mật khẩu.....	41
Hình 5.5. Giao diện quản lý nhân sự	42
Hình 5.6. Giao diện quản lý hồ sơ nhân viên	43
Hình 5.7. Giao diện quản lý hồ sơ thử việc	44
Hình 5.8. Giao diện quản lý chế độ bảo hiểm	45
Hình 5.9. Giao diện quản lý chế độ thai sản	46
Hình 5.10. Giao diện quản lý phòng ban.....	47
Hình 5.11. Giao diện quản lý bộ phận.....	48
Hình 5.12. Giao diện quản lý lương nhân viên thử việc.....	49
Hình 5.13. Giao diện quản lý lương nhân viên CT.....	50
Hình 5.14. Giao diện quản lý lương công ty.....	51
Hình 5.15. Giao diện quản lý vấn đề tăng lương.....	52
Hình 5.16. Giao diện quản lý tìm kiếm	53
Hình 5.17. Giao diện báo cáo danh sách nhân viên.....	54
Hình 5.18. Giao diện báo cáo lương nhân viên theo phòng.....	55
Hình 5.19. Giao diện trợ giúp.....	56

DANH MỤC TỪ VIẾT TẮT

STT	Từ viết tắt	Diễn giải
1	NV	Nhân viên
2	DSNV	Danh sách nhân viên
3	HSNV	Hồ sơ nhân viên
4	NVTV	Nhân viên thử việc
5	CMTND	Chứng minh thư nhân dân
6	KDC	Khu dân cư
7	BH	Bảo hiểm
8	CĐTS	Chế độ thai sản
9	BĐS	Bất động sản
10	CT	Công trình
11	VP	Văn phòng
12	KD	Kinh doanh
13	QL	Quản lý
14	TNHH	Trách nhiệm hữu hạn
15	IDE	Integrated Development Environment
16	LCB	Lương cơ bản
17	PC	Phụ cấp

CHƯƠNG 1:

GIỚI THIỆU

1.1 Đặt vấn đề nghiên cứu:

Trong những năm gần đây, sự chuyển hướng đổi mới của cơ chế thị trường nền kinh tế nước ta có nhiều biến động. Hoạt động kinh tế nước ta cũng đã có nhiều biến động. Hoạt động kinh doanh nói chung hầu hết các doanh nghiệp đều đổi mới, bước đầu đã hòa nhập với nền kinh tế khu vực và cả thế giới. Đặc biệt, khi kinh tế tăng trưởng, mức sống người dân ngày càng khấm khá, nhu cầu tiêu dùng, mua sắm cũng ngày một gia tăng. Bên cạnh đó, ngành Công Nghệ Thông Tin phát triển mạnh mẽ. Đã và đang thay đổi thế giới một cách nhanh chóng và từng bước kéo nền tri thức của nhân loại xích lại gần nhau hơn. Tin học dần trở thành nhu cầu rất cần thiết và không thể thiếu trong cuộc sống của chúng ta. Ở các quốc gia phát triển hiệu quả do tin học hóa đem lại đã góp phần thiết yếu và chiếm giữ vị trí quan trọng trong các lĩnh vực kinh tế, chính trị, văn hóa, giáo dục, kinh doanh. Từ giải trí cho đến thương mại, quản lý. Phần mềm đã dần thay thế những phương thức kinh doanh cũ cho các doanh nghiệp bởi tính ưu việt mà phần mềm mang lại điển hình như: nhanh hơn, tiện dụng, không bị giới hạn không gian và thời gian đặc biệt là phần mềm mang lại hiệu quả cao.

Với tầm quan trọng đó, mỗi người cần trang bị cho mình những kiến thức cơ bản về nền tảng lập trình. Nếu bạn sở hữu lượng kiến thức rộng lớn về nền tảng lập trình thì cơ hội tìm kiếm việc làm rất dễ dàng. Cũng xuất phát từ những nhu cầu thực tế đó. Nhóm chúng em quyết định “**Xây dựng phần mềm quản lý nhân sự**” nhằm giúp công ty quản lý hồ sơ, lương, chế độ của nhân viên giúp giảm tải bớt việc tìm kiếm mất thời gian mà hiệu quả và tính chính xác vẫn cao.

1.2 Mục tiêu nghiên cứu:

1.2.1 Mục tiêu chung:

- Tuyển lao động mới cho công ty khi có nhu cầu từ các phòng ban.
- Quản lý, lưu trữ thông tin của tất cả cán bộ, công nhân viên trong công ty.

1.2.2 Mục tiêu cụ thể:

Nghiên cứu bài toán quản lý nhân sự nói chung và bài toán quản lý nhân sự của công ty TNHH thương mại dịch vụ bất động sản Sơn Thủy để thiết kế và lập trình phần mềm nhằm hỗ trợ công tác quản lý của công ty. Nhằm tin học hoá việc quản lý nhân sự trên phần mềm, giúp cho việc lưu trữ, tra cứu, báo cáo kết quả nhanh chóng và chính xác. Dự kiến lập trình phần mềm quản lý nhân sự ở công ty TNHH thương mại dịch vụ bất động sản Sơn Thủy đạt được các mục tiêu chính sau:

Tin học hoá những khâu:

- ***Cập nhật*** hồ sơ nhân viên mới vào công ty
- ***Cập nhật*** phòng ban hoặc bộ phận khi công ty phát sinh thêm các bộ phận hoặc phòng ban mới.
- ***Quản lý*** danh mục cho công ty như trình độ, chức danh, loại hợp đồng....
- ***Quản lý*** chế độ cho nhân viên giúp cho nhân viên được hưởng các chế độ ưu đãi cũng công ty
- ***Quản lý*** lương thưởng cho nhân viên
- ***Tìm kiếm, tra cứu*** thông tin nhân viên trong công ty
- ***Kết xuất*** bảng thống kê danh sách nhân viên và bảng công trong công ty.

Quá trình xử lý dữ liệu:

- Các thông tin về lao động được lưu trữ trong kho dữ liệu hồ sơ.
- Các thông tin phát sinh trong quá trình công tác sẽ liên tục được cập nhật nhanh chóng, chính xác và kịp thời.
- Đối với các trường hợp đặc biệt như: chuyển phòng, nghỉ chế độ thì các dữ liệu liên quan sẽ được xử lý tùy theo yêu cầu cụ thể của người quản lý.
- Công tác theo dõi diễn biến lương của người lao động sẽ lấy các dữ liệu liên quan từ kho dữ liệu hồ sơ cùng các quy định về lương của nhà nước để áp dụng cho người lao động cụ thể sau đó tất cả dữ liệu sẽ được đẩy vào kho dữ liệu lương.

1.3 Phạm vi nghiên cứu:

1.3.1 Không gian:

Xây dựng phần mềm quản lý nhân sự có thể áp dụng cho các nơi và các lĩnh vực kinh doanh trong nước.

1.3.2 Thời gian:

Đề tài xây dựng phần mềm quản lý nhân sự đã được thực hiện trong học kỳ II của năm học 2020-2021. Thời gian cụ thể là từ tháng 04 cho đến tháng 05 năm 2021.

1.3.3 Đối tượng nghiên cứu:

- Nghiên cứu về cách quản lý phần mềm của nhân viên.
- Xây dựng và tích hợp hoàn chỉnh phần mềm.

- Thử nghiệm, đánh giá, sửa chữa để hoàn thiện phần mềm.
- Viết báo cáo.
- Đóng gói và bàn giao khi phần mềm đã được hoàn thành.

1.4 Sơ lược về chương trình:

Phần mềm được phát triển hoàn toàn dựa vào nền tảng .NET (C#, SQL server) với những công cụ như Microsoft Visual Studio 2019, Microsoft SQL Server 2019. Sơ lược về các công cụ sử dụng trong phần mềm:

Đầu tiên là Visual Studio: Là một môi trường phát triển tích hợp (IDE) từ Microsoft. Nó được sử dụng để phát triển chương trình máy tính cho Microsoft Windows. Visual Studio hỗ trợ nhiều ngôn ngữ lập trình khác nhau và cho phép trình biên tập mã và gỡ lỗi để hỗ trợ (mức độ khác nhau) hầu như mọi ngôn ngữ lập trình.

IDE viết tắt của cụm từ Integrated Development Environment là phần mềm cung cấp cho các lập trình viên một môi trường tích hợp bao gồm nhiều công cụ khác nhau như chương trình viết mã lệnh hay code editor, chương trình sửa lỗi hay debugger, chương trình mô phỏng ứng dụng khi chạy thực tế hay simulator.... Nói cách khác thì IDE là một phần mềm bao gồm những gói phần mềm khác giúp phát triển ứng dụng phần mềm.

SQL Server: Microsoft SQL Server là một hệ quản trị cơ sở dữ liệu quan hệ được phát triển bởi Microsoft. Là một máy chủ cơ sở dữ liệu, nó là một sản phẩm phần mềm có chức năng chính là lưu trữ và truy xuất dữ liệu theo yêu cầu của các ứng dụng phần mềm khác.

Tiếp theo là DevExpress: DevExpress là một công cụ hết sức hữu dụng, cung cấp rất nhiều control trong Visual Studio. DevExpress không chỉ giúp thiết kế winform hay website đẹp hơn mà còn giúp cho việc lập trình được dễ dàng hơn, ta có thể thấy rõ nhất là trong việc tương tác với cơ sở dữ liệu

CHƯƠNG 2:

CƠ SỞ LÝ LUẬN VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1 Cơ sở lý luận:

Quản lý nhân sự là toàn bộ các việc liên quan đến những người trong doanh nghiệp. Đó là việc tuyển chọn, bố trí sử dụng, đào tạo, phát triển và xử lý các mối quan hệ về lao động nhằm phát huy tối đa năng lực của mỗi người. Đảm bảo hoàn thành tốt nhiệm vụ, đạt tới mục tiêu trước mắt cũng như lâu dài của các doanh nghiệp.

Quản lý nhân sự có vai trò đặc biệt quan trọng và ngày càng được các nhà quản lý phát triển và quan tâm nghiên cứu. Trong hoạt động cụ thể, công tác quản lý nhân sự phải thực hiện các vai trò sau:

- Vai trò thể chế
- Vai trò tư vấn
- Vai trò dịch vụ
- Vai trò kiểm tra

Phần mềm quản lý nhân sự giúp cho các nhà quản lý học được cách giao tiếp với người khác, tìm ra ngôn ngữ chung với nhân sự, đánh giá nhân viên một cách tốt nhất, biết cách lôi kéo nhân viên say mê với công việc, từ đó nâng cao chất lượng công việc và hiệu quả của tổ chức.

Quản lý nhân sự trong doanh nghiệp chủ yếu tập trung vào 4 nội dung: tuyển dụng nhân sự, bố trí và sử dụng nhân sự, đào tạo và phát triển nhân sự, đãi ngộ nhân sự. Trong đó nội dung tuyển dụng nhân sự được coi là công đoạn đầu tiên, cơ bản của quá trình, là một nội dung của quản lý nhân sự, tuyển dụng nhân sự có mối liên hệ chặt chẽ với các nội dung khác. Các nội dung này có mối liên hệ qua lại, bổ sung và quy định lẫn nhau.

2.2 Phương pháp nghiên cứu:

2.2.1. Phương pháp khảo sát:

BẢNG KẾ HOẠCH PHỎNG VẤN Hệ thống quản lý phần mềm	
Người được phỏng vấn: Nhân viên	Phân tích viên: Dương Gia Hân
Vị trí/phương tiện: Trao đổi trực tiếp với chủ phần mềm	Thời gian: Bắt đầu: 8h00' Kết thúc: 9h00'
Mục tiêu: Dữ liệu phần mềm: - Quản lý thông tin phần mềm - Quản lý nhân viên. - Quản lý sản phẩm. - Quản lý bán hàng (hóa đơn bán hàng, doanh thu bán hàng).	Lưu ý: - Kinh nghiệm - Ý kiến đánh giá, nhận xét của người được phỏng vấn.
Chi tiết phỏng vấn: - Giới thiệu về phần mềm. - Tổng quan về phần mềm. - Tổng quan buổi phỏng vấn.	Ước lượng thời gian: 45'

BẢNG CÂU HỎI PHỎNG VẤN Hệ thống quản lý phần mềm	
Người được phỏng vấn: Nguyễn Thị Hoa	Ngày phỏng vấn: 5/5/2021
Câu hỏi:	Ghi nhận:
Câu 1: Phần mềm được dùng để làm gì?	Phần mềm quản lý nhân sự.
Câu 2: Khách hàng chủ yếu của cửa hàng là khách như thế nào?	Dành cho tất cả những người có nhu cầu mua nhà đất.
Câu 3: Khi khách hàng cần hỗ trợ thì liên lạc bằng cách nào?	Có thể thông qua số điện thoại, hay đến trực tiếp công ty.
Câu 4: Khách hàng có được thưởng xuyên nhận những ưu đãi không?	Nhận giá khuyến mãi nếu khách hàng là khách quen, hoặc theo giá khuyến mãi của phía cung cấp nguồn hàng.
Câu 5: Công ty có thống kê được số lượng khách hàng nào là khách hàng quen thuộc không, và họ có được ưu đãi gì không?	Được. Khách hàng quen thuộc có những ưu đãi hơn so với khách hàng bình thường.

Bảng 2.2 Bảng câu hỏi phỏng vấn

2.2.2. Kết quả khảo sát

Công ty TNHH Thương mại dịch vụ BĐS Sơn Thủy hoạt động bên lĩnh vực tư vấn, môi giới, đầu giá bất động sản và kinh doanh các loại thiết bị nội thất. Hiện nay công ty có khoảng 15 nhân viên. Công ty muốn tin học hóa các công tác quản lý nhân sự và các nguồn cung cấp các thiết bị nội thất của công ty thay thế bằng cách quản lý hiện nay dựa trên phần mềm. Nhằm đảm bảo thông tin được quản lý chặt chẽ và thuận tiện hơn.

Công ty hiện nay gồm có các bộ phận:

Bộ phận văn phòng: Gồm 1 quản lý chung cho cả công ty chịu trách nhiệm quản lý nhân viên. Nhân viên chịu trách nhiệm cho việc thu chi, nhập liệu, tính toán, thống kê thu nhập của công ty, quản lý tài chính của công ty.

Bộ phận công trình: có nhiệm vụ thiết kế bản vẽ, và quản lý việc xây dựng.

Bộ phận kinh doanh: Bao gồm bất động sản, nội thất và giao hàng. Các nhân viên thay phiên nhau tư vấn khách hàng, kiểm tra sản phẩm và giao hàng.

