

# TÀI LIỆU MÔ TẢ YÊU CẦU NGƯỜI DÙNG

*DỰ ÁN: QUẢN LÝ HỒ SƠ NHÂN SỰ*

Thời gian thực hiện: Từ ngày 01/10/2024

**Đại diện khách hàng**

Ông/ Bà:

Chức vụ:

Ngày .../.../20...

(Ký tên)

**Đại diện Công ty ...**

Ông/ Bà:

Chức vụ:

Ngày 24/11/2024

Nhóm 13

Lịch sử sửa đổi

Ngày áp dụng	Phiên bản	Phần sửa đổi	Nội dung sửa	Người sửa
5/10/2024	1.0	Tạo mới		Nhóm 13

## MỤC LỤC

1. GIỚI THIỆU .....	4
1.1 Mục đích tài liệu .....	4
1.2 Phạm vi tài liệu .....	4
2. TỪ ĐIỂN/ THUẬT NGỮ .....	4
3. TỔNG QUAN VỀ HỆ THỐNG .....	4
3.1 Phạm vi hệ thống .....	4
3.2 Mô hình tổng thể hệ thống .....	4
3.3 Các chức năng của hệ thống .....	5
4. YÊU CẦU CHỨC NĂNG .....	5
4.1 Quản trị hệ thống .....	5
4.1.1 Quy trình nghiệp vụ .....	5
4.1.2 Yêu cầu chức năng .....	6
4.2 Quản lý thông tin nhân viên .....	35
4.2.1 Quy trình nghiệp vụ .....	35
4.2.2 Yêu cầu chức năng .....	35
4.3 Quản lý cơ cấu tổ chức .....	60
4.3.1 Quy trình nghiệp vụ .....	60
4.3.2 Yêu cầu chức năng .....	60
4.4 Báo cáo thống kê .....	73
4.4.1 Quy trình nghiệp vụ .....	73
4.4.2 Yêu cầu chức năng .....	74
5. YÊU CẦU KHÁC ĐỐI VỚI HỆ THỐNG/ YÊU CẦU PHI CHỨC NĂNG .....	83
5.1 Yêu cầu hợp chuẩn .....	83
5.2 Yêu cầu hệ thống .....	83
5.3 Yêu cầu hiệu suất .....	85
5.4 Yêu cầu môi trường .....	85
5.5 Yêu cầu kết nối .....	85
6. YÊU CẦU VỀ TÀI LIỆU .....	85
6.1 Tài liệu người dùng .....	85
6.2 Tài liệu hỗ trợ sử dụng trực tuyến .....	85
6.3 Hướng dẫn cài đặt, cấu hình .....	85
7. ERD .....	86

## 1. GIỚI THIỆU

### 1.1 Mục đích tài liệu

Tài liệu Phân tích đặc tả hệ thống Quản lý nhân sự mô tả đầy đủ các hành vi bên ngoài tương tác với hệ thống. Tài liệu cũng mô tả các yêu cầu phi chức năng, các ràng buộc thiết kế, các yếu tố cần thiết khác cung cấp một mô tả đầy đủ để hiểu về các yêu cầu của hệ thống.

Tài liệu phục vụ cho các đối tượng sau: Quản trị dự án, người thiết kế hệ thống, người lập trình hệ thống sử dụng để xây dựng hệ thống. Người vận hành, bảo trì ứng dụng, hỗ trợ sử dụng làm căn cứ xác định nguyên nhân gây lỗi và phương án xử lý.

### 1.2 Phạm vi tài liệu

Xây dựng hệ thống Quản lý nhân sự bao gồm:

- Xây dựng các chức năng hệ thống
- Triển khai, cài đặt phần mềm
- Hỗ trợ người dùng sau triển khai đào tạo
- Đào tạo chuyển giao công nghệ và hướng dẫn sử dụng phần mềm.
- Chuyển đổi dữ liệu đã có vào hệ thống

## 2. TỪ ĐIỂN/ THUẬT NGỮ

*[Định nghĩa các khái niệm dùng trong tài liệu]*

STT	Thuật ngữ	Viết tắt	Giải thích

## 3. TỔNG QUAN VỀ HỆ THỐNG

### 3.1 Phạm vi hệ thống

Danh sách nhóm người sử dụng hệ thống bao gồm:

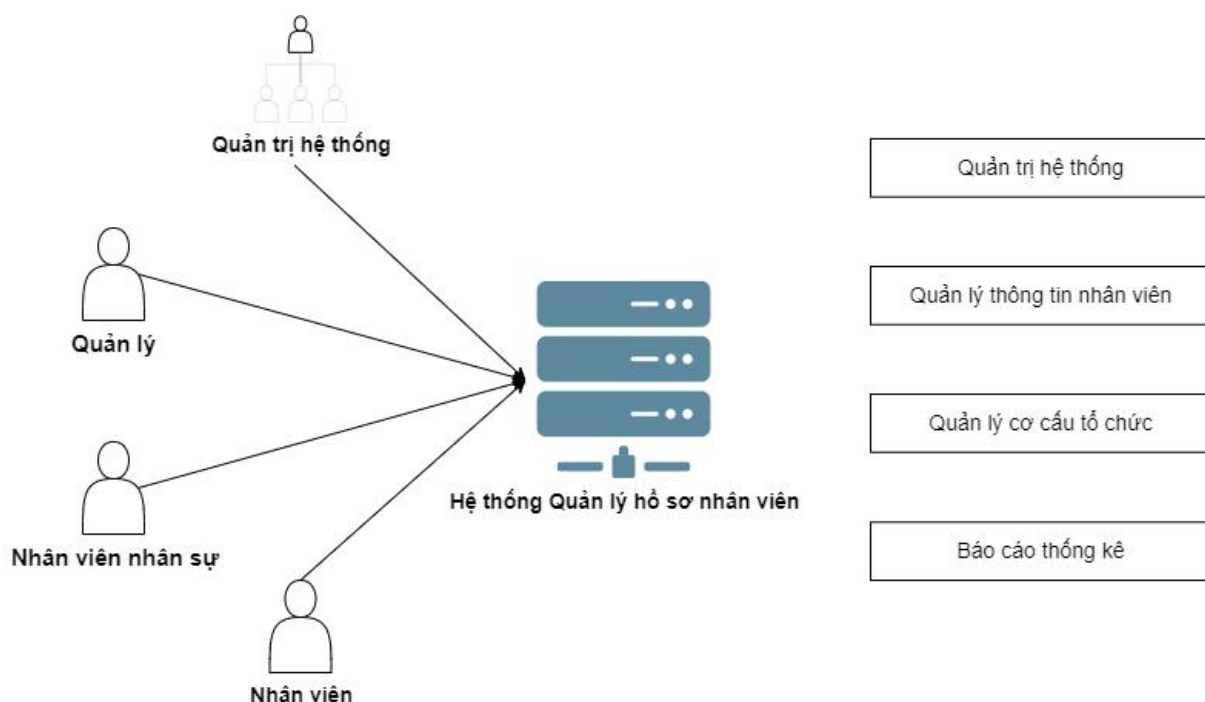
**Quản trị hệ thống:** Có quyền tạo và phân quyền tài khoản. Thiết lập các cấu hình, danh mục tiêu chuẩn của hệ thống. Cho phép quản lý toàn bộ chức năng của hệ thống.

**Quản lý:** Có quyền xem thông tin nhân viên công chức viên chức. Xem và xuất các báo cáo trên hệ thống.

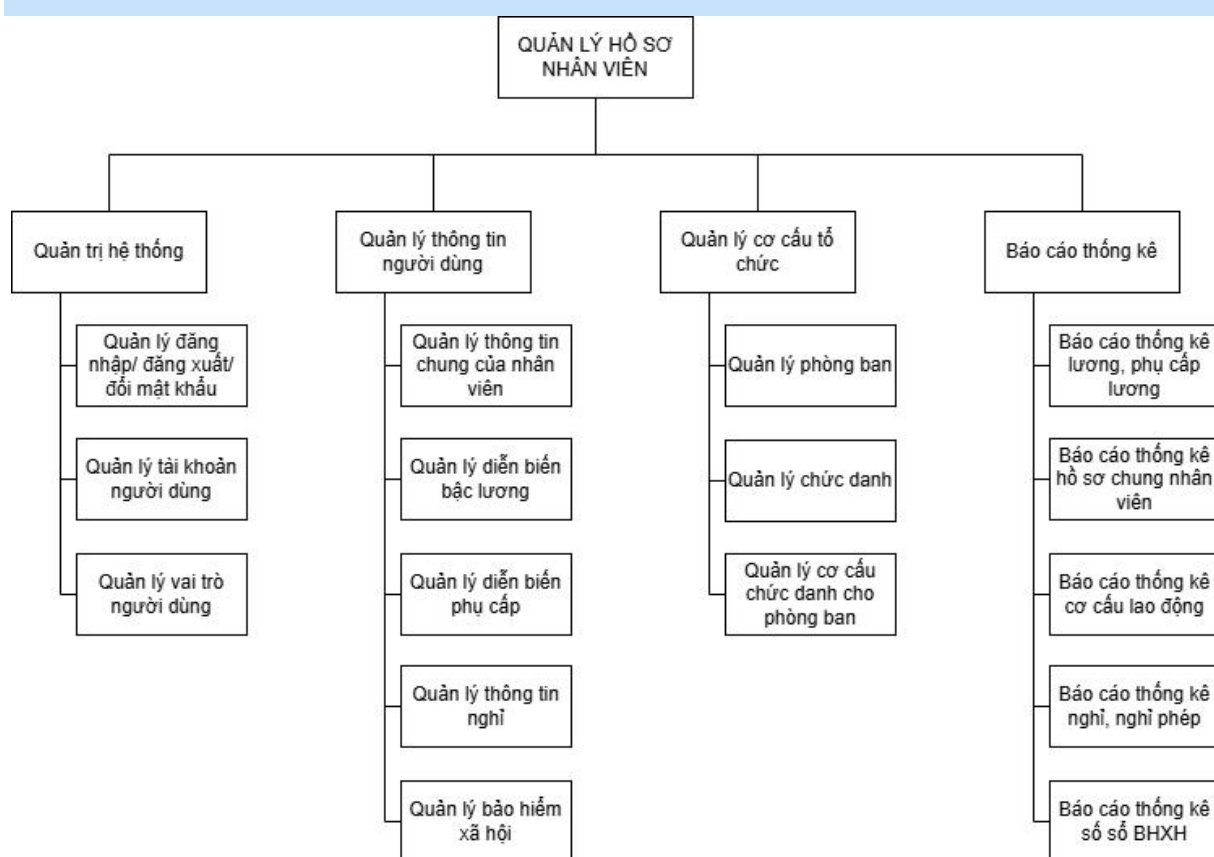
**Nhân viên nhân sự:** Là đối tượng sử dụng chính, làm tất cả các công tác quản lý thông tin nhân viên bao gồm: Quản lý cơ cấu tổ chức phòng ban, Quản lý thông tin nhân viên, Xuất báo cáo, Chấm công.

**Nhân viên:** Được phép xem thông tin hồ sơ trên hệ thống. Được phép cập nhật các thông tin bao gồm thông tin chung hồ sơ.

### 3.2 Mô hình tổng thể hệ thống



## 3.3 Các chức năng của hệ thống



## 4. YÊU CẦU CHỨC NĂNG

### 4.1 Quản trị hệ thống

#### 4.1.1 QUY TRÌNH NGHIỆP VỤ

N/A

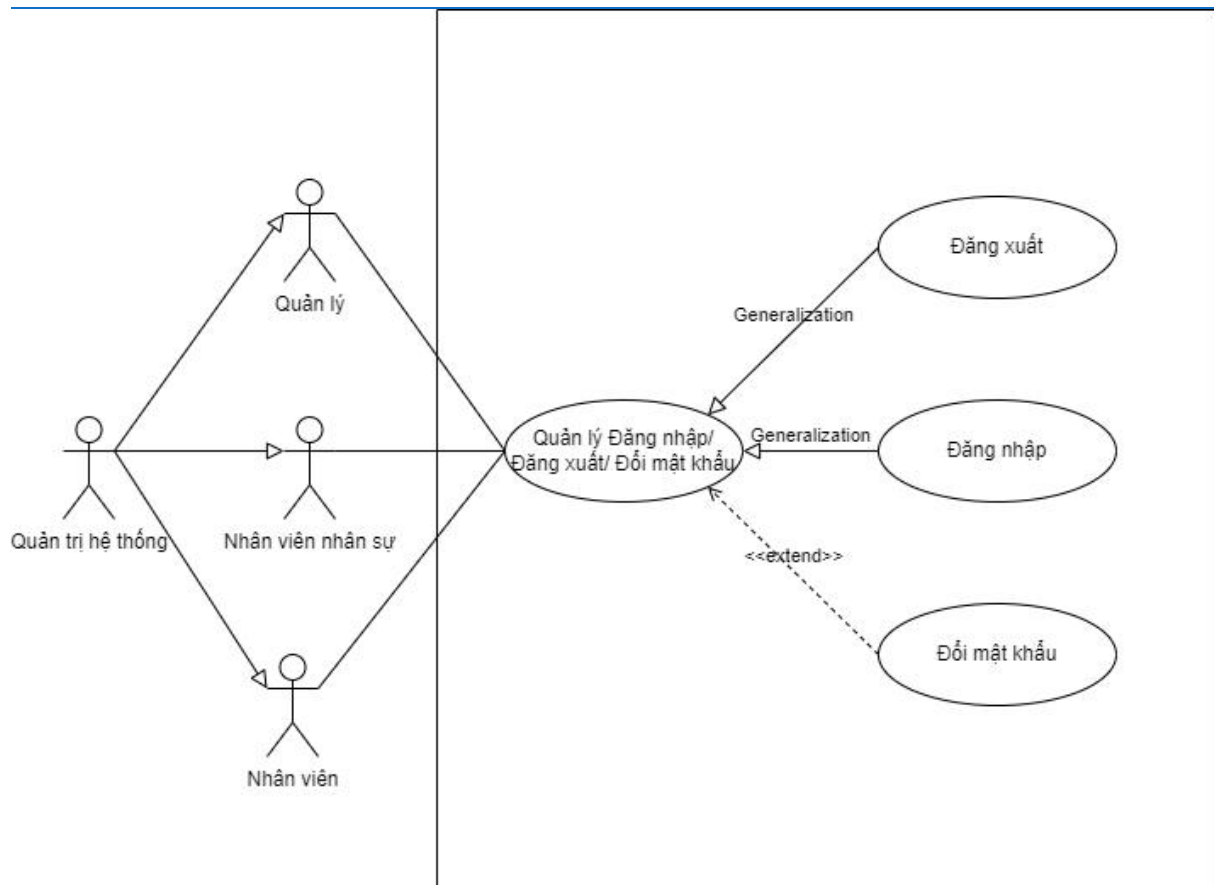
## 4.1.2 YÊU CẦU CHỨC NĂNG

### 4.1.2.1 DANH SÁCH CHỨC NĂNG

1. QTHT01: Đăng nhập/đăng xuất
2. QTHT02: Quản lý tài khoản người dùng
3. QTHT03: Quản lý vai trò của người dùng

### 4.1.2.2 QTHT01: ĐĂNG NHẬP/ ĐĂNG XUẤT

#### 4.1.2.2.1 SƠ ĐỒ CA SỬ DỤNG



#### 4.1.2.2.2 DNDX01: ĐĂNG NHẬP

(N) Truy cập vào website hệ thống

### THÔNG TIN CHUNG CHỨC NĂNG

<b>Tên chức năng</b>	Đăng nhập hệ thống
<b>Mô tả</b>	Chức năng này cho phép NSD đăng nhập hệ thống.
<b>Tác nhân</b>	QTHT, NVNS, LD, CCVC
<b>Điều kiện thực hiện</b>	Người dùng có tài khoản được phân quyền trên hệ thống.
<b>Kết quả thực hiện</b>	Người dùng đăng nhập thành công
<b>Ngoại lệ</b>	Người dùng đăng nhập không thành công do sai tên tài khoản/mật khẩu

Các yêu cầu đặc biệt	
----------------------	--

### MÔ TẢ SƠ ĐỒ CA SỬ DỤNG

<b>Mã UC</b>	UC - DNDX01
<b>Tên UC</b>	Đăng nhập hệ thống
<b>Mô tả</b>	Chức năng này cho phép NSD đăng nhập hệ thống.
<b>Tác nhân</b>	QTHT, NVNS, QL, NV
<b>Ưu tiên</b>	
<b>Điều kiện trước</b>	Người dùng có tài khoản được phân quyền trên hệ thống.
<b>Điều kiện sau</b>	Người sử dụng đăng nhập thành công và được phép sử dụng các tính năng (được phân quyền trên hệ thống)
<b>Luồng tương tác trực tiếp giữa tác nhân và hệ thống</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Người dùng vào đường link hệ thống</li><li>2. Hệ thống hiển thị màn hình đăng nhập</li><li>3. Người sử dụng nhập thông tin tên tài khoản/mật khẩu và chọn action đăng nhập</li><li>4. Hệ thống kiểm tra thông tin đăng nhập</li></ol> <p>Hệ thống truy vấn và so sánh thông tin đăng nhập với thông tin tài khoản trên hệ thống</p> <ol style="list-style-type: none"><li>5. Hệ thống cho phép người sử dụng đăng nhập hệ thống, hiển thị trang chủ.</li></ol>
<b>Luồng thay thế</b>	
<b>Luồng ngoại lệ</b>	5a. Nếu tài khoản không tồn tại (do mật khẩu sai hoặc chưa có tài khoản) hệ thống thông báo lỗi và yêu cầu đăng nhập lại.
<b>Nguyên tắc hệ thống</b>	

### GIAO DIỆN

The screenshot shows a web browser window with the address bar displaying 'https://group13.com'. The page content includes a logo placeholder, the text 'NHÓM 13', and the title 'HỆ THỐNG THÔNG TIN QUẢN LÝ HỒ SƠ NHÂN VIÊN'. Below this is a login form titled 'Đăng nhập' with fields for 'Tên đăng nhập\*' and 'Mật khẩu\*', and buttons for 'Đăng nhập' and 'Đổi mật khẩu'.