Bộ phận kho: Khi nhà cung cấp giao hàng thì bộ phận kho phụ trách kiểm tra hàng hóa theo chứng từ nhập do người giao hàng cung cấp. Thông tin kiểm tra gồm, tên hàng hóa, số lượng, đơn vị tính, đơn giá, vat.

Sau khi kiểm hàng xong nhân viên phụ trách kho sẽ nhập chứng từ vào hệ thống để lưu trữ và số lượng sản phẩm tương ứng để quản lý kho.

Trường hợp với những sản phẩm mới nhập lần đầu thì nhân viên phụ trách kho sẽ tạo mặt hàng mới vào danh mục sản phẩm Sau khi nhập thông tin chứng từ xong, nhân viên phụ trách kho sẽ in hóa đơn nhập hàng để quản lý phê duyệt.

2.2.3. Yêu cầu đồ án:

Bài toán được đặt ra cụ thể như sau: xuất phát từ những ưu, nhược điểm của hệ thống quản lý bằng thủ công, nên việc tin học hóa công tác quản lý là việc làm hợp lý. Nhằm giúp cho bộ phận nhân sự, tài chính của công ty đơn giản hóa trong quản lý các vấn đề liên quan đến nhân sự, tiền lương và các báo cáo liên quan được thực hiện linh động, chặt chẽ, thuận tiện, chính xác, dễ dàng và nhanh chóng.

2.2.4. Giải pháp:

Để giải quyết vấn đề trên, chúng ta đưa ra 2 giải pháp:

Xây dựng hệ thống công ty dựa trên nền tảng môi trường máy tính.

Xây dựng hệ thống công ty mới, quản lý tình hình nhập sản phẩm và kinh doanh theo mô hình tin học quản lý cơ sở dữ liệu toàn bộ bằng máy tính.

Bảng so sánh giữa 2 giải pháp theo điều kiện thực tế:

	Mô hình quản lý thủ công	Mô hình quản lý bằng CSDL
Thời gian xây dựng	- Chậm, khó khăn trong việc quản lý.	- Nhanh và dễ dàng trong việc quản lý.
Chi phí đầu tư	- Chi phí thấp.	- Chi phí cao.
Tính phổ biến	- Phổ biến rộng rãi thường thấy ở các công ty. Nhân viên quen với việc quản lý thủ công rất chậm và tốn nhiều thời gian.	- Chưa phổ biến nhiều. chỉ áp dụng cho một vài công ty lớn, nhân viên có thể quản lý ở bất cứ đâu có máy tính.
Tính thực thi	- Tốc độ xử lý phụ thuộc vào nhân viên quản lý.	- Tốc độ xử lý phụ thuộc vào máy tính.
Tính bảo mật	- Bảo mật không cao do thông tin được lưu trữ ở sổ sách rất dễ dàng bị mất thông tin.	- Bảo mật rất cao do hệ thống bảo mật trong máy chủ của công ty. - Khi máy chủ bị đánh phá dữ

		liệu không dễ dàng bị mất vì có hệ thống bảo mật của máy chủ.
Tính khả thi	- Dựa trên hệ thống cũ, tận dụng cơ sở vật chất sẵn có.	- Phải xây dựng mới toàn bộ hệ thống, cần trang thiết bị cơ sở vật chất mới để phù hợp.

Bảng 2.3 Bảng so sánh 2 giải pháp

2.2.5. Bài toán mô tả hệ thống:

Khi công ty có nhu cầu tuyển dụng các nhân lực phòng ban, công ty lập danh sách những vị trí cần tuyển nhân dụng nhân sự và gửi lên ban giám đốc phê duyệt. Nếu được sự chấp thuận của cấp trên. Tổ chức lao động sẽ đưa ra thông báo tuyển dụng tới người lao động.

Sau khi nhận được thông báo. Người lao động sẽ tìm đến và nộp hồ sơ lao động vào công ty. Hồ sơ thi tuyển cần phải có đầy đủ các thông tin cá nhân, trình độ học vấn lẫn chuyên môn. Sau khi nhận hồ sơ lao động tổ chức và ban giám đốc sẽ trực tiếp phỏng vấn và duyệt hồ sơ người lao động.

Công ty sẽ kí hợp đồng với người lao động nếu người lao động có trình độ chuyên môn. Thời gian thử việc tùy thuộc vào trình độ chuyên môn của mỗi người. Đối với trình độ trung cấp thời gian thử việc là 1 tháng. Còn trình độ Cao đẳng và Đại học thì thời gian thử việc là 3 tháng. Trong thời gian thử việc người lao động sẽ được hưởng mức lương và chế độ ưu đãi của chế độ thử việc.

Cách tính lương:

$$Lương = (Lương cơ bản/26) * số ngày công + số giờ làm thêm * 40000 = phụ cấp chức vụ + Phụ cấp khác + Thưởng - Kỷ luật$$

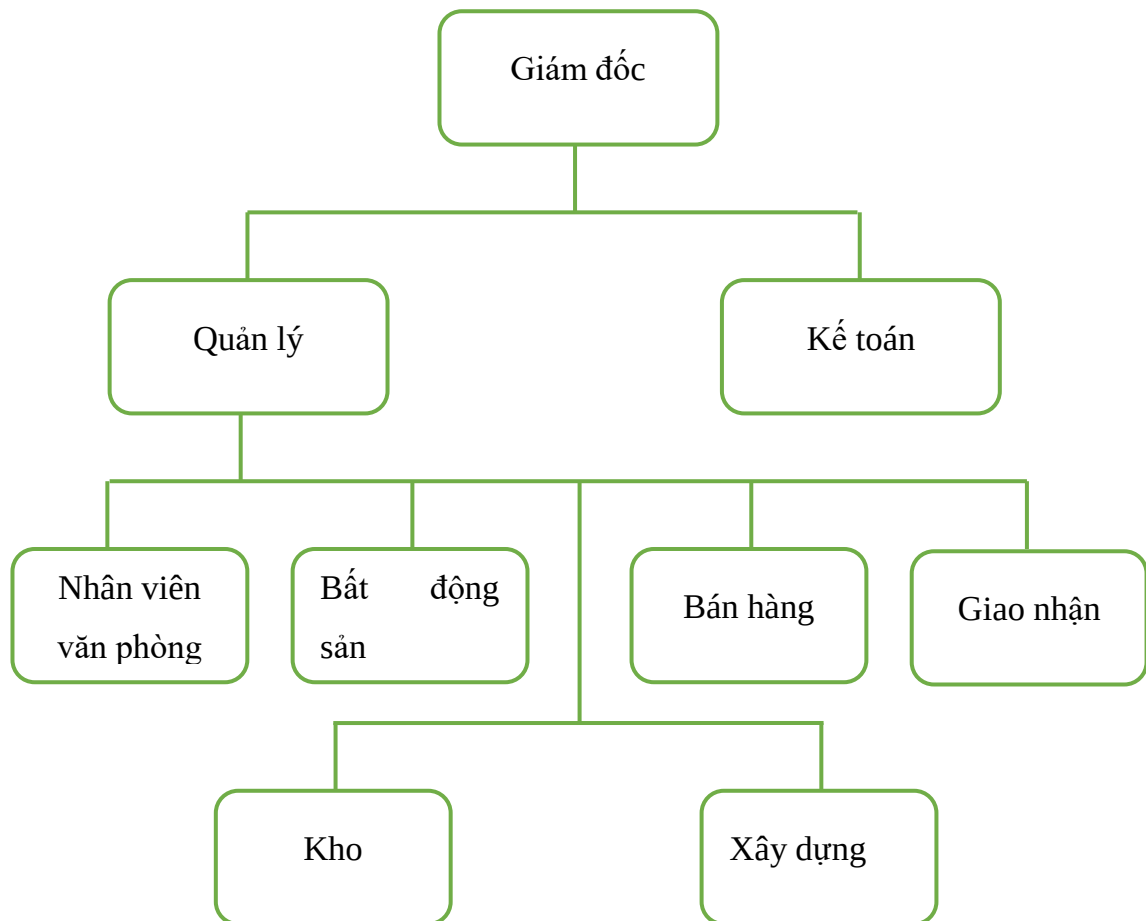
CHƯƠNG 3:

GIỚI THIỆU TỔNG QUAN VỀ VẤN ĐỀ NGHIÊN CỨU

3.1 Lịch sử hình thành:

Công ty TNHH thương mại dịch vụ Bất động sản Sơn Thủy đã được thành lập vào năm 2018 và bắt đầu hoạt động vào tháng 11/2018. Trụ sở đầu tiên nằm ở 337C/1A, đường Nguyễn Văn Linh, KV5, phường An Khánh, quận Ninh Kiều, thành phố Cần Thơ. Hiện nay thì công ty đã đổi trụ sở sang số 220, đường Võ Văn Kiệt, phường An Hòa, quận Ninh Kiều, thành phố Cần Thơ. Cho đến thời điểm hiện nay đã có thêm một chi nhánh tại L10-41, Đường Đặng Văn Dầy, KDC Ngân Thuận, Phường Bình Thủy, Quận Bình Thủy, Thành phố Cần Thơ.

3.2 Cơ cấu tổ chức:



Hình 3.1 Cơ cấu tổ chức

Hiện nay việc quản lý nhân sự của công ty vẫn chưa có phần mềm quản lý hỗ trợ mà vẫn thực hiện bằng tay với các giấy tờ. Công việc quản lý nhân sự của một hành chính sự nghiệp mà công ty TNHH thương mại dịch vụ bất động sản Sơn Thủy phải quản lý các công việc sau:

- Quản lý về hồ sơ nhân viên
- Quản lý về khen thưởng, kỷ luật
- Quản lý chế độ BHXH
- Quản lý lương
- Quản lý phòng ban
- Thống kê và báo cáo

3.3 Ngành nghề kinh doanh hoặc chức năng nhiệm vụ:

Công ty TNHH Thương mại bất động sản Sơn Thủy là một công ty chuyên về lĩnh vực môi giới, tư vấn khách hàng, đấu giá bất động sản, đấu giá quyền sử dụng đất. Ngoài ra, công ty còn hoạt động bên lĩnh vực cho thuê nhà đất và cung cấp các mặt hàng nội thất với giá ưu đãi.

3.4 Tổng quan hoạt động sản xuất kinh doanh:

Ở thời điểm hiện tại thì công ty đang hoạt động về lĩnh vực Bất động sản là chính song cùng với việc kinh doanh các đồ nội thất. Quy trình làm việc của công ty khá đơn giản và có sự hỗ trợ lẫn nhau giữa các bộ phận: Bộ phận văn phòng, bộ phận công trình và bộ phận giao hàng.

3.5 Thuận lợi, khó khăn, định hướng phát triển:

3.5.1. Thuận lợi:

Vị trí công ty nằm ngay mặt tiền, khu vực đông đúc người qua lại, nằm cạnh trung tâm thành phố Cần Thơ. Thế nên rất tiện lợi cho việc kinh doanh, thu nhập cao, thời gian làm việc linh động, không gò bó, mở rộng các mối quan hệ. Hiện nay công ty đang có nguồn năng lực dồi dào, luôn mang đến cho khách hàng những trải nghiệm tốt nhất khi mua và cho thuê nhà đất.

3.5.2. Khó khăn:

Nghề môi giới BĐS là một công việc khá khó khăn trong việc tìm kiếm khách hàng, xây dựng mối quan hệ, đôi lúc áp lực công việc khá cao. Các văn bản pháp luật nhằm tháo gỡ khó khăn, vướng mắc trong việc phát triển các Dự án bất động sản

chưa được tổ chức triển khai thực hiện triệt để tại các địa phương. Theo đó, nguồn cung sản phẩm bất động sản ra thị trường tiếp tục khan hiếm.

3.5.3. Định hướng phát triển:

Công ty TNHH thương mại dịch vụ BBDS Sơn Thủy được thành lập từ ngày 09/11/2018. Đã không ngừng phát triển bền vững và khẳng định được vị trí của mình trong lĩnh vực đầu tư bất động sản. Để giữ được sự tăng trưởng ổn định và bứt phá trong thời gian tới, Công ty TNHH thương mại dịch vụ BDS Sơn Thủy quan niệm rằng thỏa mãn sự hài lòng của khách hàng là mục tiêu phấn đấu và lấy hiệu quả kinh tế là thước đo cho sự phát triển ổn định và bền vững của Công ty. Ngoài việc duy trì và phát triển ngành nghề truyền thống là đầu tư bất động sản, Công ty tiếp tục mở rộng qui mô đầu tư kinh doanh các dự án nhà ở cao cấp, dự án chung cư, dự án nhà ở xã hội, khu đô thị... đảm bảo cho Công ty có tiềm lực kinh tế mạnh, đủ sức để cạnh tranh với các doanh nghiệp trong nước và trong khu vực.

Trong tương lai Công ty sẽ tập trung chính vào mục tiêu và nhiệm vụ chủ yếu như: đổi mới doanh nghiệp, mở rộng đầu tư và thực hiện đầu tư, tăng cường công tác quản lý doanh nghiệp và phát triển nguồn năng lực.

CHƯƠNG 4:

PHÂN TÍCH HỆ THỐNG

4.1 Phân tích yêu cầu:

4.1.1 Xác định yêu cầu:

BỘ PHẬN XÂY DỰNG	
ADMIN	USER
Cập nhật thông tin nhân viên	Tra cứu thông tin nhân viên.
Tra cứu thông tin nhân viên	Lập hóa đơn.