STT	Tên trường	Loại	Edit able	Bắt buộc	Giá trị khởi tạo	Mô tả
1	Tên đăng nhập	Textbox	Yes	Yes	NULL	Maxlength: 25 ký tự Nhập quá maxlength ra thông báo: “Dài nhất 25 ký tự”.
2	Mật khẩu	Textbox	Yes	Yes	NULL	Maxlength: 25 ký tự Mật khẩu được mặc định ẩn dưới dạng ký tự mã hóa Nhập quá maxlength ra thông báo: Dài nhất 25 ký tự
3	Đăng nhập	Button				<ul style="list-style-type: none"> <li>- Trong trường hợp tên đăng nhập, mật khẩu không đúng → ra thông báo: “Tài khoản, mật khẩu không chính xác”.</li> <li>- Chưa nhập trường bắt buộc ra thông báo: “Trường bắt buộc”</li> <li>- Đăng nhập thành công, hệ thống thông báo “Đăng nhập thành công” và lưu thông tin đăng nhập vào CSDL</li> <li>- Lưu ý: Tài khoản hợp lệ là tài khoản có: <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Tên đăng nhập là chữ cái, chữ số hoặc ký tự (Các kí tự đặc</li> </ul> </li> </ul>



## TÀI LIỆU MÔ TẢ YÊU CẦU NGƯỜI DÙNG

						biệt !#\$%^*[]\{}"? bị giới hạn trong hệ thống), phân biệt chữ hoa chữ thường.
4	Đổi mật khẩu	Link Button				Hiện thị màn đổi mật khẩu

### 4.1.2.2.3 DNDX02: ĐĂNG XUẤT

(N) (Icon góc phải màn hình) Đăng xuất

#### THÔNG TIN CHUNG CHỨC NĂNG

<b>Tên chức năng</b>	Đăng xuất
<b>Mô tả</b>	Chức năng này cho phép NSD đăng xuất hệ thống.
<b>Tác nhân</b>	QTHT, NVNS, LĐ, CCVC
<b>Điều kiện thực hiện</b>	Người dùng đang ở trong hệ thống
<b>Kết quả thực hiện</b>	Người dùng đăng xuất thành công
<b>Ngoại lệ</b>	
<b>Các yêu cầu đặc biệt</b>	

#### MÔ TẢ SƠ ĐỒ CA SỬ DỤNG

<b>Mã UC</b>	UC - DNDX02
<b>Tên UC</b>	Đăng xuất
<b>Mô tả</b>	Chức năng này cho phép NSD đăng xuất hệ thống.
<b>Tác nhân</b>	QTHT, NVNS, QL, NV
<b>Ưu tiên</b>	
<b>Điều kiện trước</b>	Người dùng đang ở trong hệ thống
<b>Điều kiện sau</b>	Người dùng đăng xuất thành công
<b>Luồng tương tác trực tiếp giữa tác nhân và hệ thống</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>Người dùng chọn Đăng xuất</li><li>Đăng xuất người dùng khỏi hệ thống Hệ thống đăng xuất người dùng ra khỏi hệ thống.</li><li>Đăng xuất thành công, chuyển về màn hình đăng nhập</li></ol>
<b>Luồng thay thế</b>	
<b>Luồng ngoại lệ</b>	

## Nguyên tắc hệ thống

## GIAO DIỆN



Đối với Đăng xuất: Người sử dụng sau khi đăng xuất thành công → Màn hình chuyển về màn hình đăng nhập

### 4.1.2.2.4 DNDX03: YÊU CẦU THAY ĐỔI MẬT KHẨU

(N) (Icon tài khoản người dùng góc phải màn hình) Đổi mật khẩu

## THÔNG TIN CHUNG CHỨC NĂNG

<b>Tên chức năng</b>	Yêu cầu thay đổi mật khẩu
<b>Mô tả</b>	Chức năng này cho phép NSD thay đổi mật khẩu
<b>Tác nhân</b>	QTHT, NVNS
<b>Điều kiện thực hiện</b>	Người dùng có tài khoản được phân quyền trên hệ thống.
<b>Kết quả thực hiện</b>	Hệ thống cho phép người dùng thay đổi mật khẩu
<b>Ngoại lệ</b>	
<b>Các yêu cầu đặc biệt</b>	Mật khẩu phải đảm bảo đủ mạnh: gồm ít nhất 8 ký tự bao gồm chữ cái, chữ số, chữ cái in hoa và ký tự đặc biệt.

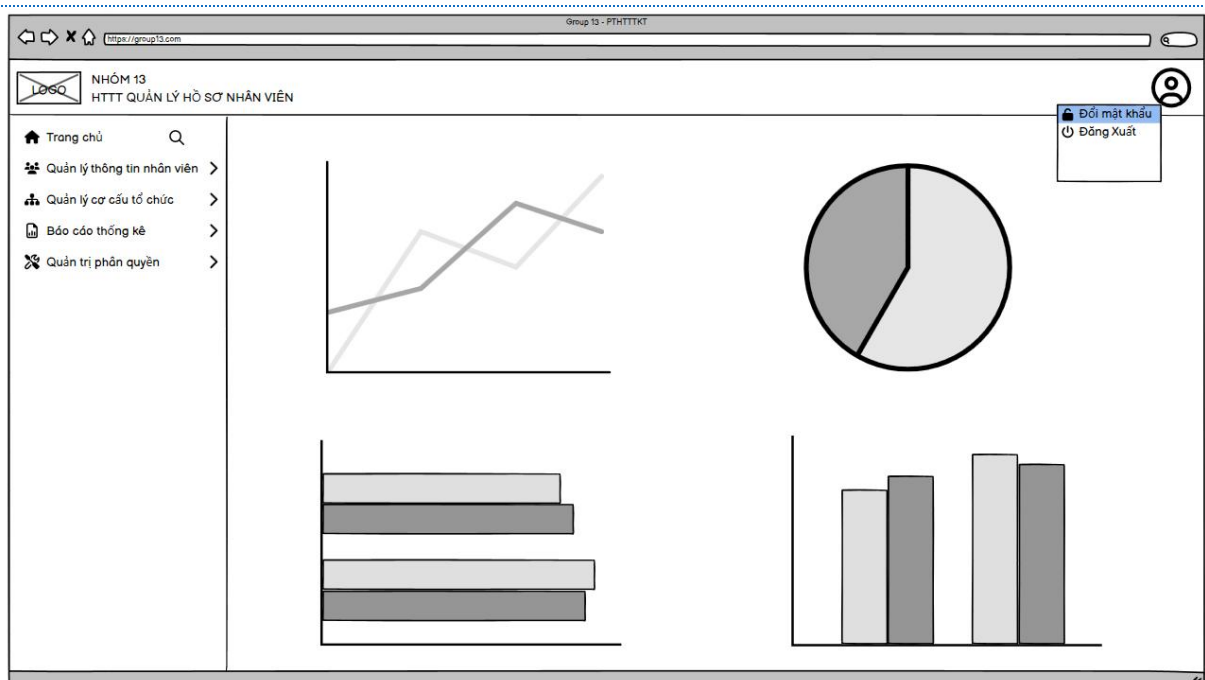
## MÔ TẢ SƠ ĐỒ CA SỬ DỤNG

<b>Mã UC</b>	UC - DNDX03
<b>Tên UC</b>	Yêu cầu thay đổi mật khẩu
<b>Mô tả</b>	Chức năng này cho phép NSD thay đổi mật khẩu

<b>Tác nhân</b>	QTHT, NVNS
<b>Ưu tiên</b>	
<b>Điều kiện trước</b>	Người dùng có tài khoản được phân quyền trên hệ thống.
<b>Điều kiện sau</b>	Hệ thống cho phép người dùng thay đổi mật khẩu
<b>Luồng tương tác trực tiếp giữa tác nhân và hệ thống</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Người dùng chọn Đổi mật khẩu</li> <li>2. Hệ thống hiển thị màn hình đổi mật khẩu</li> <li>3. Người dùng thao tác thay đổi mật khẩu và chọn lưu. Người dùng nhập thông tin đăng nhập gồm: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tên tài khoản</li> <li>- Mật khẩu cũ</li> <li>- Mật khẩu mới</li> <li>- Mật khẩu xác nhận</li> </ul> </li> <li>4. Hệ thống kiểm tra thông tin đổi mật khẩu</li> <li>5. Hệ thống lưu thông tin vào CSDL</li> </ol>
<b>Luồng thay thế</b>	
<b>Luồng ngoại lệ</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>4a. Hệ thống xác thực thông tin Đổi mật khẩu không thành công và hiển thị thông báo lỗi.</li> <li>4b. Người dùng chọn button Quay lại.</li> </ol> <p>Usecase kết thúc.</p>
<b>Nguyên tắc hệ thống</b>	- Mật khẩu phải đảm bảo đủ mạnh: gồm ít nhất 8 ký tự bao gồm chữ cái, chữ số, chữ cái in hoa và ký tự đặc biệt.
<b>Mã UC</b>	UC - DNDX01
<b>Tên UC</b>	Đăng nhập hệ thống
<b>Mô tả</b>	Chức năng này cho phép NSD đăng nhập hệ thống.
<b>Tác nhân</b>	QTHT, NVNS, QL, NV
<b>Ưu tiên</b>	
<b>Điều kiện trước</b>	Người dùng có tài khoản được phân quyền trên hệ thống.
<b>Điều kiện sau</b>	Người sử dụng đăng nhập thành công và được phép sử dụng các tính năng (được phân quyền trên hệ thống)
<b>Luồng tương tác trực tiếp giữa tác nhân và hệ thống</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Người dùng vào đường link hệ thống</li> <li>2. Hệ thống hiển thị màn hình đăng nhập</li> <li>3. Người sử dụng nhập thông tin tên tài khoản/mật khẩu và chọn action đăng nhập</li> <li>4. Hệ thống kiểm tra thông tin đăng nhập</li> </ol> <p>Hệ thống truy vấn và so sánh thông tin đăng nhập với thông tin</p>

	tài khoản trên hệ thống 5. Hệ thống cho phép người sử dụng đăng nhập hệ thống, hiển thị trang chủ.
<b>Luồng thay thế</b>	
<b>Luồng ngoại lệ</b>	5a. Nếu tài khoản không tồn tại (do mật khẩu sai hoặc chưa có tài khoản) hệ thống thông báo lỗi và yêu cầu đăng nhập lại.
<b>Nguyên tắc hệ thống</b>	

### GIAO DIỆN



## TÀI LIỆU MÔ TẢ YÊU CẦU NGƯỜI DÙNG

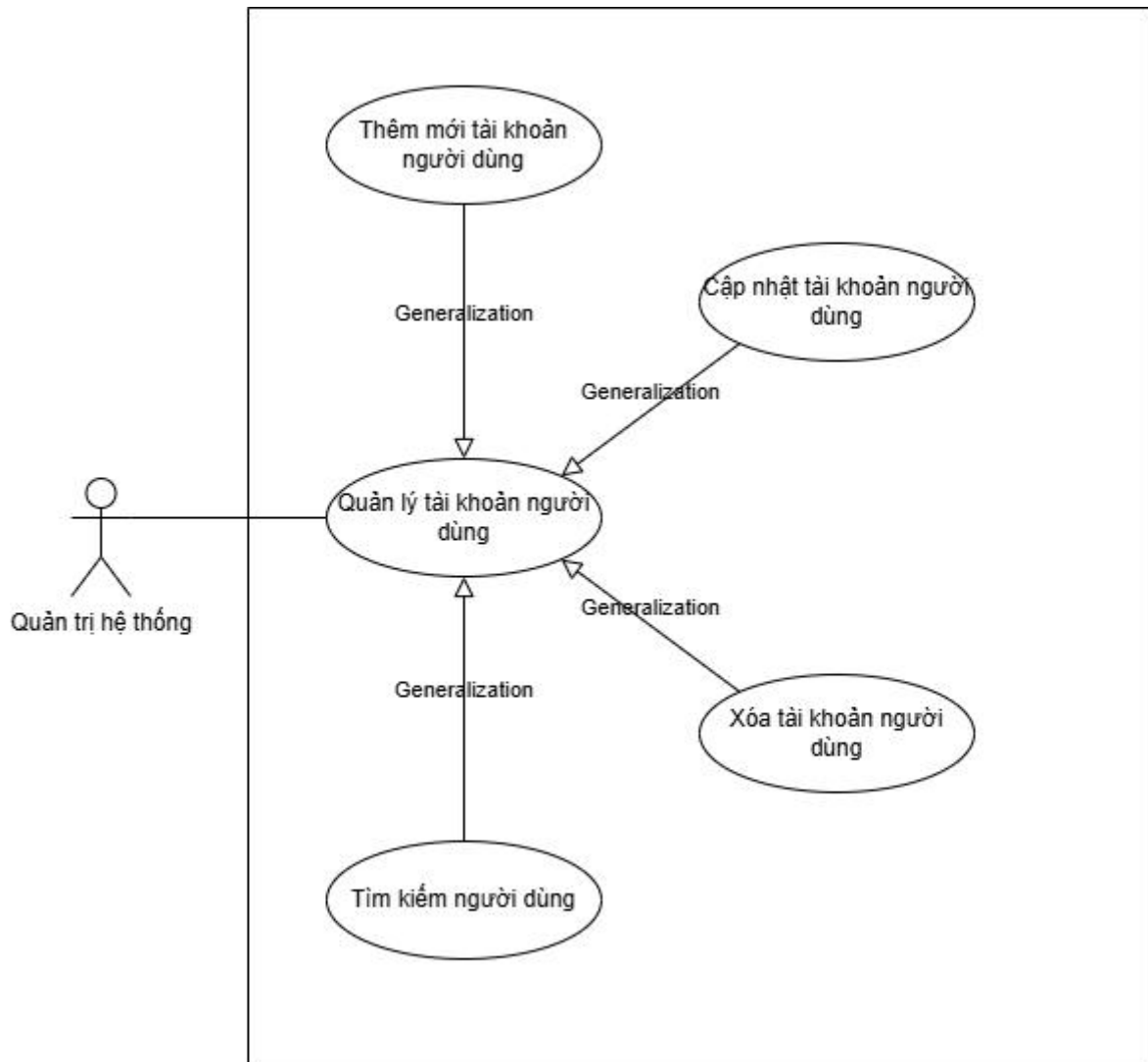
STT	Tên trường	Loại	Edit able	Bắt buộc	Giá trị khởi tạo	Mô tả
1	Tài khoản	Textbox	Yes	Yes	NULL	Maxlength: 25 ký tự Cho phép nhập chữ cái chữ số hoặc ký tự Validate “Các kí tự đặc biệt !#\$%^*[]\{}'\""? bị giới hạn trong hệ thống”
2	Mật khẩu cũ	Textbox	Yes	Yes	NULL	Maxlength: 25 ký tự Cho phép nhập chữ cái chữ số hoặc ký tự đặc biệt
3	Mật khẩu mới	Textbox	Yes	Yes	NULL	Maxlength: 25 ký tự Cho phép nhập chữ cái chữ số hoặc ký tự đặc biệt Nhập quá maxlength ra thông báo: Dài nhất 25 ký tự
4	Mật khẩu xác nhận	Textbox	Yes	Yes	NULL	Maxlength: 25 ký tự Nhập quá maxlength ra thông báo: Dài nhất 25 ký tự
5	Đổi mật khẩu	Button				<ul style="list-style-type: none"> <li>- Trong trường hợp đổi mật khẩu thành công → lưu bảng SYS_USER và ra thông báo “Đổi mật khẩu thành công”</li> <li>- Trường hợp thiếu trường bắt buộc → thông báo trường bắt buộc</li> <li>- Trường hợp sai xác nhận mật khẩu mới → thông báo “Mật khẩu xác nhận không đúng”</li> <li>- Button Đổi mật khẩu chỉ thực hiện nếu nhập đúng</li> <li>- Không giới hạn số lần nhập sai, nếu nhập sai yêu cầu nhập lại.</li> <li>- Trường hợp trùng mật khẩu cũ thông báo “Mật khẩu mới không được trùng mật khẩu cũ”</li> </ul>

## TÀI LIỆU MÔ TẢ YÊU CẦU NGƯỜI DÙNG

---

6	Đăng nhập	Link button				Hiển thị màn đăng nhập
---	-----------	----------------	--	--	--	------------------------

## 4.1.2.3 QHTT02: QUẢN LÝ TÀI KHOẢN NGƯỜI DÙNG



### 4.1.2.3.1 QLT01: THÊM MỚI TÀI KHOẢN NGƯỜI DÙNG

(N) Quản trị phân quyền > Quản lý người dùng-phân quyền > Action thêm mới.

#### THÔNG TIN CHUNG CHỨC NĂNG

<b>Tên chức năng</b>	Thêm mới tài khoản người sử dụng
<b>Mô tả</b>	Chức năng này cho phép NSD thêm mới tài khoản người sử dụng.
<b>Tác nhân</b>	QHTT
<b>Điều kiện thực hiện</b>	Người dùng đã đăng nhập vào hệ thống, tài khoản có chức năng thêm mới tài khoản.
<b>Kết quả thực hiện</b>	Thêm mới tài khoản người dùng thành công Cảnh báo khi tên đăng nhập đã tồn tại trên hệ thống
<b>Ngoại lệ</b>	
<b>Các yêu cầu đặc biệt</b>	

**MÔ TẢ SƠ ĐỒ CA SỬ DỤNG**

---

<b>Mã UC</b>	UC - QLTK01
<b>Tên UC</b>	Thêm mới tài khoản người sử dụng
<b>Mô tả</b>	Chức năng này cho phép NSD thêm mới tài khoản người sử dụng.
<b>Tác nhân</b>	QTHT
<b>Ưu tiên</b>	
<b>Điều kiện trước</b>	Người dùng đã đăng nhập vào hệ thống, tài khoản có chức năng thêm mới tài khoản.
<b>Điều kiện sau</b>	Thêm mới tài khoản người dùng thành công Cảnh báo khi tên đăng nhập đã tồn tại trên hệ thống
<b>Luồng tương tác trực tiếp giữa tác nhân và hệ thống</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. QTHT click button Thêm mới.</li><li>2. Hệ thống hiển thị màn hình Thêm mới tài khoản</li><li>3. Người dùng thêm mới các thông tin:<ul style="list-style-type: none"><li>- Phòng ban</li><li>- Tên đăng nhập</li><li>- Tên đầy đủ</li><li>- Email</li><li>- Số điện thoại</li><li>- Vai trò</li></ul>Sau đó chọn “Lưu lại”</li><li>4. Hệ thống kiểm tra tính hợp lệ của thông tin thêm mới người dùng</li><li>5. Hệ thống thêm mới thông tin người dùng và lưu thông tin vào CSDL</li></ol>
<b>Luồng thay thế</b>	
<b>Luồng ngoại lệ</b>	<p>3a. Người dùng chọn button Quay lại. Use Case dừng lại.</p> <p>5a. Hệ thống xác thực thông tin thêm mới tài khoản người dùng không thành công và hiển thị thông báo.</p>
<b>Nguyên tắc hệ thống</b>	

**GIAO DIỆN**

---



# TÀI LIỆU MÔ TẢ YÊU CẦU NGƯỜI DÙNG

Trang chủ

Quản lý thông tin nhân viên

Quản lý cơ cấu tổ chức

Báo cáo thống kê

Quản trị phân quyền

Danh mục vai trò - nhóm quyền

Quản lý người dùng - phân quyền

Quản trị phân quyền > Quản lý người dùng - phân quyền

Thông tin tìm kiếm

Tên đăng nhập

Tên đầy đủ

Tìm kiếm

Danh sách người dùng

Thêm mới

STT	Tên đăng nhập	Tên đầy đủ	Địa chỉ email	Số điện thoại	Vai trò	Sửa	Xóa
1	123456789012	Đinh Trịnh Phương Oanh	phuongoanh1611@gmail.com	0123456789	Quản trị hệ thống		
2	123456789013	A			Nhân viên nhân sự		
3	123456789014				Nhân viên nhân sự		
4	123456789015				Nhân viên nhân sự		
5	123456789016				Nhân viên nhân sự		
6	123456789017				Nhân viên		
7	123456789018				Quản lý		
8	123456789019				Quản lý		
9	123456789020				Quản lý		
10	123456789021				Quản lý		

Tìm thấy 20, hiển thị từ 1 đến 10

Thêm mới người dùng

Tên đăng nhập\*

Tên đầy đủ

Email

Số điện thoại

Vai trò\* --Chọn--

Quay lại

Lưu lại

STT	Tên trường	Loại	Edit able	Bắt buộc	Giá trị khởi tạo	Mô tả
1	Tên đăng nhập	Textbox	Yes	Yes	NULL	Maxlength: 50 ký tự Cho phép nhập chữ cái chữ số hoặc ký tự Validate “Các kí tự đặc biệt !#\$%^*[]\{}”? bị giới hạn trong hệ thống” Tên đăng nhập bắt trùng→ Nếu trùng ra thông báo: “Tài khoản đã tồn tại” → Không cho lưu
2	Tên đầy đủ	Textbox	Yes	No	NULL	Maxlength: 100 ký tự Cho phép nhập chữ cái chữ số hoặc ký tự Validate “Các kí tự đặc

						biệt !#\$%^*[]\{}"? bị giới hạn trong hệ thống"
3	Email	Textbox	Yes	No	NULL	Maxlength: 50 ký tự Cho phép nhập chữ cái chữ số hoặc ký tự Validate "Các kí tự đặc biệt !#\$%^*[]\{}"? bị giới hạn trong hệ thống"
4	Số điện thoại	Textbox	Yes	No	NULL	Maxlength: 15 ký tự Cho phép nhập chữ cái chữ số hoặc ký tự Validate "Các kí tự đặc biệt !#\$%^*[]\{}"? bị giới hạn trong hệ thống"
5	Vai trò	Combobox	Yes	Yes	--Chọn--	Chọn vai trò từ danh sách vai trò trong danh sách vai trò của hệ thống.
6	Lưu lại	Button				<ul style="list-style-type: none"> <li>- Khi click vào Button Lưu lại, lưu bản ghi vào cơ sở dữ liệu.</li> <li>Các trường hợp validate lưu không thành công: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Validate khi chưa nhập đủ trường bắt buộc không cho lưu và ra thông báo "Trường bắt buộc"</li> <li>- Validate nhập sai định dạng ra thông báo "Các kí tự đặc biệt !#\$%^*[]\{}"? bị giới hạn trong hệ thống"</li> <li>- Tên đăng nhập trùng ra thông báo "Tài khoản đã tồn tại"</li> </ul> </li> </ul>
7	Quay lại	Button				Không lưu dữ liệu và Đóng màn hình quay lại màn hình danh sách.

#### 4.1.2.3.2 QLTK02: CẬP NHẬT TÀI KHOẢN NGƯỜI SỬ DỤNG

(N) Quản trị phân quyền > Quản lý người dùng-phân quyền > Action cập nhật

#### THÔNG TIN CHUNG CHỨC NĂNG

#### MÔ TẢ SƠ ĐỒ CA SỬ DỤNG

<b>Mã UC</b>	UC - QLTK02
<b>Tên UC</b>	Cập nhật tài khoản người sử dụng

## TÀI LIỆU MÔ TẢ YÊU CẦU NGƯỜI DÙNG

<b>Mô tả</b>	Chức năng này cho phép NSD cập nhật tài khoản.
<b>Tác nhân</b>	QTHT
<b>Ưu tiên</b>	
<b>Điều kiện trước</b>	Người dùng đã đăng nhập vào hệ thống, có chức năng cập nhật tài khoản, tài khoản đã được thêm mới.
<b>Điều kiện sau</b>	Cập nhật tài khoản người dùng thành công
<b>Luồng tương tác trực tiếp giữa tác nhân và hệ thống</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. QTHT click icon Sửa tại tài khoản muốn sửa.</li><li>2. Hệ thống lấy thông tin tài khoản và hiển thị dữ liệu lên màn hình Cập nhật tài khoản.</li><li>3. Người dùng cập nhật các thông tin:<ul style="list-style-type: none"><li>- Tên đăng nhập</li><li>- Tên đầy đủ</li><li>- Email</li><li>- Số điện thoại</li><li>- Vai trò</li></ul>Sau đó chọn “Lưu lại” hệ thống lưu thông tin tài khoản người dùng</li><li>4. Hệ thống kiểm tra tính hợp lệ của thông tin cập nhật người dùng</li><li>5. Hệ thống cập nhật thông tin người dùng và lưu thông tin vào CSDL</li></ol>
<b>Luồng thay thế</b>	
<b>Luồng ngoại lệ</b>	<p>4a. Người dùng chọn button Quay lại.</p> <p>Use Case dừng lại.</p> <p>5a. Hệ thống xác thực thông tin cập nhật tài khoản người dùng không thành công và hiển thị thông báo.</p>
<b>Nguyên tắc hệ thống</b>	

### GIAO DIỆN

## TÀI LIỆU MÔ TẢ YÊU CẦU NGƯỜI DÙNG

Cập nhật người dùng

Tên đăng nhập\*

123456789012

Tên đầy đủ

Đinh Trịnh Phương Oanh

Email

phuongoanh1611@gmail.com

Số điện thoại

0123456789

Vai trò\*

Quản trị hệ thống

Quay lại

Lưu lại

STT	Tên trường	Loại	Edit able	Bắt buộc	Giá trị khởi tạo	Mô tả
1	Tên đăng nhập	Textbox	Yes	Yes	Giá trị bản ghi đang cập nhật	Maxlength: 50 ký tự Cho phép nhập chữ cái chữ số hoặc ký tự Validate “Các kí tự đặc biệt !#\$%^*[]\{}"? bị giới hạn trong hệ thống” Tên đăng nhập bắt trùng→ Nếu trùng ra thông báo: “Tài khoản đã tồn tại” → Không cho lưu
2	Tên đầy đủ	Textbox	Yes	No	Giá trị bản ghi đang cập nhật	Maxlength: 100 ký tự Cho phép nhập chữ cái chữ số hoặc ký tự Validate “Các kí tự đặc biệt !#\$%^*[]\{}"? bị giới hạn trong hệ thống”
3	Email	Textbox	Yes	No	Giá trị bản ghi đang cập nhật	Maxlength: 50 ký tự Cho phép nhập chữ cái chữ số hoặc ký tự Validate “Các kí tự đặc biệt !#\$%^*[]\{}"? bị giới hạn trong hệ thống”
4	Số điện thoại	Textbox	Yes	No	Giá trị bản ghi đang cập nhật	Maxlength: 15 ký tự Cho phép nhập chữ cái chữ số hoặc ký tự Validate “Các kí tự đặc biệt !#\$%^*[]\{}"? bị giới hạn trong hệ thống”
5	Vai trò	Combobox	Yes	Yes	Giá trị bản ghi	Chọn vai trò từ danh sách vai trò trong danh sách vai trò của hệ thống.

					đang cập nhật	
6	Lưu lại	Button				<ul style="list-style-type: none"> <li>- Khi click vào Button Lưu lại, lưu bản ghi vào cơ sở dữ liệu.</li> <li>Các trường hợp validate lưu không thành công: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Validate khi chưa nhập đủ trường bắt buộc không cho lưu và ra thông báo “Trường bắt buộc”</li> <li>- Validate nhập sai định dạng ra thông báo “Các kí tự đặc biệt !#\$%^*[]\ ' {} ”? bị giới hạn trong hệ thống”</li> <li>- Tên đăng nhập trùng ra thông báo “Tài khoản đã tồn tại”</li> </ul> </li> </ul>
7	Quay lại	Button				Không lưu dữ liệu và Đóng màn hình quay lại màn hình danh sách.

#### 4.1.2.3.3 QLTK03: XÓA TÀI KHOẢN NGƯỜI SỬ DỤNG

(N) Quản trị phân quyền > Quản lý người dùng-phân quyền > Action xóa tài khoản

##### THÔNG TIN CHUNG CHỨC NĂNG

<b>Tên chức năng</b>	Xóa tài khoản người sử dụng
<b>Mô tả</b>	Chức năng này cho phép NSD xóa tài khoản người sử dụng hệ thống
<b>Tác nhân</b>	QTHT
<b>Điều kiện thực hiện</b>	Người dùng có chức năng xóa tài khoản người sử dụng
<b>Kết quả thực hiện</b>	Xóa tài khoản thành công
<b>Ngoại lệ</b>	
<b>Các yêu cầu đặc biệt</b>	

##### MÔ TẢ SƠ ĐỒ CA SỬ DỤNG

<b>Mã UC</b>	UC - QLTK03
<b>Tên UC</b>	Xóa tài khoản người sử dụng

TÀI LIỆU MÔ TẢ YÊU CẦU NGƯỜI DÙNG

Mô tả	Chức năng này cho phép NSD xóa tài khoản người sử dụng hệ thống.
Tác nhân	QTHT
Ưu tiên	
Điều kiện trước	Người dùng có chức năng xóa tài khoản người sử dụng.
Điều kiện sau	Xóa tài khoản thành công.
Luồng tương tác trực tiếp giữa tác nhân và hệ thống	<div>1. Người dùng chọn xóa tài khoản</div> <div>Người dùng tìm kiếm tới tài khoản cần xóa sau đó nhấn chọn action “Xóa”</div> <div>2. Hệ thống hiển thị popup Xác nhận xóa thông báo cho phép người dùng thực hiện xóa tài khoản</div> <div>3. Người dùng click button Xác nhận</div> <div>4. Thực hiện xóa tài khoản</div> <div>5. Lưu thông tin xóa tài khoản</div>
Luồng thay thế	
Luồng ngoại lệ	3a. Người dùng chọn lệnh Hủy bỏ. Use Case dừng lại.
Nguyên tắc hệ thống	

GIAO DIỆN

Group 13 - PTHTTTKT

https://group13.com/qa/qndpa

NHOM 13

HTTT QUẢN LÝ HỒ SƠ NHÂN VIÊN

🏠 Trang chủ

🔍

👤 Quản lý thông tin nhân viên >

👤 Quản lý cơ cấu tổ chức >

📊 Báo cáo thống kê >

⚙️ Quản trị phân quyền ▾

● Danh mục vai trò - nhóm quyền

● Quản lý người dùng - phân quyền

🏠 > Quản trị phân quyền > Quản lý người dùng - phân quyền

Thông tin tìm kiếm

Tên đăng nhập

Tên đầy đủ

🔍 Tìm kiếm

Danh sách người dùng

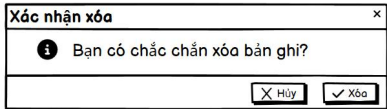
➕ Thêm mới

STT	Tên đăng nhập	Tên đầy đủ	Địa chỉ email	Số điện thoại	Vai trò	Sửa	Xóa
1	123456789012	Đinh Trịnh Phương Oanh	phuongoanh1611@gmail.com	0123456789	Quản trị hệ thống	✎	🗑
2	123456789013	A			Nhân viên nhân sự	✎	🗑
3	123456789014				Nhân viên nhân sự	✎	🗑
4	123456789015				Nhân viên nhân sự	✎	🗑
5	123456789016				Nhân viên nhân sự	✎	🗑
6	123456789017				Nhân viên	✎	🗑
7	123456789018				Quản lý	✎	🗑
8	123456789019				Quản lý	✎	🗑
9	123456789020				Quản lý	✎	🗑
10	123456789021				Quản lý	✎	🗑

Tìm thấy 20, hiển thị từ 1 đến 10

STT	Tên trường	Loại	Edit able	Bắt buộc	Giá trị khởi tạo	Mô tả
-----	------------	------	-----------	----------	------------------	-------

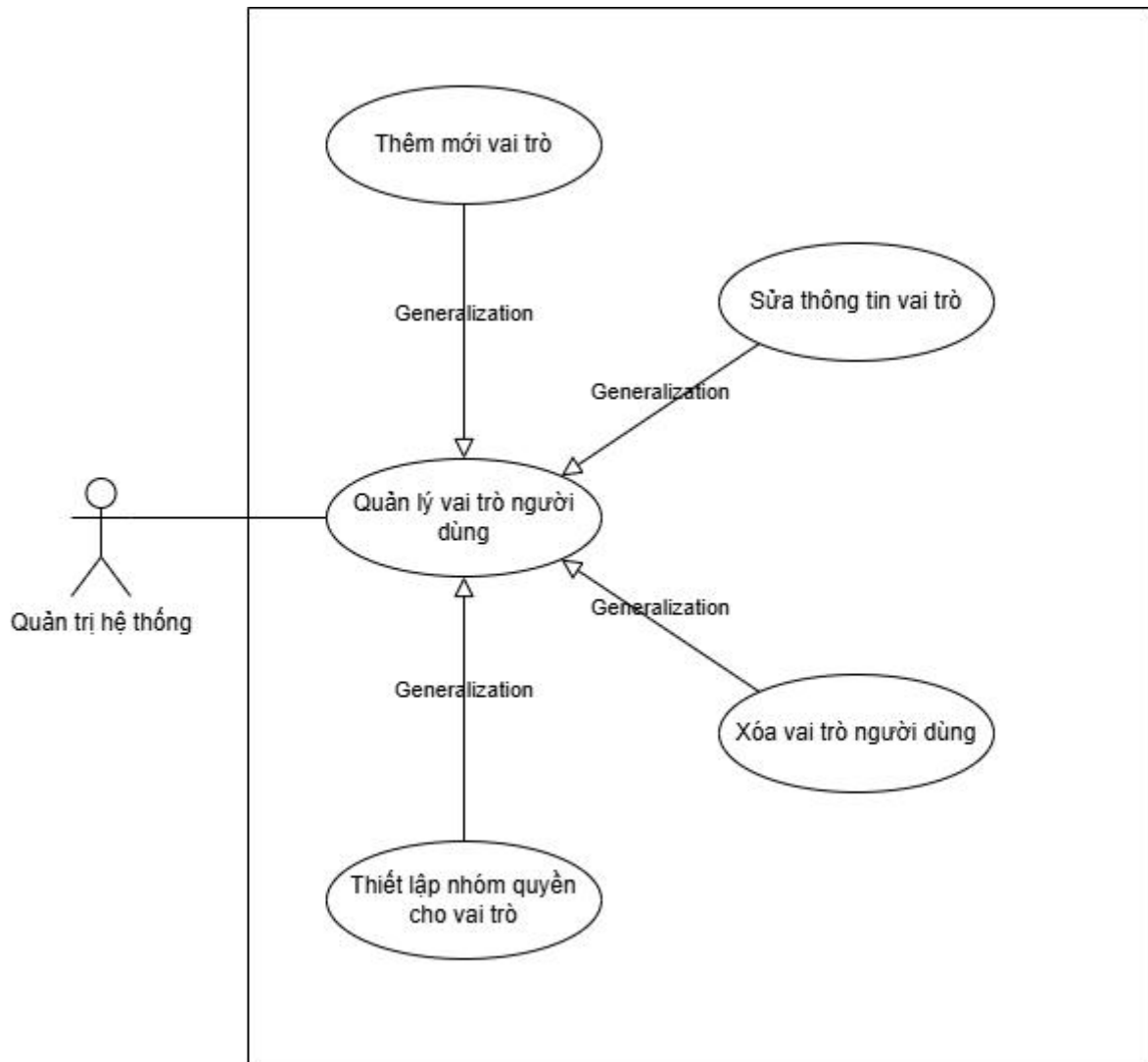
Trang: 22/86

Thông tin tìm kiếm					
1	Tên đăng nhập	Textbox	Yes	No	<p>Maxlength: 50 ký tự</p> <p>Cho phép nhập chữ cái chữ số hoặc ký tự Validate “Các ký tự đặc biệt !#\$%^*[]\{}'?" bị giới hạn trong hệ thống”</p> <p>Tìm kiếm gần đúng</p>
2	Tên đầy đủ	Textbox	Yes	No	<p>Maxlength: 50 ký tự</p> <p>Cho phép nhập chữ cái chữ số hoặc ký tự Validate “Các ký tự đặc biệt !#\$%^*[]\{}'?" bị giới hạn trong hệ thống”</p> <p>Tìm kiếm gần đúng</p>
3	Tìm kiếm	Button			Click button để tìm kiếm các bản ghi thỏa mãn điều kiện tìm kiếm.
Danh sách người dùng Phân trang: Max 10 bản ghi/ trang					
4	Xóa		Icon		<p>Click Icon hiển thị thông báo Xóa</p>  <p>Click vào Xóa → bản ghi xóa trong DB và trên giao diện</p> <p>Click vào hủy → đóng popup → Bản ghi không bị xóa trong DB và trên giao diện</p> <p>Không ràng buộc dữ liệu khi xóa.</p>

## 4.1.2.3.4 QLTK04: TÌM KIẾM NGƯỜI DÙNG

(N) Quản trị phân quyền > Quản lý người dùng-phân quyền > Action tìm kiếm

#### 4.1.2.4 QHTT03: QUẢN LÝ VAI TRÒ NGƯỜI DÙNG



##### 4.1.2.4.1 QLVT01: THÊM MỚI VAI TRÒ

(N) Quản trị phân quyền > Danh mục vai trò - nhóm quyền > Action thêm mới  
THÔNG TIN CHUNG CHỨC NĂNG

<b>Tên chức năng</b>	Thêm mới vai trò
<b>Mô tả</b>	Chức năng này cho phép NSD thêm mới vai trò của hệ thống. NSD có thể thêm các vai trò
<b>Tác nhân</b>	QHTT
<b>Điều kiện thực hiện</b>	Người dùng có chức năng thêm mới vai trò
<b>Kết quả thực hiện</b>	Người dùng thêm mới vai trò thành công
<b>Ngoại lệ</b>	
<b>Các yêu cầu đặc biệt</b>	



**MÔ TẢ SƠ ĐỒ CA SỬ DỤNG**

---

<b>Mã UC</b>	UC - QLVT01
<b>Tên UC</b>	Thêm mới vai trò
<b>Mô tả</b>	Chức năng này cho phép NSD thêm mới vai trò của hệ thống. NSD có thể thêm các vai trò.
<b>Tác nhân</b>	QTHT
<b>Ưu tiên</b>	
<b>Điều kiện trước</b>	Người dùng có chức năng thêm mới vai trò
<b>Điều kiện sau</b>	Người dùng thêm mới vai trò thành công
<b>Luồng tương tác trực tiếp giữa tác nhân và hệ thống</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Người dùng chọn Thêm mới vai trò người dùng</li><li>2. Hệ thống hiển thị màn hình Thêm mới vai trò</li><li>3. Người dùng nhập các thông tin thêm mới vai trò và click button “Lưu lại”</li></ol> <p>Người dùng điền các thông tin thêm mới vai trò bao gồm:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Tên vai trò</li><li>- Mã vai trò</li><li>- Mô tả</li></ul> <p>VD: Người dùng có thể thêm các vai trò (Quản lý, quản trị viên, nhân viên nhân sự, nhân viên,...).</p> <ol style="list-style-type: none"><li>4. Kiểm tra thông tin Thêm mới</li><li>5. Lưu thông tin vào CSDL</li></ol>
<b>Luồng thay thế</b>	
<b>Luồng ngoại lệ</b>	<p>3a. Người dùng chọn lệnh Quay lại. Use Case dừng lại.</p> <p>5a. Hệ thống xác thực thông tin thêm mới vai trò người dùng không thành công và hiển thị thông báo.</p>
<b>Nguyên tắc hệ thống</b>	

**GIAO DIỆN**

---

# TÀI LIỆU MÔ TẢ YÊU CẦU NGƯỜI DÙNG

STT	Tên trường	Loại	Edit able	Bắt buộc	Giá trị khởi tạo	Mô tả
1	Mã vai trò	Textbox	Yes	Yes	NULL	Maxlength : 50 ký tự Cho phép nhập chữ cái chữ số hoặc ký tự Validate “Các kí tự đặc biệt !#\$%^*[]\{}"? bị giới hạn trong hệ thống”
2	Tên vai trò	Textbox	Yes	Yes	NULL	Maxlength : 200 ký tự Cho phép nhập chữ cái chữ số hoặc ký tự Validate “Các kí tự đặc biệt !#\$%^*[]\{}"? bị giới hạn trong hệ thống”
3	Mô tả	Textbox	Yes	No	NULL	Là trường bắt buộc Cho phép sửa

					Maxlength : 500 ký tự Cho phép nhập chữ cái chữ số hoặc ký tự Validate “Các kí tự đặc biệt !#\$%^*[]\{}"? bị giới hạn trong hệ thống”
6	Lưu lại	Button			<p>- Khi click vào Button Lưu bản ghi lưu DB</p> <p>Các trường hợp không thành công:</p> <p>- Validate khi chưa nhập đủ trường bắt buộc ra thông báo “Trường bắt buộc”</p> <p>- Nhập không đúng định dạng ra thông báo “Các kí tự đặc biệt !#\$%^*[]\{}"? bị giới hạn trong hệ thống”</p> <p>- Nhập trùng tên vai trò báo “Vai trò đã tồn tại”</p>
7	Quay lại	Button			Không lưu dữ liệu và Đóng màn hình quay lại màn hình danh sách.