Bảng 4.1 Bộ phận xây dựng

4.1.1.1 Admin

STT	Công việc	Loại công việc	Đảm nhiệm
1	Nhập thông tin nhân viên	Lưu trữ	Admin
2	Tra cứu thông tin nhân viên	Tra cứu	Admin
3	Cập nhật thông tin nhân viên	Cập nhật	Admin

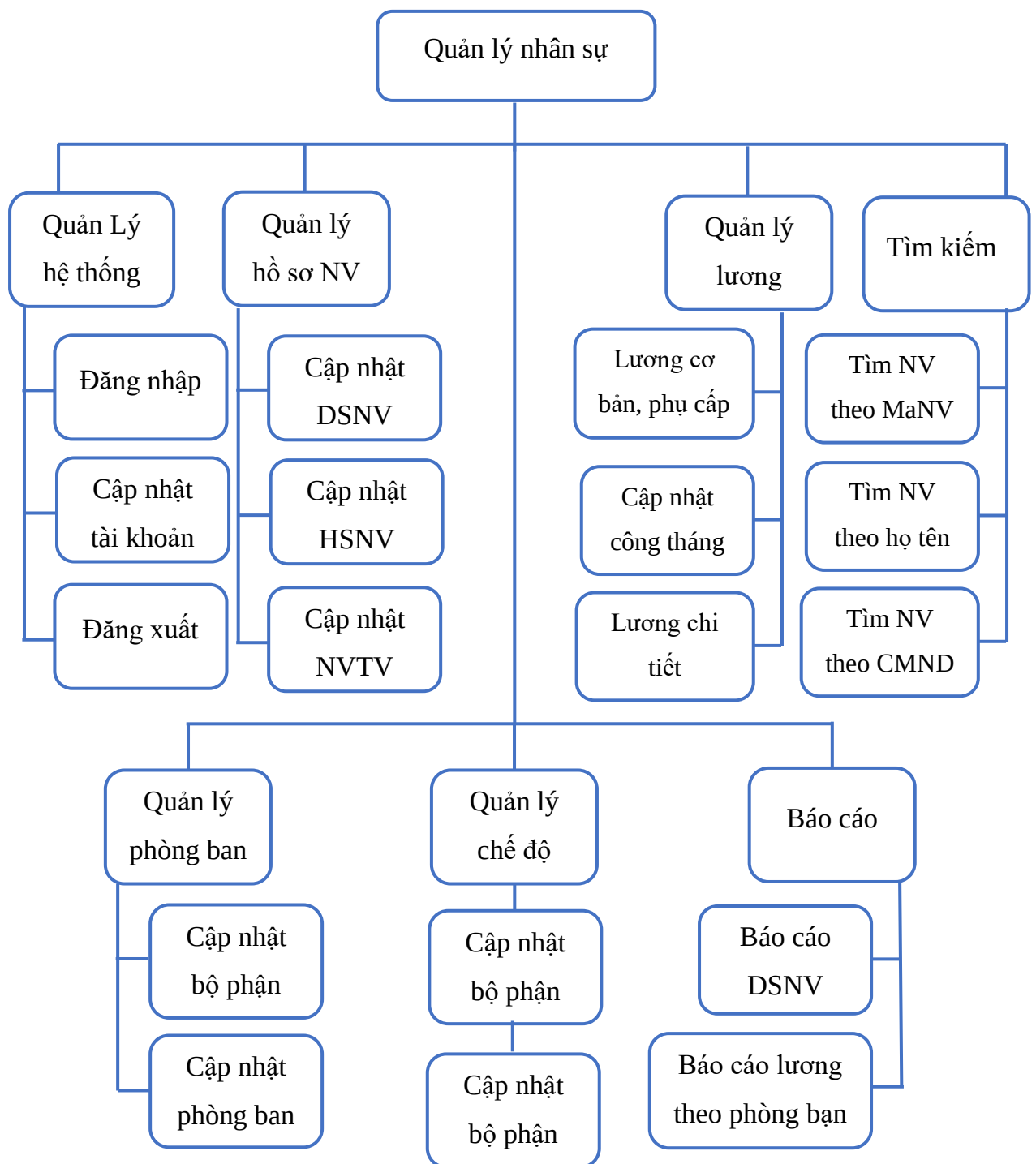
Bảng 4.2 Bảng Admin

4.1.1.2 User

STT	Công việc	Loại công việc	Đảm nhiệm
1	Tra cứu thông tin nhân viên	Lưu trữ	Nhân viên
2	Lập hóa đơn bán hàng	Tra cứu	Nhân viên

Bảng 4.3 Bảng User

4.2 Sơ đồ phân rã chức năng



Hình 4.1 Mô hình phân rã chức năng

Mô tả hệ thống:

Chức năng quản lý hệ thống:

- Đăng nhập vào hệ thống.
- Thay đổi mật khẩu người dùng.
- Phân quyền cho từng nhóm người dùng: các nhóm người dùng được phép quy định quyền hạn sử dụng các chức năng của phần mềm khác nhau.

Chức năng quản lý hồ sơ nhân viên:

- Cập nhật danh sách nhân viên bao gồm các thông tin: họ và tên, giới tính, năm sinh, chức vụ, đơn vị, hợp đồng...
- Cập nhật hồ sơ nhân viên bao gồm các thông tin cá nhân của nhân viên.
- Cập nhật danh sách nhân viên thử việc: có thể thêm, sửa và xóa nhân viên thử việc.

Chức năng quản lý lương:

- Cập nhật công tháng: cập nhật số ngày công trong một tháng của nhân viên.
- Điều chỉnh lương cơ bản, lương phụ cấp.
- Tính lương chi tiết cho nhân viên.

Chức năng tìm kiếm thông tin nhân viên:

- Tìm kiếm nhân viên theo họ và tên: cho phép ta tìm thông tin của cán bộ, công nhân viên theo tên.
- Tìm kiếm nhân viên theo mã nhân viên: Cho phép ta tìm kiếm thông tin cán bộ, nhân viên theo phòng mã nhân viên.
- Tìm kiếm nhân viên theo chức vụ: cho phép ta tìm kiếm thông tin theo chức vụ mà cán bộ, công nhân viên đang giữ.
- Tìm kiếm theo số CMTND: cho phép tìm kiếm thông tin nhân viên theo số chứng minh thư.

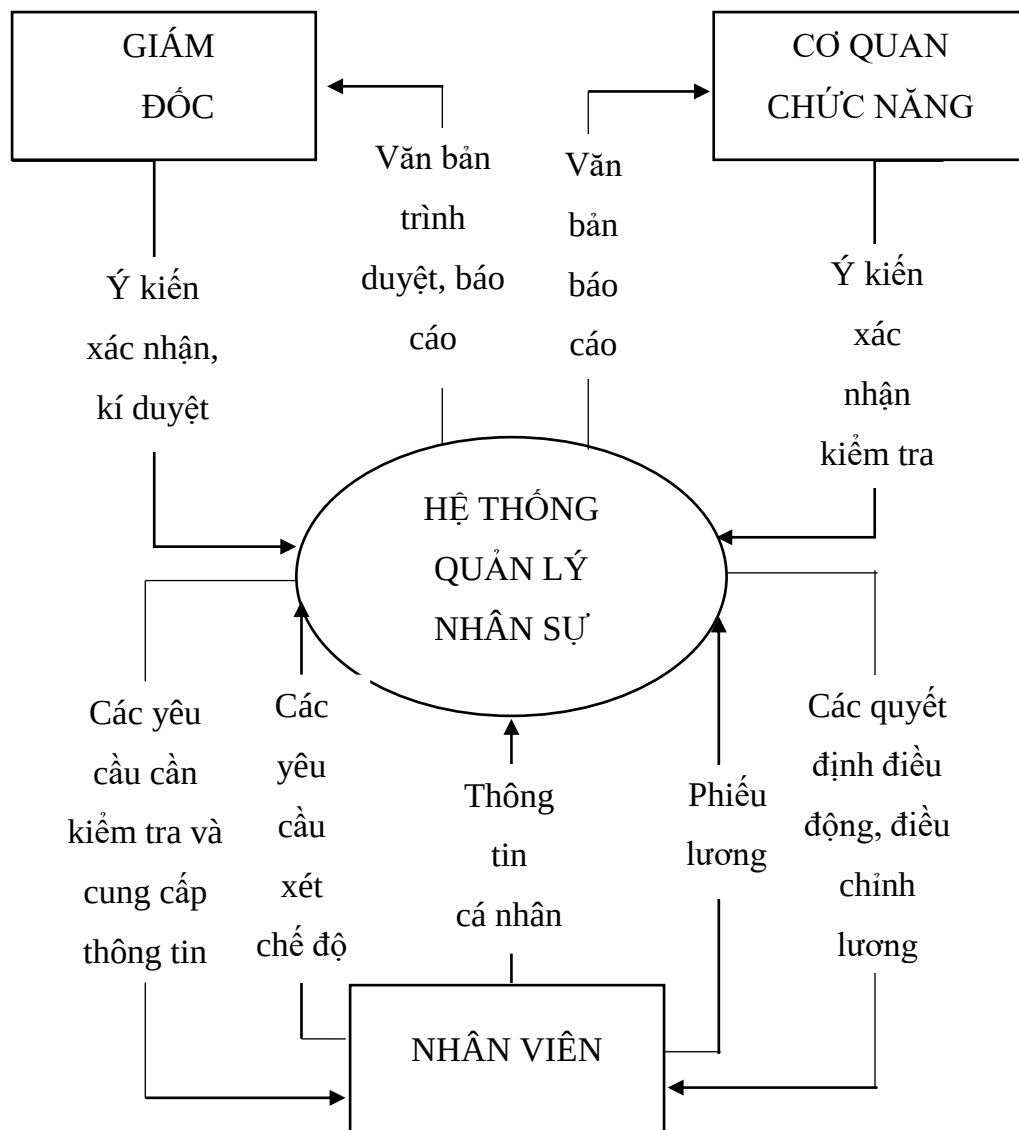
Chức năng báo cáo:

- Báo cáo danh sách nhân viên Công ty: hàng năm phòng quản lý nhân sự báo cáo danh sách nhân viên toàn công ty lên ban giám đốc.
- Báo cáo lương nhân viên: hàng tháng phòng quản ký nhân sự và phòng kế toán báo cáo lương nhân viên lên ban giám đốc.

Chức năng quản lý chế độ:

- Giải quyết các vấn đề liên quan đến chế độ thai sản và bảo hiểm của nhân viên.
- Cập nhật danh sách thai sản: cập nhật danh sách nghỉ chế độ thai sản, trợ cấp chế độ, thời gian nghỉ.
- Cập nhật bảo hiểm: cập nhật danh sách nhân viên hưởng bảo hiểm.