#### 4.1.2.4.2QLTK02: CẬP NHẬT VAI TRÒ

(N) Quản trị phân quyền > Danh mục vai trò - nhóm quyền > Action cập nhật

##### THÔNG TIN CHUNG CHỨC NĂNG

<b>Tên chức năng</b>	Sửa vai trò người dùng
<b>Mô tả</b>	Chức năng cho phép người sử dụng sửa vai trò thành công
<b>Tác nhân</b>	QTHT
<b>Điều kiện thực hiện</b>	Người sử dụng có chức năng sửa vai trò người dùng
<b>Kết quả thực hiện</b>	Người dùng sửa vai trò thành công
<b>Ngoại lệ</b>	
<b>Các yêu cầu đặc biệt</b>	

##### MÔ TẢ SƠ ĐỒ CA SỬ DỤNG

## TÀI LIỆU MÔ TẢ YÊU CẦU NGƯỜI DÙNG

Mã UC	UC - QLVT02
Tên UC	Sửa vai trò người dùng
Mô tả	Chức năng cho phép người sử dụng sửa vai trò thành công
Tác nhân	QTHT
Ưu tiên	
Điều kiện trước	Người sử dụng có chức năng sửa vai trò người dùng
Điều kiện sau	Người dùng sửa vai trò thành công
Luồng tương tác trực tiếp giữa tác nhân và hệ thống	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Người dùng chọn vai trò muốn sửa</li><li>2. Hệ thống lấy thông tin vai trò và hiển thị dữ liệu lên màn hình Cập nhật vai trò.</li><li>3. Người dùng nhập các thông tin sửa vai trò và chọn button “Lưu lại”</li></ol> <p>Người dùng sửa các thông tin vai trò bao gồm:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Tên vai trò</li><li>- Mã vai trò</li><li>- Mô tả</li></ul> <ol style="list-style-type: none"><li>4. Kiểm tra thông tin sửa vai trò người dùng</li><li>5. Lưu thông tin vào CSDL</li></ol>
Luồng thay thế	
Luồng ngoại lệ	<p>3a. Người dùng chọn lệnh Quay lại.</p> <p>Use Case dừng lại.</p> <p>5a. Hệ thống xác thực thông tin cập nhật tài khoản người dùng không thành công và hiển thị thông báo.</p>
Nguyên tắc hệ thống	

### GIAO DIỆN

Cập nhật vai trò

Mã vai trò\*

VAITRO\_QTHT

Tên vai trò\*

Quản trị hệ thống

Mô tả

Thực hiện quản lý danh sách, người dùng, phạm vi truy cập

Quay lại

Lưu lại

## TÀI LIỆU MÔ TẢ YÊU CẦU NGƯỜI DÙNG

STT	Tên trường	Loại	Edit able	Bắt buộc	Giá trị khởi tạo	Mô tả
1	Mã vai trò	Textbox	Yes	Yes	Giá trị bản ghi đang cập nhật	Maxlength : 50 ký tự Cho phép nhập chữ cái chữ số hoặc ký tự Validate “Các kí tự đặc biệt !#\$%^*[]\{}"? bị giới hạn trong hệ thống”
2	Tên vai trò	Textbox	Yes	Yes	Giá trị bản ghi đang cập nhật	Maxlength : 200 ký tự Cho phép nhập chữ cái chữ số hoặc ký tự Validate “Các kí tự đặc biệt !#\$%^*[]\{}"? bị giới hạn trong hệ thống”
3	Mô tả	Textbox	Yes	No	Giá trị bản ghi đang cập nhật	Maxlength : 500 ký tự Cho phép nhập chữ cái chữ số hoặc ký tự Validate “Các kí tự đặc biệt !#\$%^*[]\{}"? bị giới hạn trong hệ thống”
6	Lưu lại	Button				- Khi click vào Button Lưu bản ghi lưu DB Các trường hợp không thành công: - Validate khi chưa nhập đủ trường bắt buộc ra thông báo “Trường bắt buộc” - Nhập không đúng định dạng ra thông báo “Các kí tự đặc biệt !#\$%^*[]\{}"? bị giới hạn trong hệ thống” - Nhập trùng tên vai trò báo “Vai trò đã tồn tại”
7	Quay lại	Button				Không lưu dữ liệu và Đóng màn hình quay lại màn hình danh sách.

### 4.1.2.4.3 QLTK03: THIẾT LẬP NHÓM QUYỀN CHO VAI TRÒ

(N) Quản trị phân quyền > Danh mục vai trò - nhóm quyền > Action phân quyền

#### THÔNG TIN CHUNG CHỨC NĂNG

<b>Tên chức năng</b>	Thiết lập quyền cho vai trò
<b>Mô tả</b>	Chức năng này cho phép NSD thiết lập quyền cho vai trò: Người dùng chọn menu gán cho vai trò, tương ứng từng menu là các danh mục có trên hệ thống (là các bảng CSDL). Với mỗi danh mục, người dùng chọn quyền sẽ thiết lập cho vai trò (xem, thêm, sửa, xóa...)
<b>Tác nhân</b>	QTHT
<b>Điều kiện thực hiện</b>	Người dùng có chức năng thiết lập quyền cho vai trò
<b>Kết quả thực hiện</b>	Người dùng thiết lập quyền cho vai trò thành công
<b>Ngoại lệ</b>	
<b>Các yêu cầu đặc biệt</b>	

## MÔ TẢ SƠ ĐỒ CA SỬ DỤNG

<b>Mã UC</b>	UC - QLVT03
<b>Tên UC</b>	Thiết lập quyền cho vai trò
<b>Mô tả</b>	Chức năng này cho phép NSD thiết lập nhóm quyền cho vai trò: Người dùng tìm kiếm nhóm quyền, tick/ untick checkbox để gán menu cho vai trò, tương ứng từng menu là các danh mục có trên hệ thống (là các bảng CSDL). Với mỗi danh mục, người dùng chọn quyền sẽ thiết lập cho vai trò (xem, thêm, sửa, xóa...)
<b>Tác nhân</b>	QTHT
<b>Ưu tiên</b>	
<b>Điều kiện trước</b>	Người dùng có chức năng thiết lập quyền cho vai trò
<b>Điều kiện sau</b>	Người dùng thiết lập quyền cho vai trò thành công
<b>Luồng tương tác trực tiếp giữa tác nhân và hệ thống</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Người dùng chọn phân quyền</li> <li>2. Hệ thống hiển thị màn hình Phân quyền (gồm 1 cột menu, 1 cột là các quyền ứng với menu)</li> <li>3. Người dùng tick/ untick vào checkbox những menu hiển thị trên giao diện người dùng và tick/ untick vào checkbox quyền tương ứng để xác nhận được phép thao tác quyền sau đó nhấn action “Lưu lại”</li> </ol>

	4. Hệ thống thiết lập quyền cho vai trò theo yêu cầu 5. Lưu thông tin thiết lập vào CSDL
<b>Luồng thay thế</b>	
<b>Luồng ngoại lệ</b>	3a. Người dùng chọn lệnh Quay lại. Use Case dừng lại.
<b>Nguyên tắc hệ thống</b>	

## GIAO DIỆN

Phân quyền

Menu

☐ ▼ Quản lý người dùng - phân quyền  
☐ Danh mục vai trò - nhóm quyền  
☐ Quản lý người dùng - phân quyền

Quyền

☐ Thêm   ☐ Sửa   ☐ Xóa   ☐ Xem  
☐ Thêm   ☐ Sửa   ☐ Xóa   ☐ Xem

Quay lại

Lưu lại

STT	Tên trường	Loại	Editable	Bắt buộc	Giá trị khởi tạo	Mô tả
1	Menu	Checkbox	Yes			Check <input checked="" type="checkbox"/> nếu muốn gán menu cho vai trò. Uncheck <input type="checkbox"/> nếu không muốn gán menu cho vai trò
2	Quyền	Checkbox	Yes			Dữ liệu tên quyền ứng với menu. Check <input checked="" type="checkbox"/> nếu muốn phân quyền cho vai trò. Uncheck <input type="checkbox"/> nếu không muốn phân quyền cho vai trò
3	Lưu lại	Button				Click để lưu lại thông tin menu cho vai trò. Dữ liệu lưu thành công và ra thông báo “Thao tác thực hiện thành công” sau đó lưu vào DB. Trong phiên đăng nhập tiếp theo,



						các user được gán quyền sẽ được nhìn thấy menu tương ứng với menu gán/bỏ gán cho vai trò, thực hiện các chức năng đã phân quyền .
4	Quay lại	Button				Click để đóng màn hình thiết lập danh sách chức năng cho vai trò, quay lại màn hình danh sách vai trò.

### 4.1.2.4.4 QLTK03: XÓA VAI TRÒ

(N) Quản trị phân quyền > Danh mục vai trò - nhóm quyền > Action xóa

#### THÔNG TIN CHUNG CHỨC NĂNG

<b>Tên chức năng</b>	Xóa vai trò người dùng
<b>Mô tả</b>	Chức năng cho phép người sử dụng xóa vai trò người dùng
<b>Tác nhân</b>	QTHT
<b>Điều kiện thực hiện</b>	Người sử dụng có chức năng xóa vai trò người dùng
<b>Kết quả thực hiện</b>	Người dùng xóa vai trò người dùng thành công
<b>Ngoại lệ</b>	
<b>Các yêu cầu đặc biệt</b>	

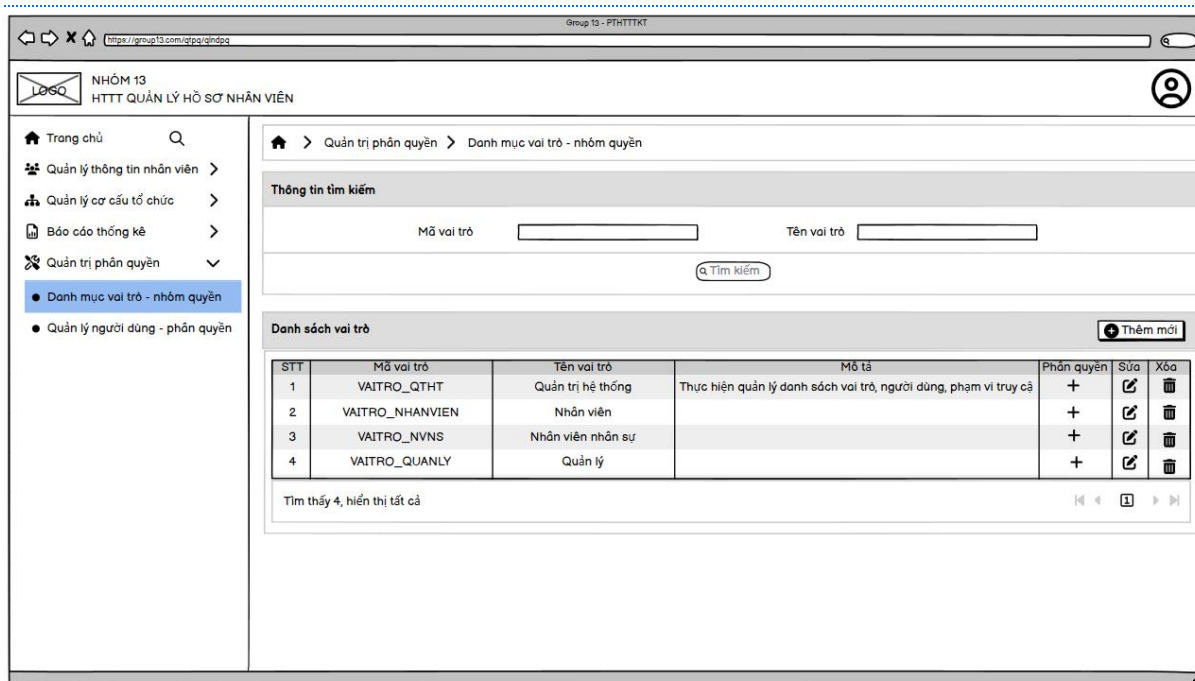
#### MÔ TẢ SƠ ĐỒ CA SỬ DỤNG

<b>Mã UC</b>	UC - QLTK03
<b>Tên UC</b>	Xóa tài khoản người sử dụng
<b>Mô tả</b>	Chức năng này cho phép NSD xóa tài khoản người sử dụng hệ thống.
<b>Tác nhân</b>	QTHT
<b>Ưu tiên</b>	
<b>Điều kiện trước</b>	Người dùng có chức năng xóa tài khoản người sử dụng.
<b>Điều kiện sau</b>	Xóa tài khoản thành công.
<b>Luồng tương tác trực tiếp giữa tác</b>	6. Người dùng chọn xóa tài khoản Người dùng tìm kiếm tới tài khoản cần xóa sau đó nhấn chọn

## TÀI LIỆU MÔ TẢ YÊU CẦU NGƯỜI DÙNG

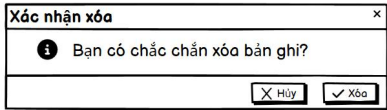
<b>nhân và hệ thống</b>	<p>action “Xóa”</p> <p>7. Hệ thống hiển thị popup Xác nhận xóa thông báo cho phép người dùng thực hiện xóa tài khoản</p> <p>8. Người dùng click button Xác nhận</p> <p>9. Thực hiện xóa tài khoản</p> <p>10. Lưu thông tin xóa tài khoản</p>
<b>Luồng thay thế</b>	
<b>Luồng ngoại lệ</b>	<p>3a. Người dùng chọn lệnh Hủy bỏ.</p> <p>Use Case dừng lại.</p>
<b>Nguyên tắc hệ thống</b>	

### GIAO DIỆN



STT	Tên trường	Loại	Edit able	Bắt buộc	Giá trị khởi tạo	Mô tả
Thông tin tìm kiếm						
1	Mã vai trò	Textbox	Yes	No		<p>Maxlength: 50 ký tự</p> <p>Cho phép nhập chữ cái chữ số hoặc ký tự Validate “Các kí tự đặc biệt !#\$%^*[]\{}"? bị giới hạn trong hệ thống”</p> <p>Tìm kiếm gần đúng</p>
2	Tên vai trò	Textbox	Yes	No		Maxlength: 50 ký tự

## TÀI LIỆU MÔ TẢ YÊU CẦU NGƯỜI DÙNG

						Cho phép nhập chữ cái chữ số hoặc ký tự Validate “Các ký tự đặc biệt !#\$%^*[]\{}'?"? bị giới hạn trong hệ thống” Tìm kiếm gần đúng
3	Tìm kiếm	Button				Click button để tìm kiếm các bản ghi thỏa mãn điều kiện tìm kiếm.
Danh sách người dùng Phân trang: Max 10 bản ghi/ trang						
4	Xóa			Icon		Click Icon hiển thị thông báo Xóa  Click vào Xóa→ bản ghi xóa trong DB và trên giao diện Click vào hủy → đóng popup → Bản ghi không bị xóa trong DB và trên giao diện Không ràng buộc dữ liệu khi xóa.

### 4.2 Quản lý thông tin nhân viên

#### 4.2.1 QUY TRÌNH NGHIỆP VỤ

N/A

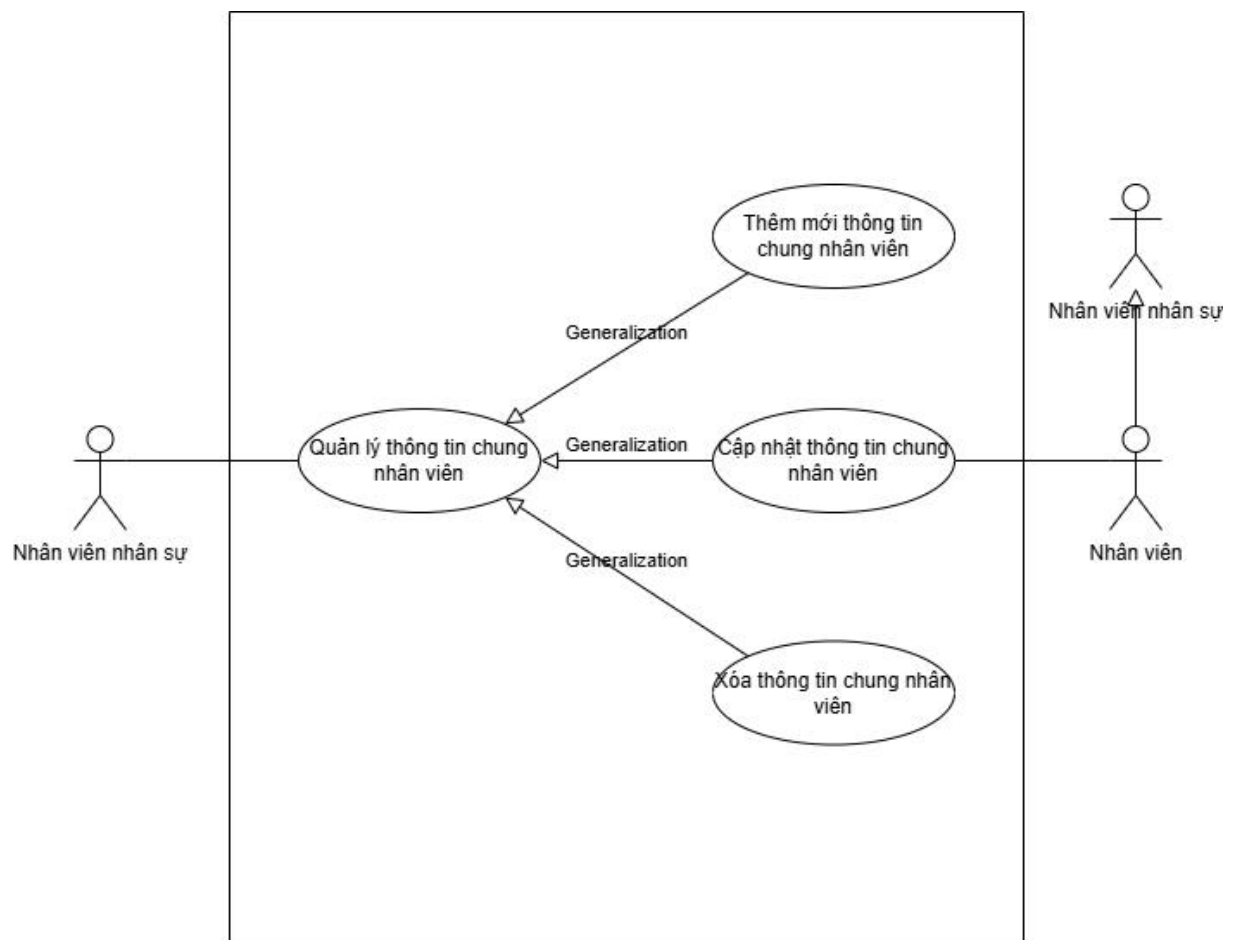
#### 4.2.2 YÊU CẦU CHỨC NĂNG

##### 4.2.2.1 DANH SÁCH CHỨC NĂNG

1. QLNV01: Quản lý thông tin chung của nhân viên
2. QLNV02: Quản lý thông tin diễn biến bậc lương
3. QLNV03: Quản lý thông tin diễn biến phụ cấp
4. QLNV04: Quản lý quá trình tham gia BHXH
5. QLNV05: Quản lý thông tin nghỉ phép

##### 4.2.2.2 QLNV01: QUẢN LÝ THÔNG TIN CHUNG CỦA NHÂN VIÊN

###### 4.2.2.2.1 SƠ ĐỒ CA SỬ DỤNG



#### 4.2.2.2.2 QLTT01: THÊM MỚI THÔNG TIN CHUNG CỦA NHÂN VIÊN

(N) Quản lý thông tin nhân viên > Danh sách hồ sơ nhân viên > Thêm mới THÔNG TIN CHUNG CHỨC NĂNG

<b>Tên chức năng</b>	Thêm mới thông tin chung nhân viên
<b>Mô tả</b>	Chức năng cho phép thêm mới thông tin chung nhân viên
<b>Tác nhân</b>	NVNS
<b>Điều kiện thực hiện</b>	Người dùng có chức năng thêm mới thông tin chung nhân viên.
<b>Kết quả thực hiện</b>	Người dùng thêm mới thông tin chung nhân viên thành công. Cảnh báo hồ sơ trùng nếu hồ sơ có số mã CCCD/CMND đã tồn tại.
<b>Ngoại lệ</b>	
<b>Các yêu cầu đặc biệt</b>	

**MÔ TẢ SƠ ĐỒ CA SỬ DỤNG**

<b>Mã UC</b>	UC - QLTT01
<b>Tên UC</b>	Thêm mới thông tin chung nhân viên
<b>Mô tả</b>	Chức năng cho phép thêm mới thông tin chung nhân viên
<b>Tác nhân</b>	Nhân viên nhân sự
<b>Ưu tiên</b>	
<b>Điều kiện trước</b>	Người dùng có chức năng thêm mới thông tin chung nhân viên.
<b>Điều kiện sau</b>	Người dùng thêm mới thông tin chung nhân viên thành công. Cảnh báo hồ sơ trùng nếu hồ sơ có số mã CCCD/CMND đã tồn tại.
<b>Luồng tương tác trực tiếp giữa tác nhân và hệ thống</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Người dùng click button Tạo hồ sơ</li><li>2. Hệ thống hiển thị màn hình Thêm mới thông tin nhân viên</li><li>3. Người dùng nhập các thông tin thêm mới hồ sơ chung và click button “Lưu lại” Người dùng có thể thêm mới các trường thông tin về:<ul style="list-style-type: none"><li>- Mã nhân viên</li><li>- Họ và tên</li><li>- Ngày sinh</li><li>- Giới tính</li><li>- Quê quán</li><li>- Nơi ở hiện nay</li><li>- Ngày tuyển dụng</li><li>- Phòng ban</li><li>- Chức vụ/ chức danh</li><li>- Số CMND/ CCCD</li><li>- Số BHXH</li><li>- Điện thoại di động</li><li>- Email</li><li>- Ảnh nhân viên</li></ul></li><li>4. Kiểm tra thông tin Thêm mới</li><li>5. Lưu thông tin vào CSDL</li></ol>

# TÀI LIỆU MÔ TẢ YÊU CẦU NGƯỜI DÙNG

Luồng thay thế	
Luồng ngoại lệ	3a. Người dùng chọn lệnh Quay lại. Use Case dừng lại. 5a. Hệ thống xác thực thông tin thêm mới không thành công và hiển thị thông báo.
Nguyên tắc hệ thống	

## GIAO DIỆN

Group 13 - PTHTTKT

NHÓM 13  
HTTT QUẢN LÝ HỒ SƠ NHÂN VIÊN

Trang chủ  
Quản lý thông tin nhân viên  
Danh sách hồ sơ nhân viên

Thông tin tìm kiếm

Mã nhân viên  Tên nhân viên

Q Tìm kiếm

Danh sách nhân viên chưa lập hồ sơ

STT	Mã nhân viên	Tên nhân viên	Địa chỉ email	Số điện thoại	Vai trò	Thao tác
1	123456789012	Đinh Trịnh Phương Oanh	phuongoanh1611@gmail.com	0123456789	Quản trị hệ thống	<a href="#">+ Tạo hồ sơ</a>
2	123456789013	A			Nhân viên nhân sự	<a href="#">+ Tạo hồ sơ</a>
3	123456789014				Nhân viên nhân sự	<a href="#">+ Tạo hồ sơ</a>
4	123456789015				Nhân viên nhân sự	<a href="#">+ Tạo hồ sơ</a>
5	123456789016				Nhân viên nhân sự	<a href="#">+ Tạo hồ sơ</a>
6	123456789017				Nhân viên	<a href="#">+ Tạo hồ sơ</a>
7	123456789018				Quản lý	<a href="#">+ Tạo hồ sơ</a>
8	123456789019				Quản lý	<a href="#">+ Tạo hồ sơ</a>
9	123456789020				Quản lý	<a href="#">+ Tạo hồ sơ</a>
10	123456789021				Quản lý	<a href="#">+ Tạo hồ sơ</a>

Tìm thấy 20, hiển thị từ 1 đến 10

Thêm mới nhân viên

Mã nhân viên

Tên nhân viên\*

Ngày sinh\*

Giới tính\* ☐ Nam ☐ Nữ

Quê quán\*

Nơi ở hiện nay\*

Ngày tuyển dụng\*

Chức danh/ chức vụ

Phòng ban

Số CMND/CCCD

Số BHXH

Điện thoại di động

Email

[Quay lại](#) [Lưu lại](#)

## TÀI LIỆU MÔ TẢ YÊU CẦU NGƯỜI DÙNG

STT	Tên trường	Loại	Edit able	Bắt buộc	Giá trị khởi tạo	Mô tả
1	Mã nhân viên	Textbox	No		Số CMND/CCCD	Dữ liệu chỉ view
2	Họ và tên	Textbox	Yes	Yes	NULL	Cho phép nhập chữ cái (hoa/thường) dấu, ký tự đặc biệt (dấu cách)
3	Ngày sinh	DATE	Yes	Yes	NULL	Cho phép nhập ngày theo đúng định dạng dd/mm/yyyy hoặc chọn ngày từ hệ thống
4	Giới tính	RADIO BUTON	Yes	Yes	NULL	Cho phép chọn hai loại giới tính: 1 = Nam 2 = Nữ
5	Quê quán	TEXTBOX	Yes	Yes	NULL	Bắt buộc Maxlength: 500 Cho nhập số, ký tự trừ các ký tự đặc biệt: !#\$%^*[]\{}"? → Nếu nhập ra thông báo: Các ký tự đặc biệt !#\$%^*[]\{}"? Bị giới hạn trong hệ thống
6	Nơi ở hiện nay	TEXTBOX	Yes	Yes	NULL	Placeholder: Ghi theo địa chỉ nơi đang ở hiện tại Cho phép nhập chữ cái, chữ số và ký tự đặc biệt.
7	Ngày tuyển dụng	DATE	Yes	Yes	NULL	Placeholder: dd/mm/yyyy Cho phép nhập ngày theo đúng định dạng dd/mm/yyyy hoặc chọn ngày từ lịch

## TÀI LIỆU MÔ TẢ YÊU CẦU NGƯỜI DÙNG

8	Phòng ban	COMBO BOX	Yes	Yes	NULL	<p>Hiển thị danh sách</p> <p>Sắp xếp thứ tự danh sách hiển thị theo thứ tự tăng dần</p>
9	Chức vụ/ chức danh hiện tại	COMBO BOX	Yes	No	NULL	<p>Chọn 1 chức danh/chức vụ từ danh mục chức danh, chức vụ của hệ thống.</p> <p>Popup hiển thị danh mục chức danh gồm: Tên chức danh.</p>
10	Số CMND/CCCD	TEXTBOX	Yes	Yes	NULL	<p>Cho phép nhập số/chữ cái/ký tự</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Validate nhập: Nếu nhập chữ cái cho cảnh báo: “Không phải là số nguyên dương”</li> <li>- Validate lưu: Chỉ cho lưu nếu số ký tự = 9 hoặc 12. Nếu sai ra cảnh báo “Số CMTND/CCCD chỉ được nhập 9 hoặc 12 ký tự” và không cho lưu.</li> <li>- Validate lưu: Cảnh báo “Số CMTND đã tồn tại” và không cho lưu</li> </ul>
11	Số BHXH	TEXTBOX	Yes	Yes	NULL	<p>Cho phép nhập chữ cái, chữ số ký tự đặc biệt.</p>
12	Điện thoại di động	TEXTBOX	Yes	No	NULL	<p>Cho phép nhập số và ký tự đặc biệt. Nhập ít nhất 10 ký tự và đúng định dạng</p> <p>(Number) Number hoặc</p> <p>+ Number hoặc Number</p> <p>Validate khi nhập:</p>



						<p>Cảnh báo “Ngắn nhất 10 ký tự”</p> <p>Cảnh báo “Nhập đúng định dạng: (097) 456 78992</p> <p>(097) 456 7899</p> <p>0974567899</p> <p>+84 97456789</p>
13	Email	TEXTBOX	Yes	No	NULL	<p>Cho phép nhập chữ cái chữ số ký tự đặc biệt. Phải chứa ký tự @</p> <p>Validate khi nhập : Nếu không chứa ký tự @ đưa ra cảnh báo “Định dạng Email không đúng”</p>
14	Lưu lại		BUTTON			<p>Đưa ra popup thông báo “Bạn có muốn lưu thông tin?”</p> <p>Button: Xác nhận =&gt; Lưu thông tin vào CSDL</p> <p>Button: Hủy =&gt; Đóng popup ở lại trang đang thao tác</p> <p>Lưu ý: Bắt validate các trường bắt buộc, các trường thông tin không đúng định dạng và đưa ra cảnh báo tương ứng đã mô tả tại các trường</p>
15	Quay lại		BUTTON			<p>Show popup “Bạn có muốn hủy thao tác?”</p> <p>Button Xác nhận: Hủy thao tác và quay trở lại trạng tìm kiếm/danh sách nhân viên</p> <p>Button Hủy: Đóng popup và ở lại trang đang thao tác</p>

**4.2.2.2.3 QLTT02: CẬP NHẬT THÔNG TIN CHUNG CỦA NHÂN VIÊN**

(N) Quản lý thông tin nhân viên > Tìm kiếm cập nhật hồ sơ > ( Hồ sơ ) Tab thông tin chung

**THÔNG TIN CHUNG CHỨC NĂNG**

<b>Tên chức năng</b>	Cập nhật thông tin chung nhân viên
<b>Mô tả</b>	Người dùng có chức năng cập nhật thông tin chung nhân viên.
<b>Tác nhân</b>	NVNS
<b>Điều kiện thực hiện</b>	Người dùng có chức năng cập nhật thông tin nhân viên
<b>Kết quả thực hiện</b>	Người dùng cập nhật thông tin nhân viên thành công
<b>Ngoại lệ</b>	
<b>Các yêu cầu đặc biệt</b>	

**MÔ TẢ SƠ ĐỒ CA SỬ DỤNG**

<b>Mã UC</b>	UC - QLTT02
<b>Tên UC</b>	Cập nhật thông tin chung nhân viên
<b>Mô tả</b>	Người dùng có chức năng cập nhật thông tin chung nhân viên.
<b>Tác nhân</b>	Nhân viên nhân sự, Nhân viên
<b>Ưu tiên</b>	
<b>Điều kiện trước</b>	Người dùng có chức năng cập nhật thông tin nhân viên
<b>Điều kiện sau</b>	Người dùng cập nhật thông tin nhân viên thành công
<b>Luồng tương tác trực tiếp giữa tác nhân và hệ thống</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Người dùng click icon</li><li>2. Hệ thống hiển thị màn hình Cập nhật thông tin nhân viên</li><li>3. Người dùng nhập các thông tin cập nhật hồ sơ chung và click button “Lưu lại”</li></ol> <p>Người dùng có thể cập nhật các trường thông tin về:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Mã nhân viên</li><li>- Họ và tên</li><li>- Ngày sinh</li><li>- Giới tính</li><li>- Quê quán</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nơi ở hiện nay</li> <li>- Ngày tuyển dụng</li> <li>- Phòng ban</li> <li>- Chức vụ/ chức danh</li> <li>- Số CMND/ CCCD</li> <li>- Số BHXH</li> <li>- Điện thoại di động</li> <li>- Email</li> <li>- Ảnh nhân viên</li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li>4. Kiểm tra thông tin Thêm mới</li> <li>5. Lưu thông tin vào CSDL</li> </ol>
<b>Luồng thay thế</b>	
<b>Luồng ngoại lệ</b>	<p>3a. Người dùng chọn lệnh Quay lại. Use Case dừng lại.</p> <p>5a. Hệ thống xác thực thông tin cập nhật không thành công và hiển thị thông báo.</p>
<b>Nguyên tắc hệ thống</b>	

## GIAO DIỆN

### 4.2.2.2.4 QLTT03: XÓA THÔNG TIN CHUNG CỦA NHÂN VIÊN

(N) Quản lý thông tin nhân viên > Tìm kiếm cập nhật hồ sơ > ( Hồ sơ ) Tab thông tin chung

#### THÔNG TIN CHUNG CHỨC NĂNG

<b>Tên chức năng</b>	Xóa thông tin chung nhân viên
<b>Mô tả</b>	Người dùng có chức năng xóa thông tin chung nhân viên.
<b>Tác nhân</b>	NVNS
<b>Điều kiện thực hiện</b>	Người dùng có chức năng xóa thông tin nhân viên
<b>Kết quả thực hiện</b>	Người dùng xóa thông tin nhân viên thành công
<b>Ngoại lệ</b>	
<b>Các yêu cầu đặc biệt</b>	

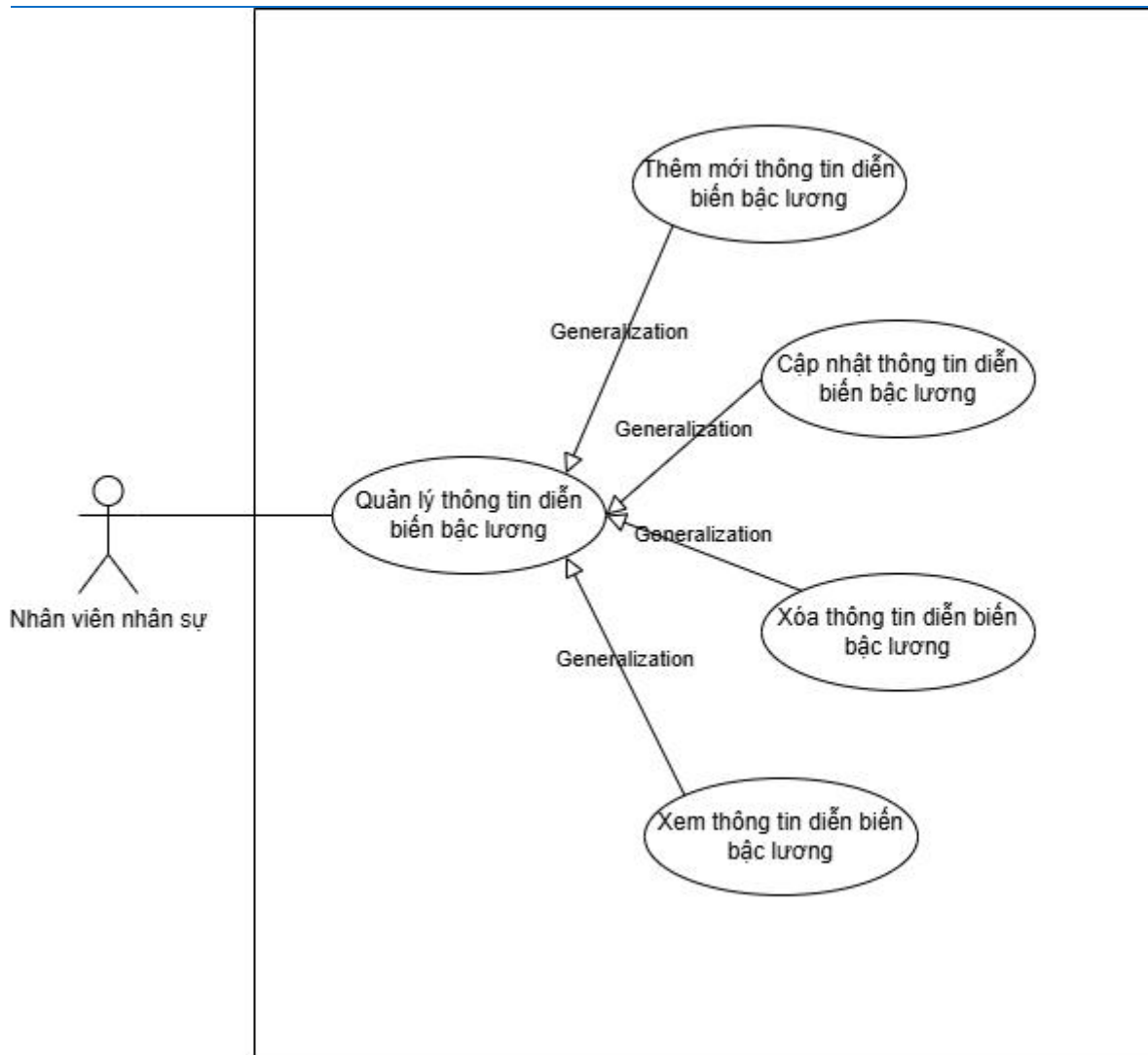
### MÔ TẢ SƠ ĐỒ CA SỬ DỤNG

<b>Mã UC</b>	UC - QLTT03
<b>Tên UC</b>	Xóa thông tin chung nhân viên
<b>Mô tả</b>	Người dùng có chức năng xóa thông tin chung nhân viên.
<b>Tác nhân</b>	Nhân viên nhân sự
<b>Ưu tiên</b>	
<b>Điều kiện trước</b>	Người dùng có chức năng xóa thông tin nhân viên
<b>Điều kiện sau</b>	Người dùng xóa thông tin nhân viên thành công
<b>Luồng tương tác trực tiếp giữa tác nhân và hệ thống</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Người dùng Click icon Xóa tại hồ sơ muốn xóa</li><li>2. Hệ thống hiển thị popup Xác nhận xóa thông báo cho phép người dùng thực hiện xóa thông tin nhân viên</li><li>3. Người dùng click button Xác nhận</li><li>4. Hệ thống hiển thị popup Xác nhận xóa nhân viên, yêu cầu nhập mã nhân viên</li><li>5. Nhập mã nhân viên hợp lệ, chọn button Có</li><li>6. Thực hiện xóa thông tin nhân viên</li><li>7. Lưu thông tin xóa thông tin nhân viên</li></ol>
<b>Luồng thay thế</b>	
<b>Luồng ngoại lệ</b>	<p>3a. Người dùng chọn lệnh Quay lại. Use Case dừng lại.</p> <p>5a. Mã nhân viên không hợp lệ ra thông báo lỗi. Tiếp tục use case 5.</p>
<b>Nguyên tắc hệ thống</b>	

### GIAO DIỆN

### 4.2.2.3 QLNV02: QUẢN LÝ THÔNG TIN DIỄN BIẾN BẠC LƯƠNG

#### 4.2.2.3.1 SƠ ĐỒ CA SỬ DỤNG



#### 4.2.2.3.2 QLDBL01: THÊM MỚI THÔNG TIN DIỄN BIẾN BẠC LƯƠNG

(N) Quản lý thông tin nhân viên > Tìm kiếm/cập nhật hồ sơ > (Hồ sơ) tab diễn biến lương.