4.3 Sơ đồ ngữ cảnh

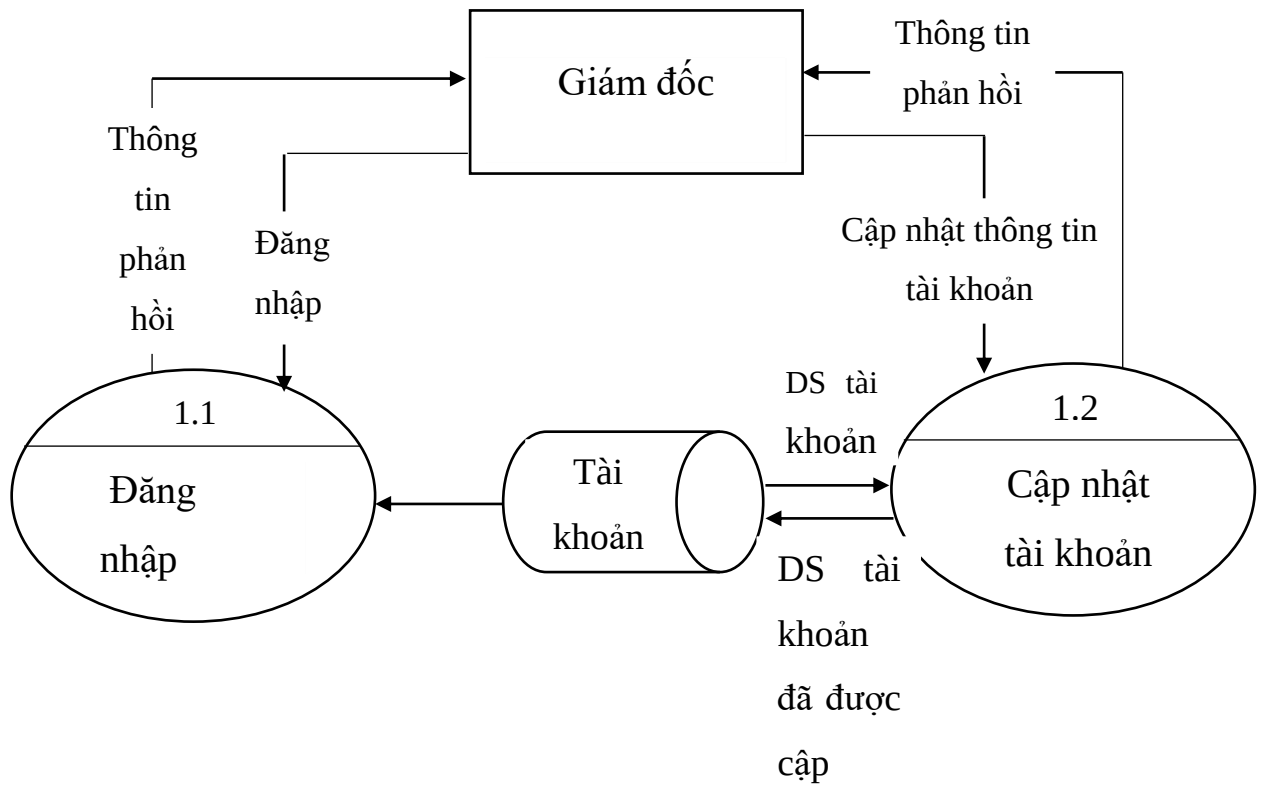


Hình 4.2 Sơ đồ ngữ cảnh

4.4 Sơ đồ luồng dữ liệu mức đỉnh

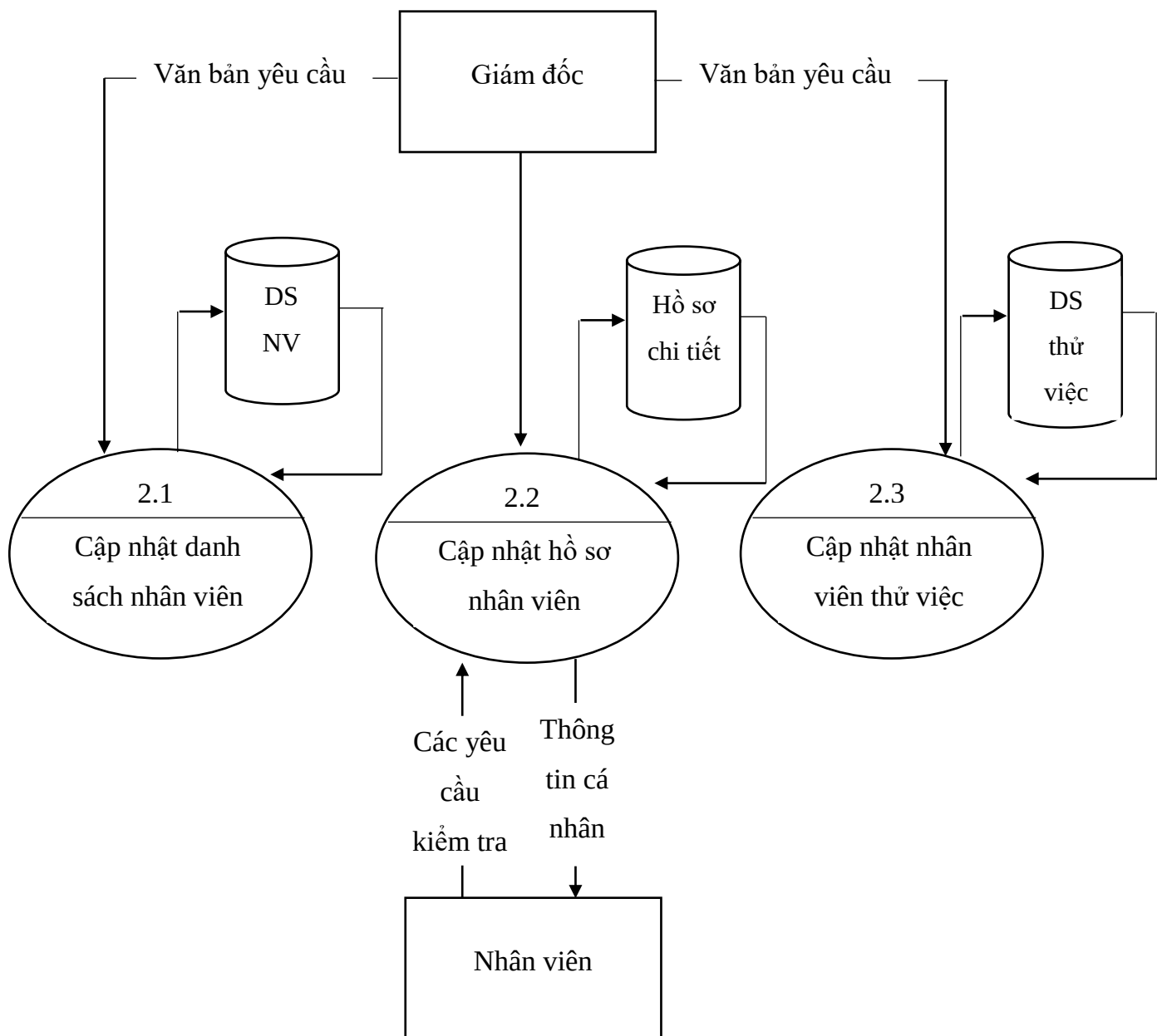
4.5 Các sơ đồ luồng dữ liệu dưới mức đỉnh

4.5.1. Sơ đồ mức dưới đỉnh quản trị hệ thống



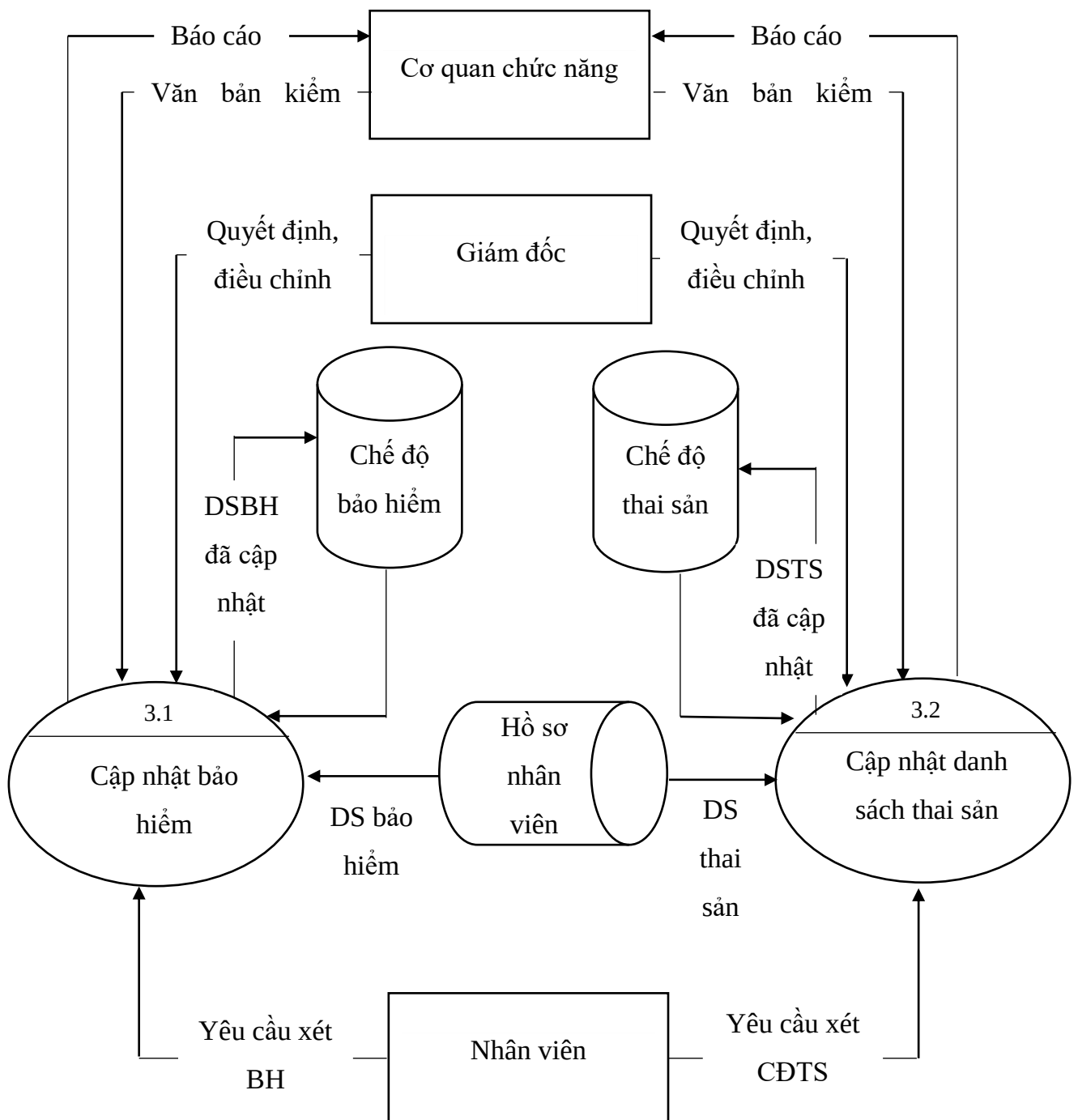
Hình 4.4 sơ đồ mức dưới đỉnh quản trị hệ thống

4.5.2. Sơ đồ mức dưới đỉnh quản lý hồ sơ nhân viên:



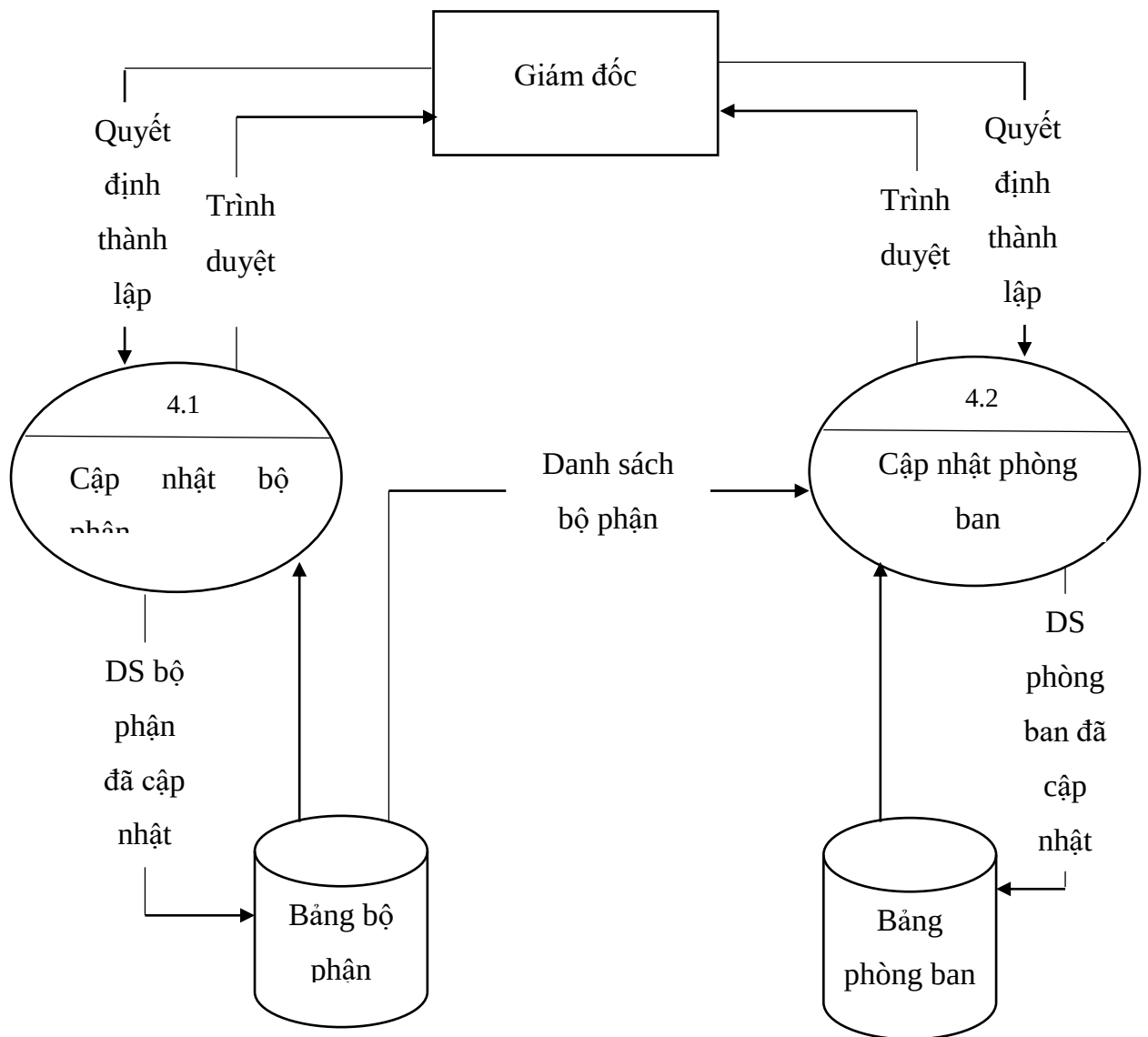
Hình 4.5 Sơ đồ mức dưới đỉnh quản lý hồ sơ nhân viên

4.5.3. Sơ đồ mức dưới đỉnh quản lý chế độ:



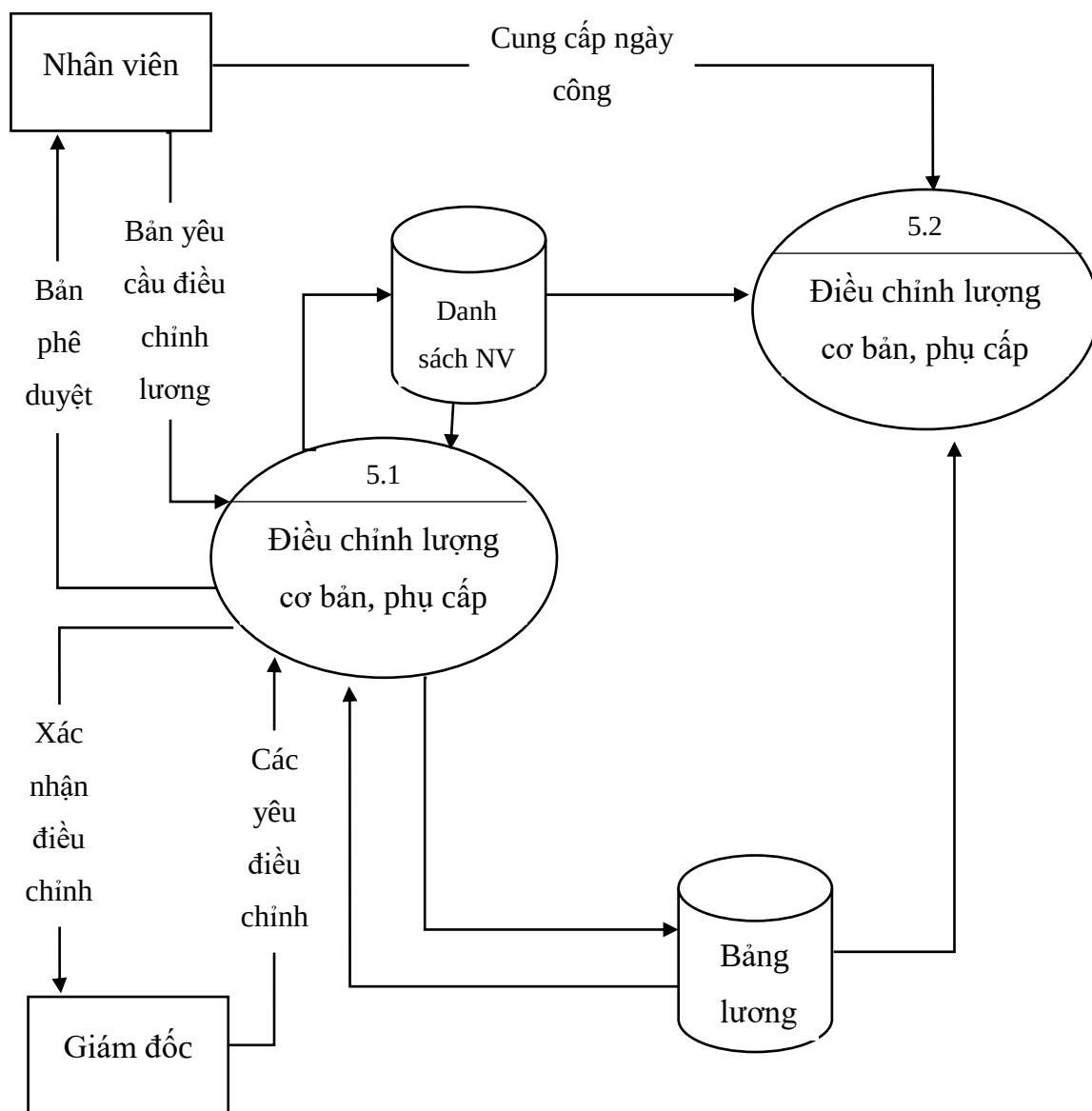
Hình 4.6 Sơ đồ mức dưới đỉnh quản lý chế độ