#### THÔNG TIN CHUNG CHỨC NĂNG

<b>Tên chức năng</b>	Thêm mới thông tin diễn biến bậc lương
<b>Mô tả</b>	Chức năng cho phép thêm mới diễn biến bậc lương của nhân viên.
<b>Tác nhân</b>	NVNS
<b>Điều kiện thực hiện</b>	Người dùng có chức năng thêm mới diễn biến bậc lương của nhân viên
<b>Kết quả thực hiện</b>	Thêm mới diễn biến bậc lương của nhân viên thành công
<b>Ngoại lệ</b>	

Các yêu cầu đặc biệt	
----------------------	--

## MÔ TẢ SƠ ĐỒ CA SỬ DỤNG

<b>Mã UC</b>	UC - QLDBL01
<b>Tên UC</b>	Thêm mới thông tin diễn biến bậc lương
<b>Mô tả</b>	Chức năng cho phép thêm mới diễn biến bậc lương của nhân viên.
<b>Tác nhân</b>	NVNS
<b>Ưu tiên</b>	
<b>Điều kiện trước</b>	Người dùng có chức năng thêm mới diễn biến bậc lương của nhân viên
<b>Điều kiện sau</b>	Thêm mới diễn biến bậc lương của nhân viên thành công
<b>Luồng tương tác trực tiếp giữa tác nhân và hệ thống</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Người dùng chọn Thêm mới</li> <li>2. Hệ thống hiển thị màn hình Thêm mới quá trình</li> <li>3. Người dùng nhập các thông tin thêm mới diễn biến bậc lương và click button “Lưu lại” Người dùng điền các thông tin thêm mới diễn biến bậc lương gồm: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Thời gian bắt đầu</li> <li>- Thời gian kết thúc</li> <li>- Lý do nâng bậc lương</li> <li>- Hệ số lương</li> <li>- Bậc lương</li> <li>- Mức lương</li> <li>- Mô tả</li> </ul> </li> <li>4. Kiểm tra thông tin Thêm mới</li> <li>5. Lưu thông tin vào CSDL</li> </ol>
<b>Luồng thay thế</b>	
<b>Luồng ngoại lệ</b>	<p>3a. Người dùng chọn lệnh Quay lại. Use Case dừng lại.</p> <p>5a. Hệ thống xác thực thông tin thêm mới quá trình không thành công và hiển thị thông báo.</p>
<b>Nguyên tắc hệ</b>	

thống	
-------	--

### GIAO DIỆN

#### 4.2.2.3.3 QLDBL02: CẬP NHẬT THÔNG TIN DIỄN BIẾN BẠC LƯƠNG

(N) Quản lý thông tin nhân viên > Tìm kiếm/cập nhật hồ sơ > (Hồ sơ) tab diễn biến lương

#### THÔNG TIN CHUNG CHỨC NĂNG

<b>Tên chức năng</b>	Cập nhật thông tin diễn biến bậc lương của nhân viên
<b>Mô tả</b>	Chức năng cho phép cập nhật thông tin diễn biến bậc lương của nhân viên.
<b>Tác nhân</b>	NVNS
<b>Điều kiện thực hiện</b>	Người dùng có chức năng cập nhật thông tin diễn biến bậc lương của nhân viên. Hệ thống đã tồn tại bản ghi thông tin diễn biến bậc lương của nhân viên
<b>Kết quả thực hiện</b>	Cập nhật thông tin diễn biến bậc lương của nhân viên thành công
<b>Ngoại lệ</b>	
<b>Các yêu cầu đặc biệt</b>	

#### MÔ TẢ SƠ ĐỒ CA SỬ DỤNG

<b>Mã UC</b>	UC - QLDBL02
<b>Tên UC</b>	Cập nhật thông tin diễn biến bậc lương của nhân viên
<b>Mô tả</b>	Chức năng cho phép cập nhật thông tin diễn biến bậc lương của nhân viên.
<b>Tác nhân</b>	NVNS
<b>Ưu tiên</b>	
<b>Điều kiện trước</b>	Người dùng có chức năng cập nhật thông tin diễn biến bậc lương của nhân viên.

	Hệ thống đã tồn tại bản ghi thông tin diễn biến bậc lương của nhân viên
<b>Điều kiện sau</b>	Cập nhật thông tin diễn biến bậc lương của nhân viên thành công
<b>Luồng tương tác trực tiếp giữa tác nhân và hệ thống</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Người dùng chọn icon Sửa</li> <li>2. Hệ thống hiển thị màn hình Cập nhật quá trình</li> <li>3. Người dùng nhập các thông tin cập nhật diễn biến bậc lương và click button “Lưu lại”</li> </ol> <p>Người dùng điền các thông tin cập nhật diễn biến bậc lương gồm:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Thời gian bắt đầu</li> <li>- Thời gian kết thúc</li> <li>- Lý do nâng bậc lương</li> <li>- Hệ số lương</li> <li>- Bậc lương</li> <li>- Mức lương</li> <li>- Mô tả</li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li>4. Kiểm tra thông tin Cập nhật</li> <li>5. Lưu thông tin vào CSDL</li> </ol>
<b>Luồng thay thế</b>	
<b>Luồng ngoại lệ</b>	<p>3a. Người dùng chọn lệnh Quay lại. Use Case dừng lại.</p> <p>5a. Hệ thống xác thực thông tin cập nhật quá trình không thành công và hiển thị thông báo.</p>
<b>Nguyên tắc hệ thống</b>	

## GIAO DIỆN

4.2.2.3.4 QLDBL03: XEM THÔNG TIN DIỄN BIẾN BẬC LƯƠNG

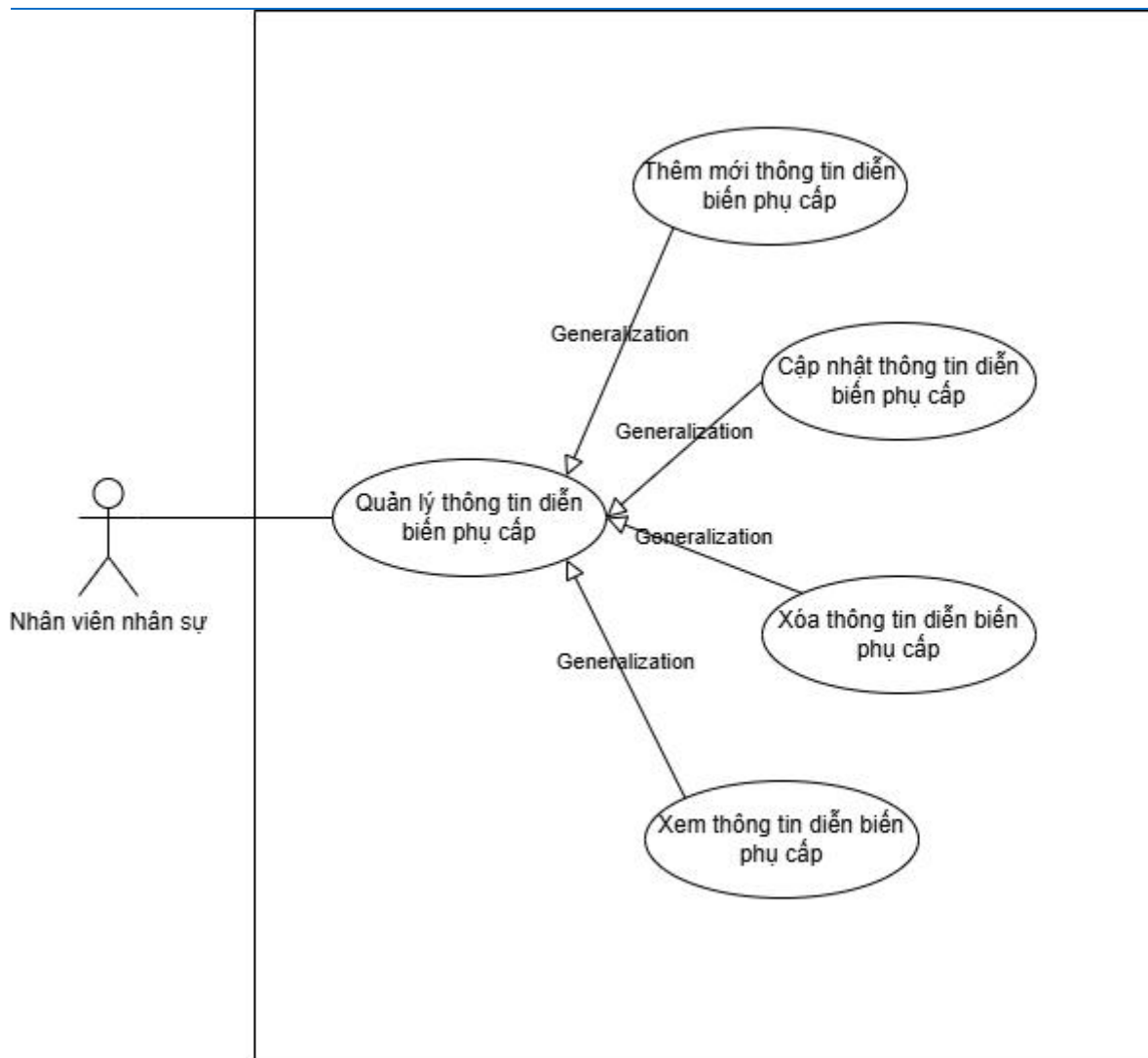
4.2.2.3.5 QLDBL04: XÓA THÔNG TIN DIỄN BIẾN BẬC LƯƠNG

(N) Quản lý thông tin nhân viên > Tìm kiếm/cập nhật hồ sơ > (Hồ sơ) tab diễn biến lương



### 4.2.2.4 QLVN03: QUẢN LÝ THÔNG TIN DIỄN BIẾN PHỤ CẤP

#### 4.2.2.4.1 SƠ ĐỒ CA SỬ DỤNG



#### 4.2.2.4.2 QLDBPC01: THÊM MỚI THÔNG TIN DIỄN BIẾN PHỤ CẤP

(N) Quản lý thông tin nhân viên > Tìm kiếm/cập nhật hồ sơ > (Hồ sơ) tab quá trình phụ cấp

#### THÔNG TIN CHUNG CHỨC NĂNG

<b>Tên chức năng</b>	Thêm mới thông tin diễn biến phụ cấp
<b>Mô tả</b>	Chức năng cho phép thêm mới diễn biến phụ cấp
<b>Tác nhân</b>	NVNS
<b>Điều kiện thực hiện</b>	Người dùng có chức năng thêm mới diễn biến phụ cấp của nhân viên
<b>Kết quả thực hiện</b>	Thêm mới diễn biến phụ cấp của nhân viên thành công

<b>Ngoại lệ</b>	
<b>Các yêu cầu đặc biệt</b>	

## MÔ TẢ SƠ ĐỒ CA SỬ DỤNG

<b>Mã UC</b>	UC - QLDBPC01
<b>Tên UC</b>	Thêm mới thông tin diễn biến phụ cấp
<b>Mô tả</b>	Chức năng cho phép thêm mới diễn biến phụ cấp
<b>Tác nhân</b>	NVNS
<b>Ưu tiên</b>	
<b>Điều kiện trước</b>	Người dùng có chức năng thêm mới diễn biến phụ cấp của nhân viên
<b>Điều kiện sau</b>	Thêm mới diễn biến phụ cấp của nhân viên thành công
<b>Luồng tương tác trực tiếp giữa tác nhân và hệ thống</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Người dùng chọn Thêm mới</li> <li>2. Hệ thống hiển thị màn hình Thêm mới quá trình</li> <li>3. Người dùng nhập các thông tin thêm mới diễn biến phụ cấp và click button “Lưu lại” Người dùng điền các thông tin thêm mới diễn biến bậc phụ cấp gồm: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ngày quyết định</li> <li>- Ngày hết hiệu lực</li> <li>- Phụ cấp</li> <li>- Số tiền</li> <li>- Mô tả</li> </ul> </li> <li>4. Kiểm tra thông tin Thêm mới</li> <li>5. Lưu thông tin vào CSDL</li> </ol>
<b>Luồng thay thế</b>	
<b>Luồng ngoại lệ</b>	<p>3a. Người dùng chọn lệnh Quay lại. Use Case dừng lại.</p> <p>5a. Hệ thống xác thực thông tin thêm mới quá trình không thành công và hiển thị thông báo.</p>
<b>Nguyên tắc hệ thống</b>	

## GIAO DIỆN

### 4.2.2.4.3 QLDBPC02: CẬP NHẬT THÔNG TIN DIỄN BIẾN PHỤ CẤP

(N) Quản lý thông tin nhân viên > Tìm kiếm/cập nhật hồ sơ > (Hồ sơ) tab quá trình phụ cấp

#### THÔNG TIN CHUNG CHỨC NĂNG

<b>Tên chức năng</b>	Cập nhật thông tin diễn biến phụ cấp của nhân viên
<b>Mô tả</b>	Chức năng cho phép cập nhật thông tin diễn biến phụ cấp của nhân viên
<b>Tác nhân</b>	NVNS
<b>Điều kiện thực hiện</b>	Người dùng có chức năng cập nhật thông tin diễn biến phụ cấp của nhân viên Hệ thống đã tồn tại bản ghi thông tin diễn biến phụ cấp của nhân viên
<b>Kết quả thực hiện</b>	Cập nhật thông tin diễn biến phụ cấp của nhân viên thành công
<b>Ngoại lệ</b>	
<b>Các yêu cầu đặc biệt</b>	

#### MÔ TẢ SƠ ĐỒ CA SỬ DỤNG

<b>Mã UC</b>	UC - QLDBPC02
<b>Tên UC</b>	Cập nhật thông tin diễn biến phụ cấp của nhân viên
<b>Mô tả</b>	Chức năng cho phép cập nhật thông tin diễn biến phụ cấp của nhân viên
<b>Tác nhân</b>	NVNS
<b>Ưu tiên</b>	
<b>Điều kiện trước</b>	Người dùng có chức năng cập nhật thông tin diễn biến phụ cấp của nhân viên Hệ thống đã tồn tại bản ghi thông tin diễn biến phụ cấp của

	nhân viên
<b>Điều kiện sau</b>	Cập nhật thông tin diễn biến phụ cấp của nhân viên thành công
<b>Luồng tương tác trực tiếp giữa tác nhân và hệ thống</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Người dùng chọn icon Sửa</li><li>2. Hệ thống hiển thị màn hình Cập nhật quá trình</li><li>3. Người dùng nhập các thông tin cập nhật diễn biến phụ cấp và click button “Lưu lại”</li></ol> <p>Người dùng điền các thông tin cập nhật diễn biến phụ cấp gồm:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Ngày quyết định</li><li>- Ngày hết hiệu lực</li><li>- Phụ cấp</li><li>- Số tiền</li><li>- Mô tả</li></ul> <ol style="list-style-type: none"><li>4. Kiểm tra thông tin Cập nhật</li><li>5. Lưu thông tin vào CSDL</li></ol>
<b>Luồng thay thế</b>	
<b>Luồng ngoại lệ</b>	<p>3a. Người dùng chọn lệnh Quay lại. Use Case dừng lại.</p> <p>5a. Hệ thống xác thực thông tin cập nhật quá trình không thành công và hiển thị thông báo.</p>
<b>Nguyên tắc hệ thống</b>	