4.5.4. Sơ đồ mức dưới đỉnh quản lý phòng ban:



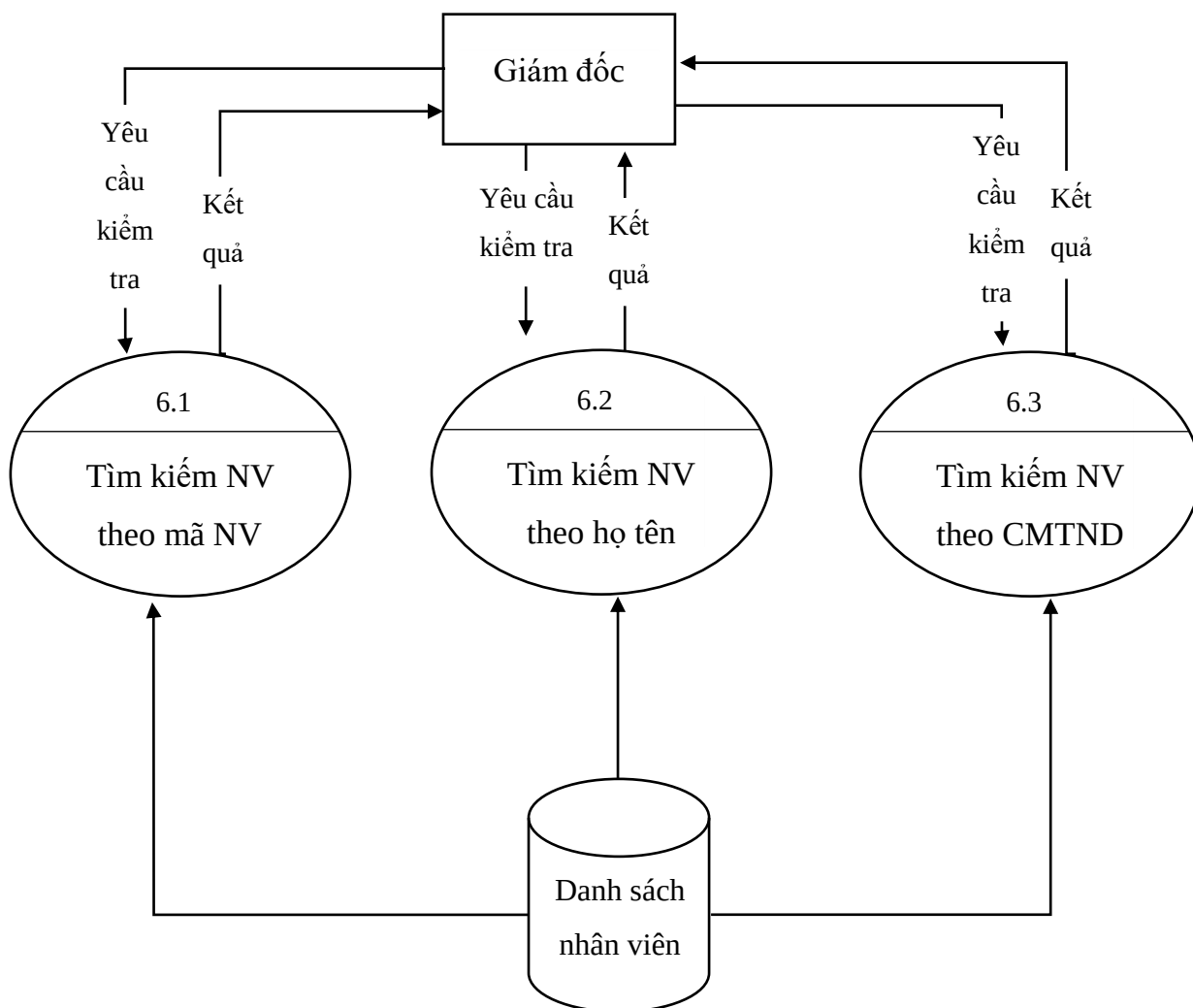
Hình 4.7 Sơ đồ mức dưới đỉnh quản lý phòng ban

4.5.5. Sơ đồ mức dưới đỉnh quản lý lương:



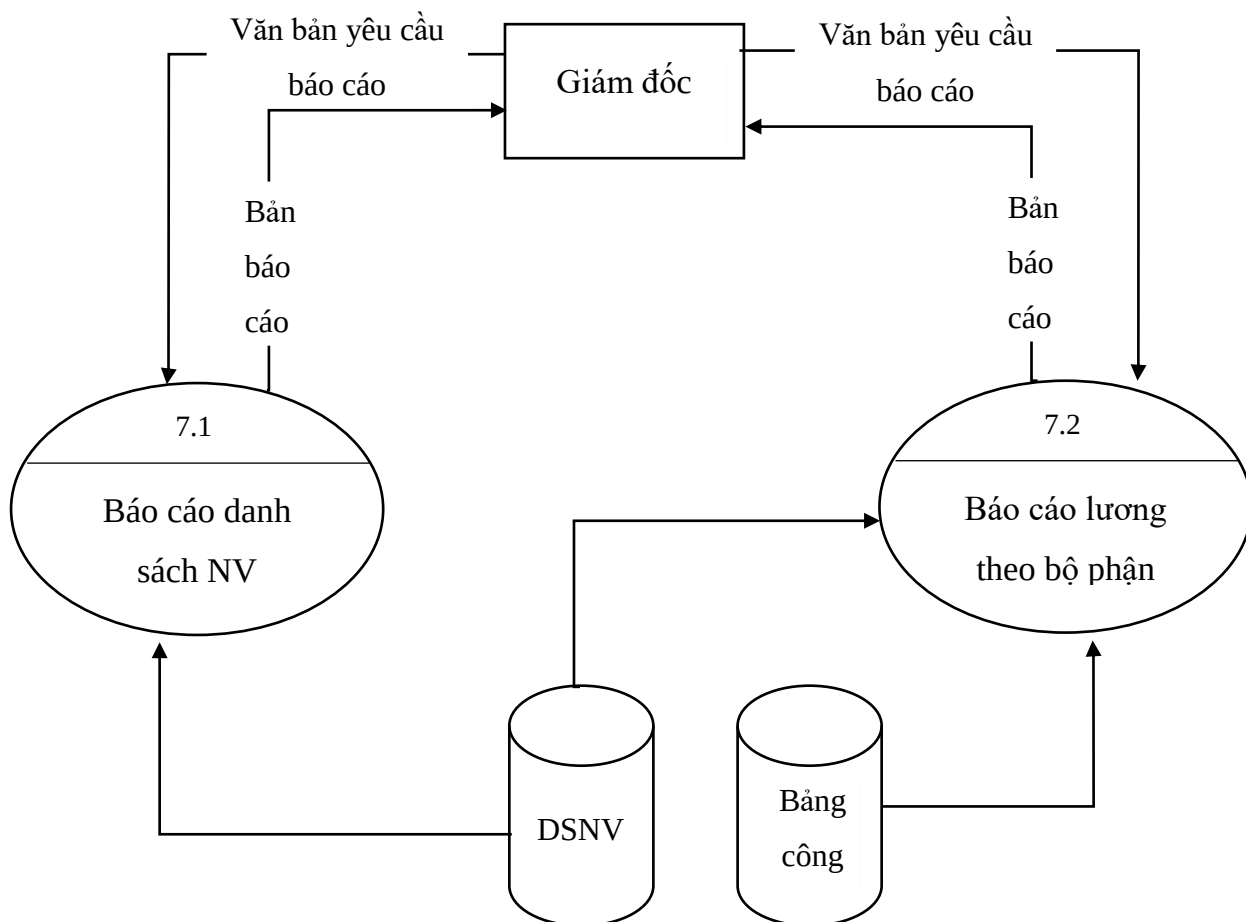
Hình 4.8 Sơ đồ mức dưới đỉnh quản lý lương

4.5.6. Sơ đồ mức dưới đỉnh tìm kiếm:



Hình 4.9 Sơ đồ mức dưới đỉnh tìm kiếm

4.5.7. Sơ đồ mức dưới đỉnh báo cáo



Hình 4.10 Sơ đồ mức dưới đỉnh báo cáo

4.6 Xác định các thực thể

- ❖ **TTNVCoBan**(**MaNV**, **MaPhong**, **MaBoPhan**, **MaLuong**, HoTen, NgaySinh, GioiTinh, TTHonNhan, **CMND**, NoiCap, ChucVu, LoaiHD, ThoiGian, NgayKy, NgayHetHan, SDT, HocVan, ghichu)
- ❖ **TblPhongBan** (**MaBoPhan**, **MaPhong**, TenPhong, NgayThanhLap, ghichu)
- ❖ **TblBoPhan** (**MaBP**, TenBoPhan, NgayThanhLap, GhiChu)
- ❖ **TblHoSoThuViec**(**MaNVTV**, HoTen, NgaySinh, GioiTinh, DiaChi, TDHocVan, HocHam, ViTriThuViec, NgayTV, SoThangTV, Ghichu)
- ❖ **TblBangCongThuViec** (**MaNVTV**, SoNgayCong, SoNgayNghỉ, SoGioLamThem, LuongTV, Luong, GhiChu)
- ❖ **TblBangCongNVCB** (**MaNV**, **MaPhong**, **MaLuong**, LCB, PhuCapCV, PhuCapkhac, KhenThuong, KyLuat, SoNgayCong, SoNgayNghỉ, SoNgayLamThemNV, Thang, Nam, GhiChu)
- ❖ **TblBangLuongCTy** (**MaLuong**, LCB, PCChucVu, NgayNhap, LCBMoi, NgaySua, LyDo, PCChucVuMoi, NgaySuaPCChucVu, GhiChu)
- ❖ **TblSoBH** (**MaSoBH**, **MaNV**, MaLuong, NgayCapSo, NoiCapSo, GhiChu)
- ❖ **TblThaiSan** (**MaBoPhan**, **MaPhong**, **MaNV**, HoTen, NgaySinh, NgayVeSom, NgayNghỉSinh, NgaylamTroLai, TroCapCTy, GhiChu)
- ❖ **TblTangLuong**(**MaNV**, MaLuongCu, MaLuongMoi, NgaySua, LyDo)
- ❖ **TblNVThoiViec** (HoTen, **CMTND**, NgayThoiViec, LyDo)
- ❖ **tbuser** (**UserName**, **Pass**, Ten, Quyen)
- ❖ **TblTTCaNhan** (**MaNV**, HoTen, NoiSinh, NguyenQuan, DCThuongChu, DCTamChu, SDT, DanToc, TonGiao, QuocTich, HocVan, GhiChu)

4.7 Thiết kế vật lý:

❖ Bảng **tbuser** (người dùng)

Tên trường	Kiểu dữ liệu	Ghi chú
Username	Nvarchar(50)	Tài khoản
Pass	Nvarchar(20)	Mật khẩu
Ten	Nvarchar(50)	Tên thật
Quyền	Nvarchar(10)	Quyền

Bảng 4.3 Người dùng

❖ Bảng **TblPhongBan** (phòng ban)

Tên trường	Kiểu dữ liệu	Ghi chú
MaBoPhan	Char(10)	Mã bộ phận
MaPhongBan	Char(10)	Mã phòng ban
TenPhong	Nvarchar(50)	Tên phòng
NgayThanhLap	datetime	Ngày thành lập
GhiChu	Nvarchar(50)	Ghi chú

Bảng 4.4 Phòng ban

❖ Bảng **TblBoPhan** (bộ phận)

Tên trường	Kiểu dữ liệu	Ghi chú
MaBoPhan	Char(10)	Mã bộ phận
TenBoPhan	Nvarchar(20)	Tên bộ phận
NgayThanhLap	datetime	Ngày thành lập
GhiChu	Nvarchar(50)	Ghi Chú

Bảng 4.5 Bộ phận

❖ Bảng **TblTTNVCoBan** (Thông tin nhân viên cơ bản)

Tên trường	Kiểu dữ liệu	Ghi chú
MaNV	Nchar10	Mã nhân viên
HoTen	Nvarchar(50)	Họ tên
MaBoPhan	char(10)	Mã bộ phận
MaPhong	char(10)	Mã phòng
MaLuong	char(10)	Mã lương
NgaySinh	datetime	Ngày sinh
GioiTinh	char(10)	Giới tính
TTHonNhan	char(10)	Tình trạng hôn nhân
CMTND	Number	Chứng minh thư
NoiCap	Nvarchar(50)	Nơi cấp
ChucVu	Nvarchar(20)	Chức
LoaiHD	Nvarchar(20)	Loại hợp đồng
Thoigian	int	Thời gian
NgayKy	datetime	Ngày ký
NgayHetHan	datetime	Ngày hết hạn

Bảng 4.6 Thông tin nhân viên cơ bản

❖ Bảng **TbTTCaNhan** (thông tin cá nhân)

Tên trường	Kiểu dữ liệu	Ghi chú
MaNV	Nchar(10)	Mã nhân viên
HoTen	Nvarchar(50)	Họ tên
NoiSinh	Nvarchar(50)	Nơi sinh
NguyenQuan	Nvarchar(50)	Nguyên quán
DCThuongTru	Nvarchar(50)	Địa chỉ thường trú
DCTamTru	Nvarchar(50)	Địa chỉ tạm trú
SDT	number	Số điện thoại
DanToc	Nvarchar(20)	Dân tộc
TonGiao	Nvarchar(20)	Tôn giáo
QuocTich	Nvarchar(20)	Quốc tịch
HocVan	Nvarchar(20)	Học Vấn
GhiChu	Nvarchar(50)	Ghi chú

Bảng 4.7 Thông tin cá nhân

❖ Bảng **TblBangLuongCTy** (bảng lương công ty)

Tên trường	Kiểu dữ liệu	Ghi chú
MaLuong	Char(10)	Mã lương
LCB	int	Lương cơ bản
PCChucVu	int	Phụ cấp chức vụ
NgayNhap	datetime	Ngày nhập
LCBMoi	int	Lương cơ bản mới
NgaySua	datetime	Ngày sửa
LyDo	Nvarchar(50)	Lý do
PCChucVuMoi	int	Phụ cấp chức vụ mới
NgaySuaPC	datetime	Ngày sửa phụ cấp
GhiChu	Nvarchar(50)	Ghi chú

Bảng 4.8 Lương công ty

❖ Bảng **TblBangCongThuViec** (bảng công thử việc)

Tên trường	Kiểu dữ liệu	Ghi chú
MaNVTV	Char(10)	Mã nhân viên thử việc
MaPhong	Char(10)	Mã phòng
LuongTViec	int	Lương thử việc
Thang	int	Tháng
Nam	int	Năm
SoNgayCong	int	Số ngày công
SoNgayNghỉ	int	Số ngày nghỉ
SoGioLamThem	int	Số giờ làm thêm
Luong	float	Lương
GhiChu	Nvarchar(50)	Ghi chú

Bảng 4.9 Công thử việc

❖ Bảng **TblBangCongNVCB** (bảng công nhân viên)

Tên trường	Kiểu dữ liệu	Ghi chú
MaNV	Char(10)	Mã nhân viên
MaPhong	Char(10)	Mã phòng
LCB	int	Lương cơ bản
PCChucVu	int	Phụ cấp chức vụ
PCapKhac	int	Phụ cấp khác
Thuong	int	Thưởng
KyLuat	int	Kỷ luật
Thang	int	Tháng
Nam	int	Năm
SoNgayCong	int	Số ngày công
SoNgayNghỉ	int	Số ngày nghỉ
SoGioLamThem	int	Số giờ làm thêm
Luong	float	Lương
GhiChu	Nvarchar(50)	Ghi chú

Bảng 4.10 Công nhân viên

❖ Bảng **TblSoBH** (sổ bảo hiểm)

Tên trường	Kiểu dữ liệu	Ghi chú
MaNV	Char(10)	Mã nhân viên
MaLuong	Char(10)	Mã lương
MaSoBH	Char(10)	Mã sổ bảo hiểm
NgayCap	datetime	Ngày cấp
NoiCap	Nvarchar(50)	Nơi cấp
GhiChu	Nvarchar(50)	Ghi chú

Bảng 4.11 Sổ bảo hiểm

❖ Bảng **TblThaiSan** (Thai sản)

Tên trường	Kiểu dữ liệu	Ghi chú
MaPhong	Char(10)	Mã phòng
MaNV	Char(10)	Mã nhân viên
HoTen	Nvarchar(50)	Họ tên
NgaySinh	Datetime	Ngày sinh
NgayVeSom	datetime	Ngày về sớm
NgayNghoSinh	datetime	Ngày nghỉ sinh
NgayTroLaiLam	datetime	Ngày trở lại làm
TroCapCTY	int	Trợ cấp công ty
GhiChu	Nvarchar(50)	Ghi chú

Bảng 4.12 Thai sản

❖ Bảng **TblHoSoThuViec** (Hồ sơ thử việc)

Tên trường	Kiểu dữ liệu	Ghi chú
MaNVTV	Nchar(10)	Mã nhân viên thử việc
HoTen	Nvarchar(50)	Họ tên
MaPhong	Char(10)	Mã phòng
NgaySinh	Datetime	Ngày sinh
GioiTinh	Char(10)	Giới tính
DiaChi	Nvarchar(50)	Địa chỉ
TDHocVan	Nvarchar(20)	Trình độ học vấn
HocHam	Nvarchar(50)	Học hàm
ViTriThuViec	Nvarchar(50)	Vị trí thử việc
NgayTV	datetime	Ngày thử việc
ThangTV	int	Tháng thử việc
GhiChu	Nvarchar(50)	Ghi chú

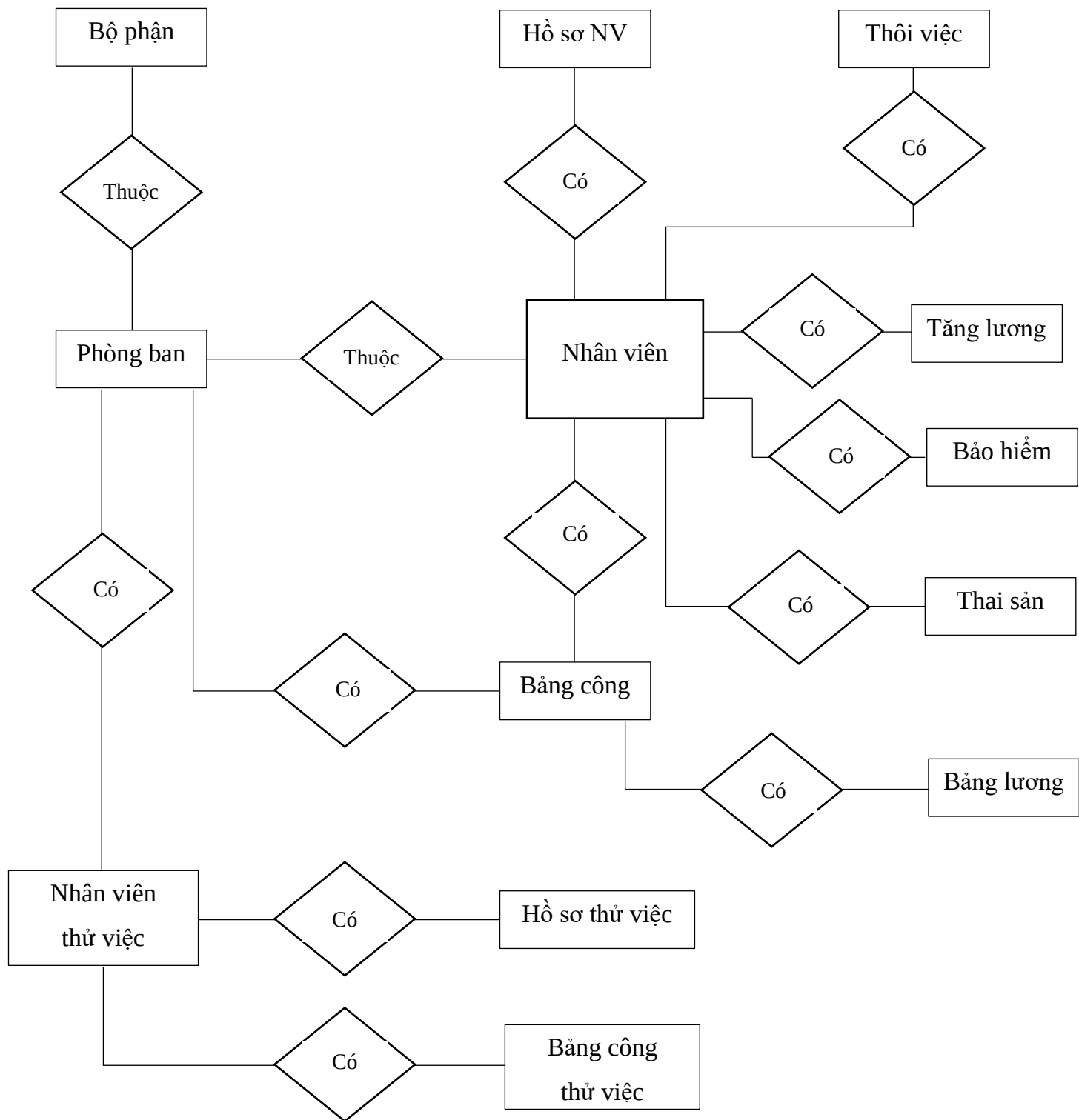
Bảng 4.13 Hồ sơ thử việc

❖ Bảng **TblNVThoiViec** (nhân viên thôi việc)

Tên trường	Kiểu dữ liệu	Ghi chú
HoTen	Nvarchar(50)	Họ tên
CMTND	number	Chứng minh thư
NgayThoiViec	datetime	Ngày thôi việc
LyDo	Nvarchar(50)	Lý do

Bảng 4.14 Nhân viên thôi việc

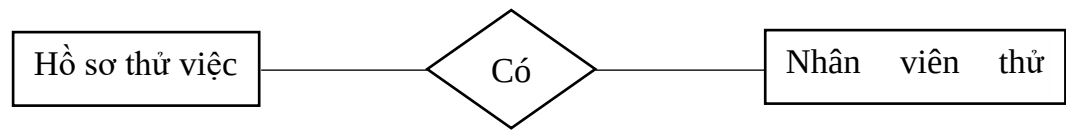
4.8 Mô hình thực thể ERD:



Hình 4.11 Mô hình thực thể ERD

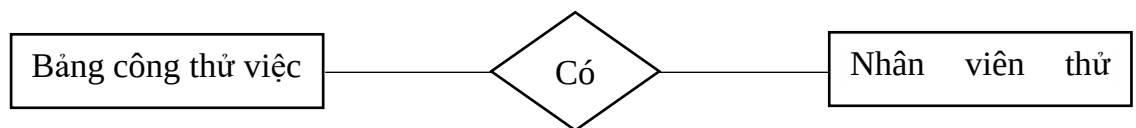
4.9 Mối quan hệ giữa các thực thể :

Mối quan hệ giữa Hồ sơ thử việc và Nhân viên thử việc:



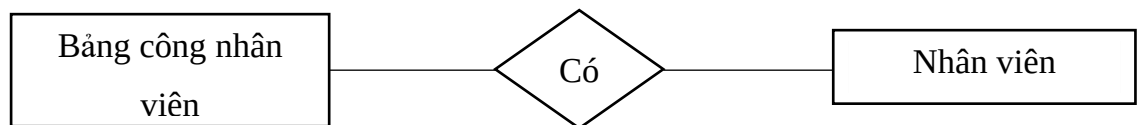
Một nhân viên có một hồ sơ thử việc chứa nhiều nhân viên nên đây là mối quan hệ một – nhiều.

Mối quan hệ giữa Bảng công thử việc với Nhân viên thử việc:



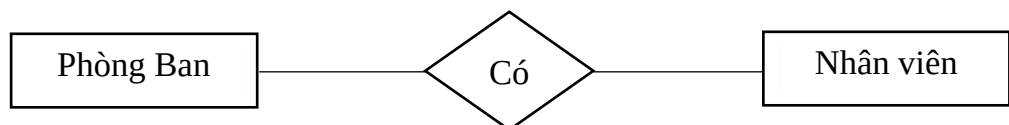
Một nhân viên thử việc có một bảng công thử việc và một bảng công thử việc có nhiều nhân viên thử việc nên đây là quan hệ một – nhiều.

Mối quan hệ giữa Bảng công nhân viên và Nhân viên:



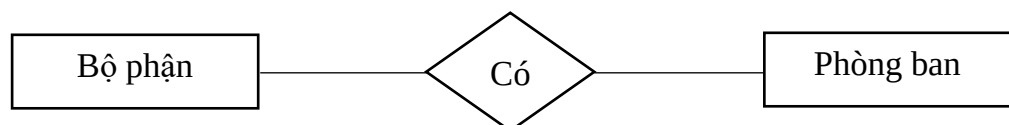
Một nhân viên có một bảng công nhân viên và một bảng công nhân viên có nhiều nhân viên cơ bản nên đây là quan hệ một – nhiều.

Mối quan hệ giữa Phòng ban và Nhân viên:



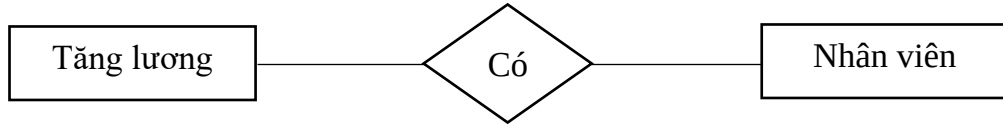
Một nhân viên thuộc một phòng ban và một phòng ban có nhiều nhân viên nên đây là quan hệ một - nhiều.

Mối quan hệ giữa Bộ phận và Phòng ban:



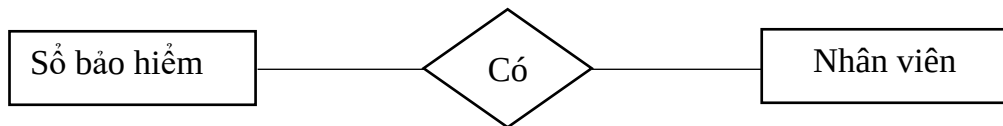
Một phòng ban thuộc một bộ phận và một bộ phận thì có nhiều phòng ban nên đây là quan hệ một – nhiều.

Mối quan hệ giữa Tăng lương và Nhân viên:



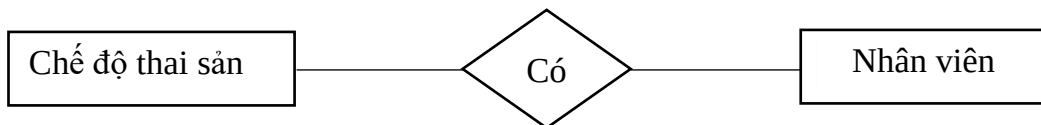
Một nhân viên có một mức lương và một nhân viên có thể tăng một hoặc nhiều mức lương nên đây là quan hệ một – nhiều.

Mối quan hệ giữa Sổ bảo hiểm và Nhân viên:



Một nhân viên có một sổ bảo hiểm và một sổ bảo hiểm chứa nhiều nhân viên nên đây là quan hệ một – nhiều.

Mối quan hệ giữa Chế độ thai sản và Nhân viên:



Một nhân viên chỉ được hưởng một chế độ thai sản, một chế độ thai sản áp dụng cho nhiều nhân viên nên đây là quan hệ một - nhiều.

4.10 Mối liên kết giữa các bảng dữ liệu:



Hình 4.12 Mối liên kết giữa các bảng dữ liệu

CHƯƠNG 5:

THIẾT KẾ GIAO DIỆN

5.1. Giao diện chính:



Hình 5.1. Giao diện chính

Đây là giao diện chính của phần mềm chứa tất cả các chức năng cần thiết cho việc quản lý nhân sự

5.2. Giao diện đăng nhập:



Hình 5.2. Giao diện đăng nhập

- Sau khi khởi động hệ thống. Muốn sử dụng được phần mềm chúng ta cần phải đăng nhập.
- Cần sử dụng tên tài khoản và mật khẩu mà bạn đã tạo trước.

5.3. Giao diện đăng ký:

FormMain

 **CÔNG TY TNHH THƯƠNG MẠI DỊCH VỤ BĐS SƠN THỦY**

Tài khoản Danh Mục Chức năng Quản Lý

QUẢN LÝ NHÂN SỰ

Đăng kí tài khoản

Tên đăng nhập

Mật khẩu

Tên thật

Ngày sinh

Quyền

	Username	Pass	Quyền	Tên	Ngaysinh
▶	huong	1234	Admin	thuhuong	12/19/1999
	aa	aa	user	aaa	6/15/2019
	nhi	123	user	ngocnhi	3/6/2001
*					

Hình 5.3. Giao diện quản lý tài khoản

- Đối với chức năng này chỉ có Admin mới được quyền sử dụng.
- Tại đây Admin có thể cập nhật thông tin, phân quyền cho các tài khoản, thêm, sửa và xóa các tài khoản đã đăng ký.