## **GIAO DIỆN**

---

4.2.2.4.4 QLDBPC03: XEM THÔNG TIN DIỄN BIẾN PHỤ CẤP

4.2.2.4.5 QLDBPC04: XÓA THÔNG TIN DIỄN BIẾN PHỤ CẤP

---

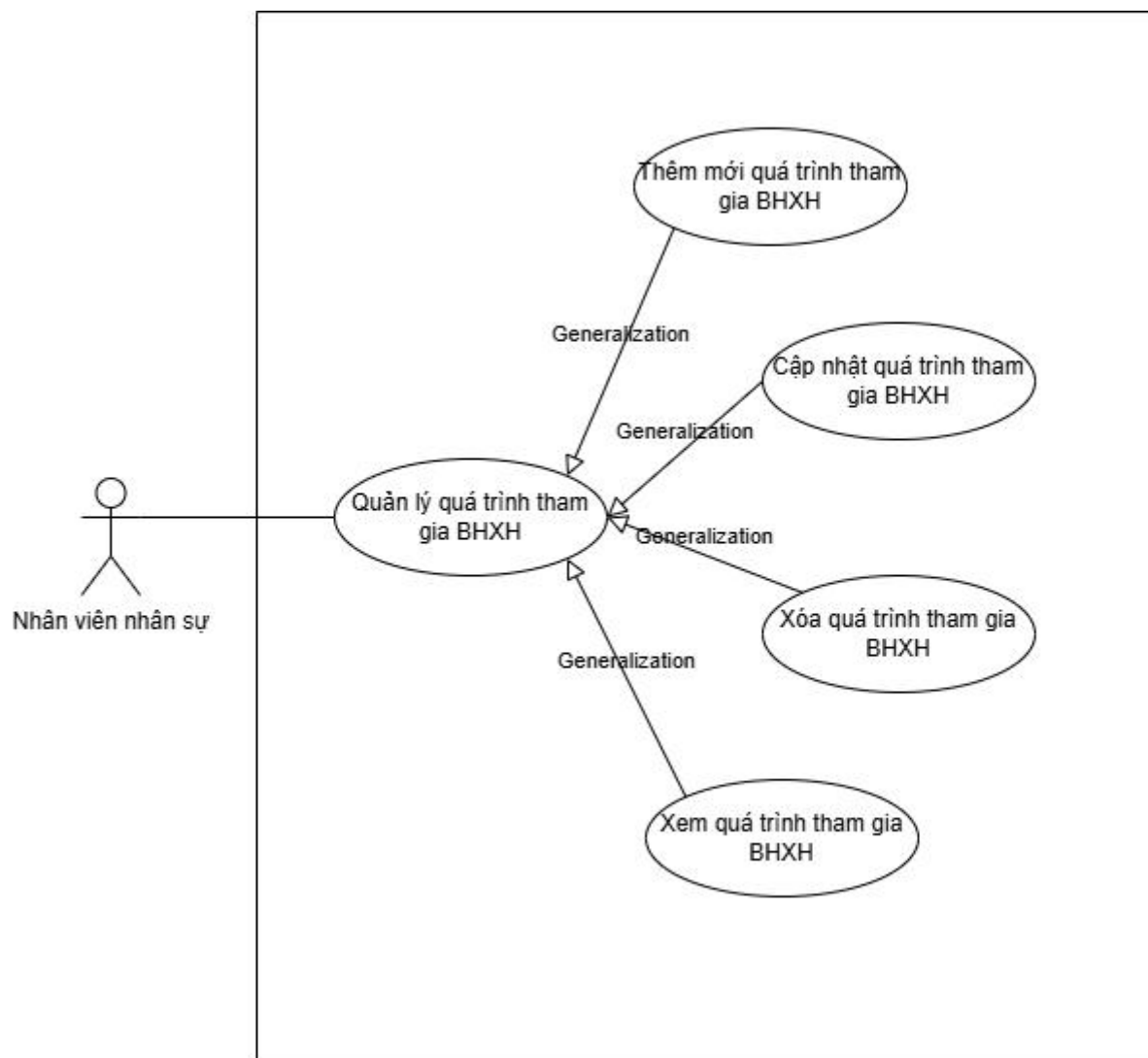
(N) Quản lý thông tin nhân viên > Tìm kiếm/cập nhật hồ sơ > (Hồ sơ) tab quá trình phụ cấp

---

4.2.2.5 QLVN04: QUẢN LÝ QUÁ TRÌNH THAM GIA BHXH

4.2.2.5.1 SƠ ĐỒ CA SỬ DỤNG

---



#### 4.2.2.5.2 QLDBPC01: THÊM MỚI QUÁ TRÌNH THAM GIA BHXH

(N) Quản lý thông tin nhân viên > Tìm kiếm/cập nhật hồ sơ > (Hồ sơ) tab quá trình bảo hiểm xã hội

##### THÔNG TIN CHUNG CHỨC NĂNG

<b>Tên chức năng</b>	Thêm mới quá trình tham gia BHXH
<b>Mô tả</b>	Chức năng cho phép thêm mới quá trình tham gia BHXH
<b>Tác nhân</b>	NVNS
<b>Điều kiện thực hiện</b>	Người dùng có chức năng thêm mới quá trình tham gia BHXH
<b>Kết quả thực hiện</b>	Thêm mới quá trình tham gia BHXH thành công
<b>Ngoại lệ</b>	
<b>Các yêu cầu đặc biệt</b>	

**MÔ TẢ SƠ ĐỒ CA SỬ DỤNG**

<b>Mã UC</b>	UC - QLDBBH01
<b>Tên UC</b>	Thêm mới quá trình tham gia BHXH
<b>Mô tả</b>	Chức năng cho phép thêm mới quá trình tham gia BHXH
<b>Tác nhân</b>	NVNS
<b>Ưu tiên</b>	
<b>Điều kiện trước</b>	Người dùng có chức năng thêm mới quá trình tham gia BHXH
<b>Điều kiện sau</b>	Thêm mới quá trình tham gia BHXH thành công
<b>Luồng tương tác trực tiếp giữa tác nhân và hệ thống</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Người dùng chọn Thêm mới</li><li>2. Hệ thống hiển thị màn hình Thêm mới quá trình</li><li>3. Người dùng nhập các thông tin thêm mới quá trình tham gia BHXH và click button “Lưu lại” Người dùng điền các thông tin thêm mới quá trình gồm:<ul style="list-style-type: none"><li>- Từ tháng năm</li><li>- Đến tháng năm</li><li>- Chức danh/ chức vụ</li><li>- Hệ số lương đóng BHXH</li><li>- phòng ban</li><li>- Mô tả</li></ul></li><li>4. Kiểm tra thông tin Thêm mới</li><li>5. Lưu thông tin vào CSDL</li></ol>
<b>Luồng thay thế</b>	
<b>Luồng ngoại lệ</b>	<p>3a. Người dùng chọn lệnh Quay lại. Use Case dừng lại.</p> <p>5a. Hệ thống xác thực thông tin thêm mới quá trình không thành công và hiển thị thông báo.</p>
<b>Nguyên tắc hệ thống</b>	

**GIAO DIỆN**

**4.2.2.5.3 QLDBPC02: CẬP NHẬT QUÁ TRÌNH THAM GIA BHXH**

(N) Quản lý thông tin nhân viên > Tìm kiếm/cập nhật hồ sơ > (Hồ sơ) tab quá trình bảo hiểm xã hội

**THÔNG TIN CHUNG CHỨC NĂNG**

<b>Tên chức năng</b>	Cập nhật thông tin quá trình tham gia BHXH
<b>Mô tả</b>	Chức năng cho phép cập nhật thông tin quá trình tham gia BHXH
<b>Tác nhân</b>	NVNS
<b>Điều kiện thực hiện</b>	Người dùng có chức năng cập nhật thông tin quá trình tham gia BHXH Hệ thống đã tồn tại bản ghi quá trình tham gia BHXH của nhân viên
<b>Kết quả thực hiện</b>	Cập nhật thông tin tham gia BHXH thành công
<b>Ngoại lệ</b>	
<b>Các yêu cầu đặc biệt</b>	

**MÔ TẢ SƠ ĐỒ CA SỬ DỤNG**

<b>Mã UC</b>	UC - QLDBBH02
<b>Tên UC</b>	Cập nhật thông tin quá trình tham gia BHXH
<b>Mô tả</b>	Chức năng cho phép cập nhật thông tin quá trình tham gia BHXH
<b>Tác nhân</b>	NVNS
<b>Ưu tiên</b>	
<b>Điều kiện trước</b>	Người dùng có chức năng cập nhật thông tin quá trình tham gia BHXH Hệ thống đã tồn tại bản ghi quá trình tham gia BHXH của nhân viên
<b>Điều kiện sau</b>	Cập nhật thông tin tham gia BHXH thành công
<b>Luồng tương tác trực tiếp giữa tác nhân và hệ thống</b>	1. Người dùng chọn icon Sửa 2. Hệ thống hiển thị màn hình Cập nhật quá trình 3. Người dùng nhập các thông tin cập nhật diễn biến phụ

	<p>cấp và click button “Lưu lại”</p> <p>Người dùng điền các thông tin cập nhật diễn biến phụ cấp gồm:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Từ tháng năm</li><li>- Đến tháng năm</li><li>- Chức danh/ chức vụ</li><li>- Hệ số lương đóng BHXH</li><li>- phòng ban</li><li>- Mô tả</li></ul> <p>4. Kiểm tra thông tin Cập nhật</p> <p>5. Lưu thông tin vào CSDL</p>
<b>Luồng thay thế</b>	
<b>Luồng ngoại lệ</b>	<p>3a. Người dùng chọn lệnh Quay lại.</p> <p>Use Case dừng lại.</p> <p>5a. Hệ thống xác thực thông tin cập nhật quá trình không thành công và hiển thị thông báo.</p>
<b>Nguyên tắc hệ thống</b>	

## **GIAO DIỆN**

---

4.2.2.5.4 QLDBPC03: XEM QUÁ TRÌNH THAM GIA BHXH

4.2.2.5.5 QLDBPC04: XÓA QUÁ TRÌNH THAM GIA BHXH

---

(N) Quản lý thông tin nhân viên > Tìm kiếm/cập nhật hồ sơ > (Hồ sơ) tab quá trình bảo hiểm xã hội

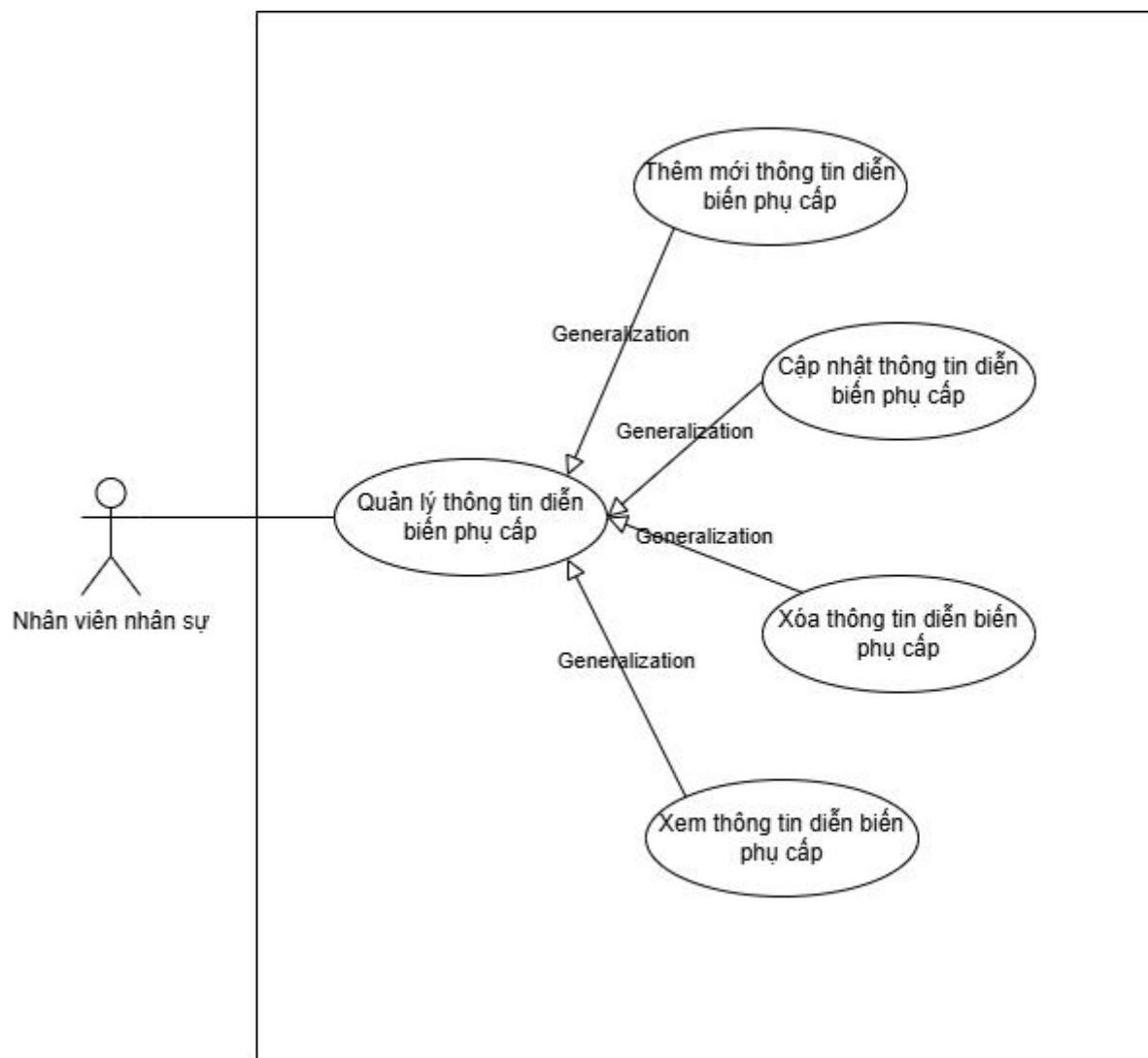
---

4.2.2.6 QLNV03: QUẢN LÝ THÔNG TIN NGHỈ PHÉP

4.2.2.6.1 SƠ ĐỒ CA SỬ DỤNG

---





#### 4.2.2.6.2 QLDBPC01: THÊM MỚI THÔNG TIN NGHỈ PHÉP

(N) Quản lý thông tin nhân viên > Tìm kiếm/cập nhật hồ sơ > (Hồ sơ) tab tab quá trình nghỉ

#### THÔNG TIN CHUNG CHỨC NĂNG

<b>Tên chức năng</b>	Thêm mới thông tin nghỉ phép của nhân viên
<b>Mô tả</b>	Chức năng cho phép Người dùng thêm mới thông tin nghỉ phép của nhân viên
<b>Tác nhân</b>	NVNS
<b>Điều kiện thực hiện</b>	Người dùng có chức năng thêm mới thông tin nghỉ phép của nhân viên
<b>Kết quả thực hiện</b>	Thêm mới thông tin nghỉ phép của nhân viên thành công
<b>Ngoại lệ</b>	
<b>Các yêu cầu đặc</b>	

biệt

## MÔ TẢ SƠ ĐỒ CA SỬ DỤNG

<b>Mã UC</b>	UC - QLNP01
<b>Tên UC</b>	Thêm mới thông tin nghỉ phép của nhân viên
<b>Mô tả</b>	Chức năng cho phép Người dùng thêm mới thông tin nghỉ phép của nhân viên
<b>Tác nhân</b>	NVNS
<b>Ưu tiên</b>	
<b>Điều kiện trước</b>	Người dùng có chức năng thêm mới thông tin nghỉ phép của nhân viên
<b>Điều kiện sau</b>	Thêm mới thông tin nghỉ phép của nhân viên thành công
<b>Luồng tương tác trực tiếp giữa tác nhân và hệ thống</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Người dùng chọn button Thêm mới</li> <li>2. Hệ thống hiển thị màn hình Thêm mới quá trình nghỉ</li> <li>3. Người dùng nhập các thông tin thêm mới quá trình nghỉ và click button “Lưu lại”</li> </ol> <p>Người dùng điền các thông tin thêm mới quá trình gồm:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hình thức nghỉ</li> <li>- Từ ngày</li> <li>- Đến ngày</li> <li>- Số ngày nghỉ</li> <li>- Nơi nghỉ</li> <li>- Lý do</li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li>4. Kiểm tra thông tin Thêm mới</li> <li>5. Lưu thông tin vào CSDL</li> </ol>
<b>Luồng thay thế</b>	
<b>Luồng ngoại lệ</b>	<p>3a. Người dùng chọn lệnh Quay lại.</p> <p>Use Case dừng lại.</p> <p>5a. Hệ thống xác thực thông tin thêm mới quá trình không thành công và hiển thị thông báo.</p>
<b>Nguyên tắc hệ thống</b>	

## GIAO DIỆN

### 4.2.2.6.3 QLDBPC02: CẬP NHẬT THÔNG TIN NGHỈ PHÉP

(N) Quản lý thông tin nhân viên > Tìm kiếm/cập nhật hồ sơ > (Hồ sơ) tab quá trình nghỉ

#### THÔNG TIN CHUNG CHỨC NĂNG

<b>Tên chức năng</b>	Cập nhật thông tin nghỉ phép của nhân viên
<b>Mô tả</b>	Chức năng cho phép cập nhật thông tin nghỉ phép của nhân viên
<b>Tác nhân</b>	NVNS
<b>Điều kiện thực hiện</b>	Người dùng có chức năng cập nhật thông tin nghỉ phép của nhân viên
<b>Kết quả thực hiện</b>	Cập nhật thông tin nghỉ phép của nhân viên thành công
<b>Ngoại lệ</b>	
<b>Các yêu cầu đặc biệt</b>	

#### MÔ TẢ SƠ ĐỒ CA SỬ DỤNG

<b>Mã UC</b>	UC - QLNP02
<b>Tên UC</b>	Cập nhật thông tin nghỉ phép của nhân viên
<b>Mô tả</b>	Chức năng cho phép cập nhật thông tin nghỉ phép của nhân viên
<b>Tác nhân</b>	NVNS
<b>Ưu tiên</b>	
<b>Điều kiện trước</b>	Người dùng có chức năng cập nhật thông tin nghỉ phép của nhân viên
<b>Điều kiện sau</b>	Cập nhật thông tin nghỉ phép của nhân viên thành công
<b>Luồng tương tác trực tiếp giữa tác nhân và hệ thống</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Người dùng chọn icon Sửa</li><li>2. Hệ thống hiển thị màn hình Cập nhật quá trình nghỉ</li><li>3. Người dùng nhập các thông tin thêm mới quá trình nghỉ và click button “Lưu lại”</li></ol>

	Người dùng điền các thông tin cập nhật quá trình gồm: <ul style="list-style-type: none"><li>- Hình thức nghỉ</li><li>- Từ ngày</li><li>- Đến ngày</li><li>- Số ngày nghỉ</li><li>- Nơi nghỉ</li><li>- Lý do</li></ul> <ul style="list-style-type: none"><li>4. Kiểm tra thông tin Cập nhật</li><li>5. Lưu thông tin vào CSDL</li></ul>
<b>Luồng thay thế</b>	
<b>Luồng ngoại lệ</b>	3a. Người dùng chọn lệnh Quay lại. Use Case dừng lại. 5a. Hệ thống xác thực thông tin cập nhật quá trình không thành công và hiển thị thông báo.
<b>Nguyên tắc hệ thống</b>	

## GIAO DIỆN

---

### 4.2.2.6.4 QLDBPC03: TÍNH PHÉP

### 4.2.2.6.5 QLDBPC04: XÓA THÔNG TIN NGHỈ PHÉP

---

(N) Quản lý thông tin nhân viên > Tìm kiếm/cập nhật hồ sơ > (Hồ sơ) tab quá trình nghỉ