5.4. Giao diện đổi mật khẩu:

The screenshot shows a web application interface for "CÔNG TY TNHH THƯƠNG MẠI DỊCH VỤ BĐS SƠN THỦY". The header includes the company logo, name, and navigation links: "Tài khoản", "Danh Mục", "Chức năng", and "Quản Lý". The main content area is titled "Đổi mật khẩu" (Change Password) and contains four input fields: "Tên truy cập" (Username), "Mật khẩu cũ" (Old Password), "Mật khẩu mới" (New Password), and "Nhập lại mật khẩu" (Repeat Password). Below the input fields are three buttons: "Hoàn tất" (Complete), "Nhập lại" (Repeat), and "Hủy bỏ" (Cancel). The interface is styled with an orange and white color scheme.

Hình 5.4. Giao diện đổi mật khẩu

- Với chức năng này người sử dụng có thể thay đổi mật khẩu của mình.

5.5. Giao diện quản lý nhân sự:

FrmMain

CÔNG TY TNHH THƯƠNG MẠI DỊCH VỤ BĐS SƠN THỦY

Tài khoản Danh Mục Chức năng Quản Lý

QUẢN LÝ NHÂN SỰ

Thông tin cơ bản

Mã bộ phận: MB01 Ngày sinh: 05 / 05 / 1987 Chức vụ: Giám Đốc Ghi chú: Quản lý công ty

Mã phòng: VP01 Giới tính: Nam Loại HĐ: Không thời hạn

Mã NV: 001 TT hôn nhân: Có Thời gian:

Họ tên: Đặng Hùng Sơn CMTND: 23432625 Ngày ký: 05 / 05 / 201

Mã Lương: ML04 Nơi cấp: TP. Cần Thơ Ngày hết hạn: 05 / 05 / 204

Các chức năng: [Mới](#) [Thêm](#) [Sửa](#) [Xóa](#) [Thoát](#)

	MaBoPhan	MaPhong	MaNV	HoTen	MaLuong	NgaySinh	GioTinh	TTHonNhan	CMTND
▶	MB01	VP01	001	Đặng Hùng Sơn	ML04	5/5/1987	Nam	Có	23432625
	MB01	VP02	002	Lý Thị Cẩm Tiên	ML02	5/8/1997	Nữ	Chưa	67845421
	MB01	VP03	003	Nguyễn Thị Mai ...	ML03	5/8/1996	Nữ	Có	32486430
	MB02	CT01	004	Thạch Sơn	ML02	5/12/1995	Nam	Chưa	9826349

Hình 5.5. Giao diện quản lý nhân sự

- Giao diện này có chức năng thêm, sửa, xóa danh sách nhân viên.

5.6. Giao diện quản lý hồ sơ nhân viên:

FrmlMain

SƠN THUY
Real Estate - Real Value

QUẢN LÝ NHÂN SỰ

Tài khoản Danh Mục Chức năng Quản Lý

CÔNG TY TNHH THƯƠNG MẠI DỊCH VỤ BĐS SƠN THUY

Thông tin cá nhân

Mã NV: 002 Tôn giáo: Không Quốc tịch: Việt Nam

Họ Tên: Lý Thị Cẩm Tiên ĐC thường trú: Cần Thơ Học vấn: Cao Đẳng

Nơi sinh: Cần Thơ ĐC tạm trú: Cần Thơ SĐT: 0949391440

Dân tộc: Kinh Nguyên quán: Cần Thơ Ghi chú:

Lưu ý: không thể sửa Họ Tên, Nếu bạn muốn sửa phải sửa Họ Tên phải sửa bên Nhân Sự

Các chức năng

Mới Sửa Xóa Thoát

MaNV	HoTen	NoiSinh	NguyenQua	DCThuongC	DCTamChu	SDT	DanToc	TonGiac
001	Đặng Hù...	TP.Cần T...	TP. Cần ...	TP. Cần ...	TP. Cần ...	09827997...	Kinh	Không
002	Lý Thị C...	Cần Thơ	Cần Thơ	Cần Thơ	Cần Thơ	09493914...	Kinh	Không
003	Nguyễn T...	Đồng Th...	Đồng Th...	Đồng Th...	Cần Thơ	09181565...	Kinh	Không
004	Thạch Sơ...	Campuchia	Campuchia	Campuchia	Cần Thơ	09290606...	Khmer	Phật giáo
005	Lê Văn T...	Cần Thơ	Cần Thơ	Cần Thơ	Cần Thơ	03931122...	Kinh	Không
006	Trần Như	Cần Thơ	Cần Thơ	Cần Thơ	Cần Thơ	00306841	Kinh	Không

Hình 5.6. Giao diện quản lý hồ sơ nhân viên

- Đây là giao diện có thể quản lý thông tin cá nhân của từng nhân viên thông qua các hoạt động như sửa, xóa thông tin cá nhân
- Tại giao diện này người sử dụng có thể quản lý các thông tin như: quê quán, học vấn, sdt, ...
- Khi thực hiện các chức năng quản lý đều có các thông báo và cảnh báo để các hoạt động được chính xác nhất.

5.7. Giao diện quản lý hồ sơ thử việc:

FrMMain

SƠN THUY
Real Estate - Real Value

QUẢN LÝ NHÂN SỰ

Tài khoản Danh Mục Chức năng Quản Lý

Các thông tin về thử việc

Mã phòng Giới tính Vị trí TV Trình độ

Mã nhân viên Địa chỉ Ngày TV Ghi chú

Họ tên Tháng TV Ngày sinh Học hàm

Các chức năng

MaPhong	MaNVTV	Ho Ten	Ngay Sinh	Giới Tính	Địa Chỉ	TD Học Vấn	Học Hàm	Vị Trí Thử Việc
VP02	010	Thu Hương	12/19/1995	Nữ	Sóc Trăng	Đại Học	Đại Học	NV văn phòng
VP02	011	Ngọc Nhi	3/6/2001	Nữ	An Giang	Đại Học	Đại Học	Kế toán
VP03	012	Ngọc Diệu	8/16/1999	Nữ	Cần Thơ	Đại học	Đại học	NV văn phòng
CT02	013	Minh Hoàng	7/25/1998	Nam	Sóc Trăng	Cao đẳng	Cao đẳng	NV công trình
KD03	014	Khắc Nhân	12/25/1999	Nam	Bình Dương	Đại học	Đại học	NV công trình
KH01	015	Mẫn Nhi	3/6/2001	Nữ	Bình Dương	Cao Đẳng	Cao Đẳng	NV kho

Hình 5.7. Giao diện quản lý hồ sơ thử việc

- Đây là giao diện quản lý nhân viên thử việc của công ty.
- Thực hiện quản lý danh sách nhân viên thử việc.
- Khi thực hiện các chức năng quản lý đều có các thông báo và cảnh báo để các hoạt động quản được chính xác nhất.

5.8. Giao diện quản lý chế độ:

5.8.1. Giao diện quản lý chế độ bảo hiểm:

FrmMain

SƠN THUY
Real Estate - Real Value

QUẢN LÝ NHÂN SỰ

Tài khoản Danh Mục Chức năng Quản Lý

CÔNG TY TNHH THƯƠNG MẠI DỊCH VỤ BĐS SƠN THUY

Bảo hiểm **Thái sản**

Các thông tin về chế độ bảo hiểm

Mã nhân viên: 004 Mã bảo hiểm: BH03 Nơi cấp sổ: Sóc Trăng

Mã lương: ML02 Ngày cấp sổ: 12 / 19 / 2021 Ghi chú:

Các chức năng

Mới Thêm Sửa Xóa Thoát

MaNV	MaLuong	MaSoBH	NgayCapSo	NoiCapSo	GhiChu
002	ML02	BH01	5/5/2021	Cần Thơ	
003	ML03	BH02	5/6/2021	Cần Thơ	
004	ML02	BH03	12/19/2021	Sóc Trăng	
005	ML02	BH04	2/22/2021	Cần Thơ	
006	ML01	BH05	11/5/2021	Vĩnh Long	

Hình 5.8. Giao diện quản lý chế độ bảo hiểm

- Giao diện này thực hiện giải quyết chế độ bảo hiểm của nhân viên.
- Khi thực hiện các chức năng quản lý đều có các thông báo và cảnh báo để các hoạt động quản được chính xác nhất.

5.8.2. Giao diện quản lý chế độ thai sản:

FrmMain

SƠN THUY
Real Estate - Real Value

QUẢN LÝ NHÂN SỰ

Tài khoản Danh Mục Chức năng Quản Lý

CÔNG TY TNHH THƯƠNG MẠI DỊCH VỤ BĐS SƠN THUY

Bảo hiểm Thai sản

Các thông tin về chế độ thai sản

Mã nhân viên 003 ▾ Họ tên Nguyễn Thị Ma Ngày về sinh 05 / 06 / 202 ▾ Ghi chú

Mã phòng VP03 Ngày sinh 05 / 11 / 1 ▾ Ngày làm trở lại 05 / 09 / 202 ▾

Mã bộ phận MB01 Ngày về sớm 05 / 05 / 2 ▾ Trợ cấp cty 1000000

Các chức năng

Mới Thêm Sửa Xóa Thoát

	MaBoPhan	MaPhong	MaNV	HoTen	NgaySinh	NgayVeSon	NgayNghisi	NgayLamTr	
▶	MB01	VP03	003	Nguyễn T...	5/11/1996	5/5/2021	5/6/2021	5/9/2021	1
	MB01	VP02	002	Lý Thị C...	8/19/1997	1/6/2021	6/3/2020	9/6/2020	1
*									

Hình 5.9. Giao diện quản lý chế độ thai sản

- Giao diện này thực hiện giải quyết chế độ thai sản của nhân viên.
- Khi thực hiện các chức năng quản lý đều có các thông báo và cảnh báo để các hoạt động quản được chính xác nhất.

5.9. Giao diện quản lý phòng ban:

FrmMain


QUẢN LÝ NHÂN SỰ

CÔNG TY TNHH THƯƠNG MẠI DỊCH VỤ BĐS
SƠN THUY

Tài khoản Danh Mục Chức năng Quản Lý

Thông tin phòng ban

Mã bộ phận Tên phòng

Mã phòng Ngày thành lập

Lưu ý: không thể sửa mã phòng vì nó là khóa chính

Ghi chú

Các chức năng

MaBoPhan	MaPhong	TenPhong	NgayThanhLap	GhiChu
MB02	CT01	QL công trình	5/8/2018	Công trình
MB02	CT02	NV công trình	5/8/2018	Công trình
MB03	KD01	Bất động sản	6/3/2019	Kinh doanh
MB03	KD02	Nội thất	3/6/2020	Kinh doanh
MB03	KD03	Giao hàng	3/6/2020	Kinh doanh
MB04	KH01	QL kho	3/6/2020	Kho
MB04	KH02	NV kho	3/6/2020	Kho

Hình 5.10. Giao diện quản lý phòng ban

- Giao diện này thực hiện danh sách phòng ban theo từng bộ phận tương ứng.
- Khi thực hiện các chức năng quản lý đều có các thông báo và cảnh báo để các hoạt động quản được chính xác nhất.

5.10 Giao diện quản lý bộ phận:

FrmmMain

SON THUY
Real Estate - Real Value

QUẢN LÝ NHÂN SỰ

Tài khoản Danh Mục Chức năng Quản Lý

CÔNG TY TNHH THƯƠNG MẠI DỊCH VỤ BĐS SƠN THUY

Thông tin về bộ phận

Mã bộ phận: Tên bộ phận:

Lưu ý: không thể sửa mã bộ phận vì nó là khóa chính

Ngày thành lập: Ghi chú:

Các chức năng

	MaBoPhan	TenBoPhan	NgayThanhLap	GhiChu
▶	MB01	Văn phòng	5/5/2021	
	MB02	Công trình	5/5/2021	
	MB03	Kinh doanh	5/5/2021	
	MB04	Kho	5/5/2021	
*				

Hình 5.11. Giao diện quản lý bộ phận

Giao diện này thực hiện cập nhật danh sách bộ phận của công ty.

- Khi thực hiện các chức năng quản lý đều có các thông báo và cảnh báo để các hoạt động quản được chính xác nhất.

5.11 Giao diện quản lý lương nhân viên:

5.11.1. Giao diện quản lý lương nhân viên thử việc:

FrmMain

CÔNG TY TNHH THƯƠNG MẠI DỊCH VỤ BĐS SƠN THỦY

Tài khoản Danh Mục Chức năng Quản Lý

QUẢN LÝ NHÂN SỰ

Thử việc Nhân Viên CT

Các thông tin về thử việc

Tên bộ phận Công trình Tháng 1 Số giờ làm thêm 5 Lương 4815380

Tên phòng NV công trìn Năm 2021 Số ngày công 30 Ghi chú

Mã nhân viên 005 Lương thử việc 4000000 Số ngày nghỉ 1

Các chức năng

Mới Thêm Sửa Xóa Tính lương Thoát

TenBoPhan	TenPhong	MaNVTV	LuongTViec	Thang	Nam	SoNgayCon	SoNgayNgh	SoGioLamT	Luong
Văn phòng	Kế toán	002	5000000	3	2021 ...	30	1	25	6769210
Công trình	NV công ...	005	4000000	1	2021 ...	30	1	5	4815380
Kinh doanh	Nội thất	007	6000000	2	2021 ...	30	5	5	7123070
Công trình	QL công ...	009	4000000	1	2021 ...	30	1	0	4615380
Kinh doanh	Bất động ...	006	7000000	2	2021 ...	30	1	5	8276900

Hình 5.12. Giao diện quản lý lương nhân viên thử việc

Đây là giao diện quản lý lương nhân viên thử việc theo tên phòng, tên bộ phận.

- Tại đây người quản lý có thể tính lương cho nhân viên.
- Khi thực hiện các chức năng quản lý đều có các thông báo và cảnh báo để các hoạt động quản được chính xác nhất.

5.11.2. Giao diện quản lý lương nhân viên

FrmMain

CÔNG TY TNHH THƯƠNG MẠI DỊCH VỤ BĐS SƠN THỦY

Tài khoản Danh Mục Chức năng Quản Lý

QUẢN LÝ NHÂN SỰ

Thử việc Nhân Viên CT

Các thông tin về

MaNV: 002 LCB: 7000000 Tháng: 2 Năm: 2021

Mã lương: ML02 Phụ Cấp: 200000 Số ngày nghỉ: 1 Số ngày: 30

Họ Tên: Lý Thị Cẩm Tiê Phụ Cấp #: 500000 Số giờ làm thêm: 5 Tổng Lương: 8476900

Tên phòng: Kế toán Thưởng: 500000 Ghi chú:

Ki Luật: 1000000

Các chức năng

Mới Sửa Xóa Tính Thoát

	MaNV	TenPhong	HoTen	MaLuong	LCB	PCChucVu	PCapKhac	Thuong	KyLuot	Thang
▶	002	Kế toán	Lý Thị C...	ML02	7000000	200000	500000	500000	1000000	2
*										

Hình 5.13. Giao diện quản lý lương nhân viên CT

- Đây là giao diện quản lý lương nhân viên theo tên phòng.
- Tại đây người quản lý có thể tính lương cho nhân viên.
- Khi thực hiện các chức năng quản lý đều có các thông báo và cảnh báo để các hoạt động quản được chính xác nhất.

5.12 Giao diện quản lý lương:

5.12.1. Giao diện quản lý lương công ty

FrmMain

SƠN THUY
Real Estate - Real Value

QUẢN LÝ NHÂN SỰ

Tài khoản Danh Mục Chức năng Quản Lý

CÔNG TY TNHH THƯƠNG MẠI DỊCH VỤ BĐS
SƠN THUY

Lương công ty Vấn đề tăng lương

Thông tin về lương nhân viên

Mã lương ML01 Ngày nhập 04 / 28 / 2 PC CV mới 300000 Lý do ...

Lương cơ bản 5000000 Lương CB mới 6000000 Ngày sửa PC 04 / 28 / 20 Ghi chú 9ugiwr

PC chức vụ 200000 Ngày sửa 04 / 28 / 2

Các chức năng

Mới Thêm Sửa Xóa Thoát

MaLuong	LCB	PCChucVu	NgayNhap	LCBMoi	NgaySua	LyDo	PCCVuMoi
ML01	5000000	200000	4/28/2021	6000000	4/28/2021	...	300000
ML02	7000000	200000	4/28/2021	8000000	4/28/2021	Hoàn thả...	300000
ML03	8000000	300000	4/28/2021	9000000	4/28/2021	Hoàn thả...	500000
ML04	9000000	300000	4/28/2021	10000000	4/28/2021	Hoàn thả...	500000

Hình 5.14. Giao diện quản lý lương công ty

- Giao diện này thực hiện chức năng quản lý bảng lương công ty như: điều chỉnh lương cơ bản, phụ cấp.
- Khi thực hiện các chức năng quản lý đều có các thông báo và cảnh báo để các hoạt động quản được chính xác nhất.

5.12.2. Giao diện quản lý vấn đề tăng lương:

FrmMain

CÔNG TY TNHH THƯƠNG MẠI DỊCH VỤ BĐS SƠN THỦY

Tài khoản Danh Mục Chức năng Quản Lý

QUẢN LÝ NHÂN SỰ

Lương công ty Vấn đề tăng lương

Thông tin về tăng lương nhân viên

Mã nhân viên: 006 Chức vụ: NV nội thất Ngày tăng: 05 / 06 / 2021

Họ tên: Trần Như Quỳnh Mã Lương cũ: ML01 Li do:

Giới tính: Nữ Mã Lương mới: ML02

Các chức năng: [Mới](#) [Thêm](#) [Sửa](#) [Xóa](#) [Thoát](#)

	MaNV	HoTen	GioiTinh	ChucVu	MaLuongCu	MaLuongMoi	NgayTang	LyDo
▶	006	Trần Như Quỳnh	Nữ	NV nội thất	ML01	ML02	5/6/2021	
*								

Hình 5.15. Giao diện quản lý vấn đề tăng lương

- Giao diện này thực hiện chức năng cập nhật mã lương của nhân viên.
- Khi cập nhật mã lương mới của nhân viên dữ liệu mã lương đó sẽ đồng bộ giữa bảng nhân sự và bảng lương nhân viên.

5.13 Giao diện tìm kiếm:

FrmMain


QUẢN LÝ NHÂN SỰ

CÔNG TY TNHH THƯƠNG MẠI DỊCH VỤ BĐS
SƠN THUY

Tài khoản Danh Mục Chức năng Quản Lý

Tìm kiếm thông tin

Tìm Kiếm

☒ Mã nhân viên ☐ Họ và tên ☐ CMTND

	MaBoPhan	MaPhong	MaNV	Ho Ten	MaLuong	NgaySinh	GioiT
▶	MB01	VP01	001	Đặng Hùng Sơn	ML04	5/5/1987	Nam
	MB01	VP02	002	Lý Thị Cẩm Tiên	ML02	5/8/1997	Nữ
	MB01	VP03	003	Nguyễn Thị Mai ...	ML03	5/8/1996	Nữ
	MB02	CT01	004	Thạch Sơn	ML02	5/12/1995	Nam
	MB02	CT02	005	Lê Văn Toàn	ML02	5/12/1995	Nam

Hình 5.16. Giao diện quản lý tìm kiếm

- Đây là giao diện thực hiện tra cứu nhân viên theo 3 cách: tra cứu nhân viên theo mã nhân viên, tra cứu nhân viên theo họ tên, tra cứu nhân viên theo số chứng minh thư.

5.14 Giao diện báo cáo:

5.14.1. Giao diện báo cáo danh sách nhân viên:

FrmMain

SƠN THUY
Real Estate - Real Value

QUẢN LÝ NHÂN SỰ

Tài khoản Danh Mục Chức năng Quản Lý

CÔNG TY TNHH THƯƠNG MẠI DỊCH VỤ BĐS SƠN THUY

PHÒNG QUẢN LÝ NHÂN SỰ
SỐ.....

BÁO CÁO NHÂN VIÊN CÔNG TY
5/6/2021 9:57:11 AM

Công ty TNHH
Thương mại dịch vụ
BDS Sơn Thuy

Ma Bo Phan	Ma Phong	Ma NV	Họ Tên	Ma Luong	Ngày Sinh	Giới Tính	CMTND	Chức Vụ	Ghi Chú
MB01	VP01	001	Đặng Hùng Sơn	ML04	5/5/1987 12:00:00 AM	Nam	23432625	Giám Đốc	Quản lý công ty
MB01	VP02	002	Lý Thị Cẩm Tiên	ML02	5/8/1997 12:00:00 AM	Nữ	67845421	NV kế toán	
MB01	VP03	003	Nguyễn Thị Mai Anh	ML03	5/8/1996 12:00:00 AM	Nữ	32486430	NV Văn phòng	
MB02	CT01	004	Thạch Sơn	ML02	5/12/1995 12:00:00 AM	Nam	9826349	QL công trình	
MB02	CT02	005	Lê Văn Toàn	ML02	5/12/1995 12:00:00 AM	Nam	5287634	NV công trình	
MB03	KD01	006	Trần Như Quỳnh	ML02	11/12/1996 12:00:00 AM	Nữ	75289402	NV nội thất	
MB03	KD02	007	Trần Minh Phú	ML03	11/12/1987 12:00:00 AM	Nam	80643052	BDS	
MB03	KD03	008	Lê Thị Bích Ngọc	ML03	11/8/1995 12:00:00 AM	Nam	0384550	NV kinh doanh	

Hình 5.17. Giao diện báo cáo danh sách nhân viên

- Đây là giao diện báo cáo danh sách nhân viên công ty.
- Có thể nhanh chóng dễ dàng tạo ra các file word, excel.

5.14.2. Giao diện báo cáo lương nhân viên theo phòng:

FrmMain

CÔNG TY TNHH THƯƠNG MẠI DỊCH VỤ BĐS SƠN THỦY

Tài khoản Danh Mục Chức năng Quản Lý

QUẢN LÝ NHÂN SỰ

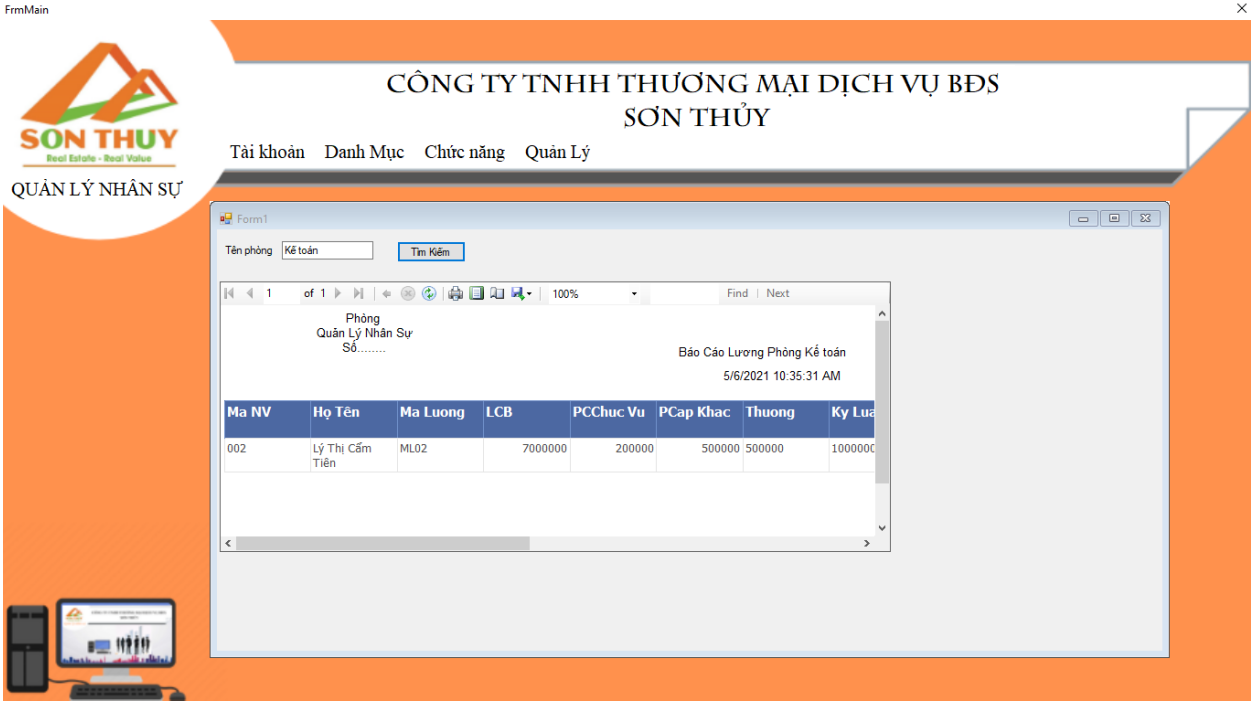
Form1

Tên phòng: Kế toán

Phòng: Quản Lý Nhân Sự
Số:

Báo Cáo Lương Phòng Kế toán
5/6/2021 10:35:31 AM

Ma NV	Họ Tên	Ma Luong	LCB	PCChuc Vu	PCap Khac	Thuong	Ky Luu
002	Lý Thị Cẩm Tiên	ML02	7000000	200000	500000	500000	1000000



Hình 5.18. Giao diện báo cáo lương nhân viên theo phòng

- Đây là giao diện báo cáo danh sách lương theo từng phòng ban.
- Có thể nhanh chóng dễ dàng tạo ra các file word, excel.

5.15 Giao diện trợ giúp:



Hình 5.19. Giao diện trợ giúp

KẾT LUẬN

Các vấn đề đã thực hiện được trong đề tài: Sau một thời gian thực hiện đề tài, hệ thống mà em đã xây dựng được có thể đáp ứng các vấn đề mà đề tài đặt ra:

- Hỗ trợ các nghiệp vụ chính trong công ty: nhập thông tin nhân viên và các sản phẩm trong công ty.
- Cung cấp khả năng thống kê, báo cáo linh hoạt có tính chất tùy chọn theo những tiêu chí cụ thể.
- Cung cấp chức năng hỗ trợ người quản lý tìm kiếm thông tin nhân viên nhanh chóng.
- Phần mềm có giao diện thân thiện, dễ thao tác, tiện lợi cho người sử dụng.
- Dễ dàng sử dụng và quản lý.
- Cơ sở dữ liệu tương đối lớn và tính bảo mật cao.

Hướng phát triển: Việc ứng dụng công nghệ thông tin trong hoạt động quản lý ở nước ta hiện nay mặc dù đã cải thiện nhưng đa số các hệ thống quản lý chưa thật sự hỗ trợ một cách đầy đủ và linh hoạt như :lập hoá đơn,nhập xuất hàng hoá,cập nhật thông tin nhân viên, chia sẻ thông tin trên mạng ... Trên cơ sở những phần đã thực hiện đề tài của em có một số hướng phát triển sau :

- Xây dựng một hệ thống quản lý dữ liệu thuận lợi cho việc trao đổi thông tin giữa các phòng ban,khi có dữ liệu được đặc ở máy chủ thì tất cả các máy khác sẽ kết nối tới máy chủ để tìm kiếm thông tin cần thiết.
- Cập nhật nâng cấp và sửa những lỗi phát sinh trong quá trình sử dụng.
- Mở rộng thêm các chức năng mới để có thể đáp ứng đầy đủ những yêu cầu của người dùng.

Một lần nữa, chúng em xin cảm ơn cô Phan Thị Xuân Trang đã tận tình hướng dẫn, truyền đạt cho chúng em nhiều kiến thức. Mặc dù đã cố gắng nỗ lực hoàn thiện đề tài nhưng chắc chắn không thể tránh khỏi những sai sót, khuyết điểm. Em rất mong nhận được các ý kiến đóng góp của thầy cô sẽ là những kinh nghiệm quý báu giúp đỡ em để đề tài được hoàn thiện hơn.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Nguyễn Thủy Dương (2014) *Hướng dẫn sử dụng công cụ DevExpress cho asp.net*. <https://kilopad.com/lap-trinh-web-c209/doc-sach-truc-tuyen-huong-dan-su-dung-bo-cong-cu-devexpress-cho-asp-net-b14129>, truy cập ngày 10/4/2021.
2. Vidya Vrat Agarwal (2019), *Using LINQ With C#*. <https://www.c-sharpcorner.com/UploadFile/84c85b/using-linq-with-C-Sharp-2012/>, accessed on 14/04/2021.
3. Scott Lysle (2012), *Using LINQ to Objects in C#*. <https://www.c-sharpcorner.com/UploadFile/scottlysle/using-linq-to-objects-in-C-Sharp/>, accessed on 14/04/2021.
4. FoxLearn (2018), *DevExpress Tutorial – Create a Simple Report*. https://www.youtube.com/watch?v=CCO3gC_88KM, accessed on 1/5/2021
5. Đại Phi Lê (2016), *Winform C# Devexpress Căn Bản Đến Nâng Cao Bài 1*. <https://www.youtube.com/watch?v=4d4zqVSoOdI>, truy cập ngày 01/5/2021
6. Đóng gói phần mềm | HowKteamm. <https://www.youtube.com/watch?v=W9jvrB5d-pc>, truy cập ngày 8/5/2021