## 4.3 Quản lý cơ cấu tổ chức

### 4.3.1 QUY TRÌNH NGHIỆP VỤ

N/A

### 4.3.2 YÊU CẦU CHỨC NĂNG

---

#### 4.3.2.1 DANH SÁCH CHỨC NĂNG

---

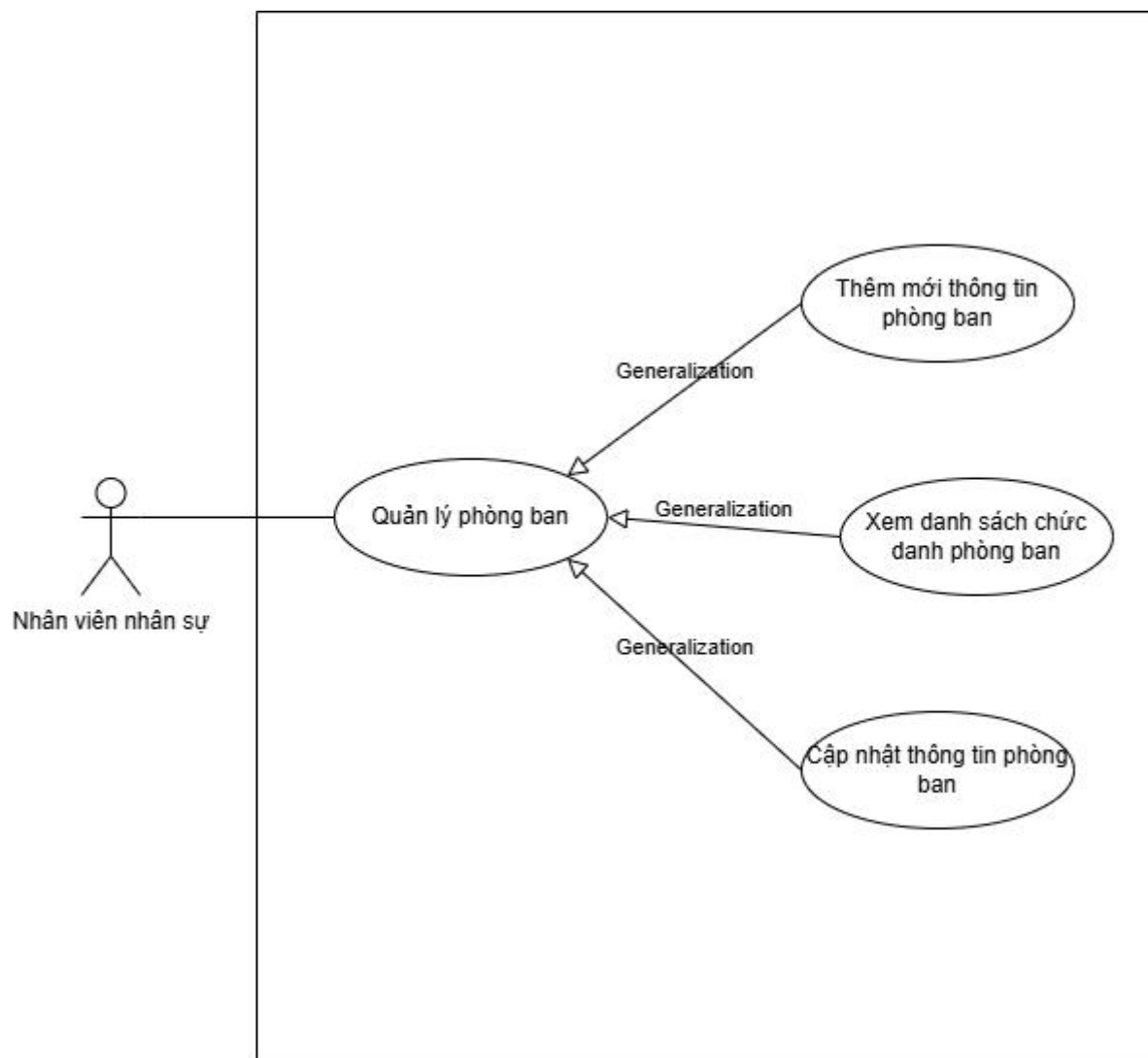
1. QLTC01: Quản lý phòng ban
  2. QLTC02: Quản lý danh mục chức danh
  3. QLTC02: Quản lý chức danh cho phòng ban
- 

#### 4.3.2.2 QLTC01: QUẢN LÝ PHÒNG BAN

---

##### 4.3.2.2.1 SƠ ĐỒ CA SỬ DỤNG

---



#### 4.3.2.2.2 PLPB01: THÊM MỚI THÔNG TIN PHÒNG BAN

(N) Quản lý cơ cấu tổ chức > Quản lý phòng ban

##### THÔNG TIN CHUNG CHỨC NĂNG

<b>Tên chức năng</b>	Thêm mới phòng ban
<b>Mô tả</b>	Chức năng cho phép người dùng thêm mới phòng ban
<b>Tác nhân</b>	NVNS
<b>Điều kiện thực hiện</b>	Người dùng có chức năng thêm mới phòng ban
<b>Kết quả thực hiện</b>	Thêm mới phòng ban thành công
<b>Ngoại lệ</b>	
<b>Các yêu cầu đặc biệt</b>	

##### MÔ TẢ SƠ ĐỒ CA SỬ DỤNG

<b>Mã UC</b>	UC - QLPB01
<b>Tên UC</b>	Thêm mới phòng ban
<b>Mô tả</b>	Chức năng cho phép người dùng thêm mới phòng ban.
<b>Tác nhân</b>	Nhân viên nhân sự
<b>Ưu tiên</b>	
<b>Điều kiện trước</b>	Người dùng có chức năng thêm mới phòng ban.
<b>Điều kiện sau</b>	Thêm mới phòng ban thành công.
<b>Luồng tương tác trực tiếp giữa tác nhân và hệ thống</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Người dùng click button Thêm mới</li> <li>2. Hệ thống hiển thị màn hình Thêm mới phòng ban</li> <li>3. Người dùng nhập các thông tin thêm mới phòng ban và click button “Lưu lại”</li> </ol> <p>Người dùng điền các thông tin thêm mới phòng ban bao gồm:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mã phòng ban</li> <li>- Tên phòng ban</li> <li>- Mô tả</li> <li>- Địa chỉ</li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li>4. Kiểm tra thông tin Thêm mới</li> <li>5. Lưu thông tin vào CSDL</li> </ol>
<b>Luồng thay thế</b>	
<b>Luồng ngoại lệ</b>	<p>3a. Người dùng chọn lệnh Quay lại.</p> <p>Use Case dừng lại.</p> <p>5a. Hệ thống xác thực thông tin thêm mới phòng ban không thành công và hiển thị thông báo.</p>
<b>Nguyên tắc hệ thống</b>	

## GIAO DIỆN

### 4.3.2.2.3 PLPB02: CẬP NHẬT THÔNG TIN PHÒNG BAN

(N) Quản lý cơ cấu tổ chức > Quản lý phòng ban

#### THÔNG TIN CHUNG CHỨC NĂNG

<b>Tên chức năng</b>	Cập nhật thông tin phòng ban
<b>Mô tả</b>	Chức năng cho phép người dùng cập nhật thông tin phòng

	ban
<b>Tác nhân</b>	NVNS
<b>Điều kiện thực hiện</b>	Người dùng có chức năng cập nhật thông tin phòng ban
<b>Kết quả thực hiện</b>	Cập nhật thông tin phòng ban thành công
<b>Ngoại lệ</b>	
<b>Các yêu cầu đặc biệt</b>	

## MÔ TẢ SƠ ĐỒ CA SỬ DỤNG

<b>Mã UC</b>	UC - QLPB02
<b>Tên UC</b>	Cập nhật phòng ban
<b>Mô tả</b>	Chức năng cho phép người dùng cập nhật phòng ban.
<b>Tác nhân</b>	Nhân viên nhân sự
<b>Ưu tiên</b>	
<b>Điều kiện trước</b>	Người dùng có chức năng cập nhật thông tin phòng ban Phòng ban đã được thêm mới trên hệ thống
<b>Điều kiện sau</b>	Cập nhật thông tin phòng ban thành công
<b>Luồng tương tác trực tiếp giữa tác nhân và hệ thống</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Người dùng click icon Sửa</li> <li>Hệ thống hiển thị màn hình Cập nhật phòng ban</li> <li>Người dùng nhập các thông tin cập nhật phòng ban và click button “Lưu lại”</li> </ol> <p>Người dùng điền các thông tin thêm mới phòng ban bao gồm:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mã phòng ban</li> <li>Tên phòng ban</li> <li>Mô tả</li> <li>Địa chỉ</li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li>Kiểm tra thông tin Cập nhật</li> <li>Lưu thông tin vào CSDL</li> </ol>
<b>Luồng thay thế</b>	
<b>Luồng ngoại lệ</b>	<p>3a. Người dùng chọn lệnh Quay lại. Use Case dừng lại.</p> <p>5a. Hệ thống xác thực thông tin cập nhật phòng ban không thành công và hiển thị thông báo.</p>
<b>Nguyên tắc hệ thống</b>	

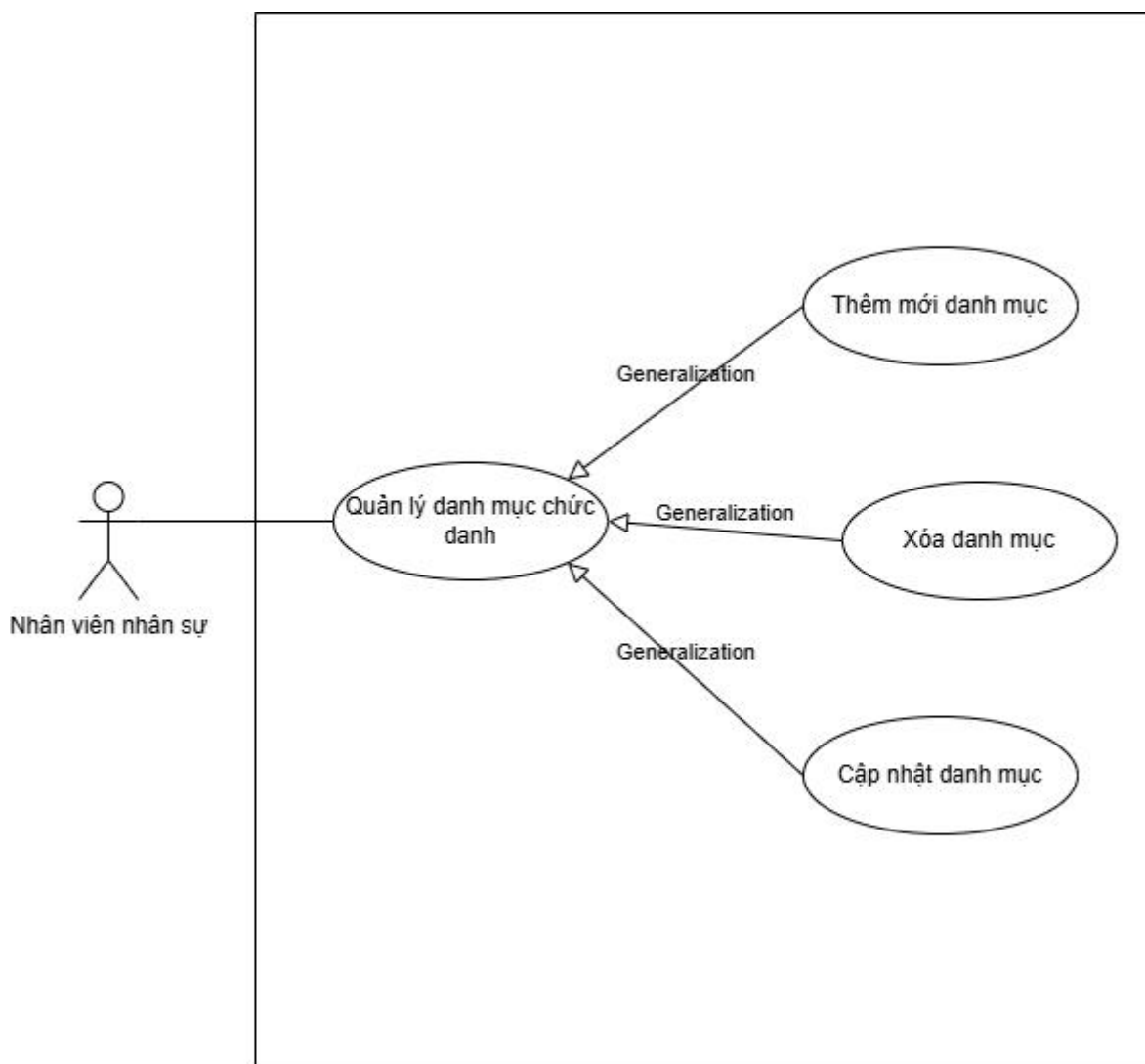
### GIAO DIỆN

#### 4.3.2.2.4 QLPB03: XEM DANH SÁCH CHỨC DANH PHÒNG BAN

(N) Quản lý cơ cấu tổ chức > Quản lý phòng ban

#### 4.3.2.3 QTHT02: QUẢN LÝ DANH MỤC CHỨC DANH

##### 4.3.2.3.1 SƠ ĐỒ CA SỬ DỤNG



#### 4.3.2.3.2 QLCD01: THÊM MỚI DANH MỤC

(N) Quản lý cơ cấu tổ chức > Quản lý danh mục chức danh > Action thêm mới.

##### THÔNG TIN CHUNG CHỨC NĂNG

<b>Tên chức năng</b>	Thêm mới danh mục chức danh
<b>Mô tả</b>	Chức năng cho phép người sử dụng thêm mới danh mục



	chức danh.
<b>Tác nhân</b>	NVNS
<b>Điều kiện thực hiện</b>	Người dùng có chức năng thêm mới thông tin danh mục chức danh
<b>Kết quả thực hiện</b>	Người dùng thêm mới thông tin danh mục chức danh thành công
<b>Ngoại lệ</b>	
<b>Các yêu cầu đặc biệt</b>	

## MÔ TẢ SƠ ĐỒ CA SỬ DỤNG

<b>Mã UC</b>	UC - QLCD01
<b>Tên UC</b>	Thêm mới chức danh
<b>Mô tả</b>	Chức năng cho phép người dùng thêm mới chức danh.
<b>Tác nhân</b>	Nhân viên nhân sự
<b>Ưu tiên</b>	
<b>Điều kiện trước</b>	Người dùng có chức năng thêm mới thông tin danh mục chức danh
<b>Điều kiện sau</b>	Người dùng thêm mới thông tin danh mục chức danh thành công
<b>Luồng tương tác trực tiếp giữa tác nhân và hệ thống</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Người dùng click button Thêm mới</li> <li>2. Hệ thống hiển thị màn hình Thêm mới chức danh</li> <li>3. Người dùng nhập các thông tin thêm mới chức danh và click button “Lưu lại”</li> </ol> <p>Người dùng điền các thông tin thêm mới chức danh bao gồm:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mã chức danh</li> <li>- Tên chức danh</li> <li>- Mô tả</li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li>4. Kiểm tra thông tin Thêm mới</li> <li>5. Lưu thông tin vào CSDL</li> </ol>
<b>Luồng thay thế</b>	
<b>Luồng ngoại lệ</b>	<p>3a. Người dùng chọn lệnh Quay lại.</p> <p>Use Case dừng lại.</p> <p>5a. Hệ thống xác thực thông tin thêm mới chức danh không thành công và hiển thị thông báo.</p>

### Nguyên tắc hệ thống

### GIAO DIỆN

#### 4.3.2.3.3 QLCD02: CẬP NHẬT DANH MỤC

(N) Quản lý cơ cấu tổ chức > Quản lý danh mục chức danh > Action cập nhật  
**THÔNG TIN CHUNG CHỨC NĂNG**

#### MÔ TẢ SƠ ĐỒ CA SỬ DỤNG

<b>Mã UC</b>	UC - QLCD02
<b>Tên UC</b>	Cập nhật danh mục chức danh
<b>Mô tả</b>	Chức năng cho phép NSD cập nhật danh mục chức danh.
<b>Tác nhân</b>	Nhân viên nhân sự
<b>Ưu tiên</b>	
<b>Điều kiện trước</b>	Người dùng có chức năng cập nhật danh mục chức danh của hệ thống Danh mục đã được thêm mới trên hệ thống
<b>Điều kiện sau</b>	Người dùng cập nhật thông tin danh mục thành công
<b>Luồng tương tác trực tiếp giữa tác nhân và hệ thống</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Người dùng click icon Sửa</li><li>2. Hệ thống hiển thị màn hình Cập nhật chức danh</li><li>3. Người dùng nhập các thông tin cập nhật chức danh và click button “Lưu lại”</li></ol> <p>Người dùng điền các thông tin cập nhật chức danh bao gồm:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Mã chức danh</li><li>- Tên chức danh</li><li>- Mô tả</li></ul> <ol style="list-style-type: none"><li>4. Kiểm tra thông tin Cập nhật</li><li>5. Lưu thông tin vào CSDL</li></ol>
<b>Luồng thay thế</b>	
<b>Luồng ngoại lệ</b>	3a. Người dùng chọn lệnh Quay lại. Use Case dừng lại.

	5a. Hệ thống xác thực thông tin cập nhật chức danh không thành công và hiển thị thông báo.
<b>Nguyên tắc hệ thống</b>	

**GIAO DIỆN****4.3.2.3.4 QLCD03: XÓA DANH MỤC**

(N) Quản lý cơ cấu tổ chức > Quản lý danh mục chức danh > Action xóa

**THÔNG TIN CHUNG CHỨC NĂNG**

<b>Tên chức năng</b>	Xóa thông tin danh mục chức danh
<b>Mô tả</b>	Chức năng cho phép người sử dụng xóa thông tin danh mục chức danh thành công.
<b>Tác nhân</b>	NVNS
<b>Điều kiện thực hiện</b>	Người dùng có chức năng xóa thông tin danh mục chức danh Danh mục đã tồn tại trên hệ thống
<b>Kết quả thực hiện</b>	Người dùng xóa thông tin danh mục thành công
<b>Ngoại lệ</b>	
<b>Các yêu cầu đặc biệt</b>	

**MÔ TẢ SƠ ĐỒ CA SỬ DỤNG**

<b>Mã UC</b>	UC - QLCD03
<b>Tên UC</b>	Xóa thông tin danh mục chức danh
<b>Mô tả</b>	Chức năng cho phép người sử dụng xóa thông tin danh mục chức danh thành công.
<b>Tác nhân</b>	Nhân viên nhân sự
<b>Ưu tiên</b>	
<b>Điều kiện trước</b>	Người dùng có chức năng xóa thông tin danh mục chức danh Danh mục đã tồn tại trên hệ thống
<b>Điều kiện sau</b>	Người dùng xóa thông tin danh mục thành công
<b>Luồng tương tác</b>	1. Người dùng Click icon Xóa tại danh mục muốn xóa

<b>trực tiếp giữa tác nhân và hệ thống</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>2. Hệ thống hiển thị popup Xác nhận xóa thông báo cho phép người dùng thực hiện xóa danh mục</li><li>3. Người dùng click button Xác nhận</li><li>4. Thực hiện xóa danh mục</li><li>5. Lưu thông tin xóa danh mục</li></ul>
<b>Luồng thay thế</b>	
<b>Luồng ngoại lệ</b>	3a. Người dùng chọn lệnh Quay lại. Use Case dừng lại.
<b>Nguyên tắc hệ thống</b>	

### GIAO DIỆN

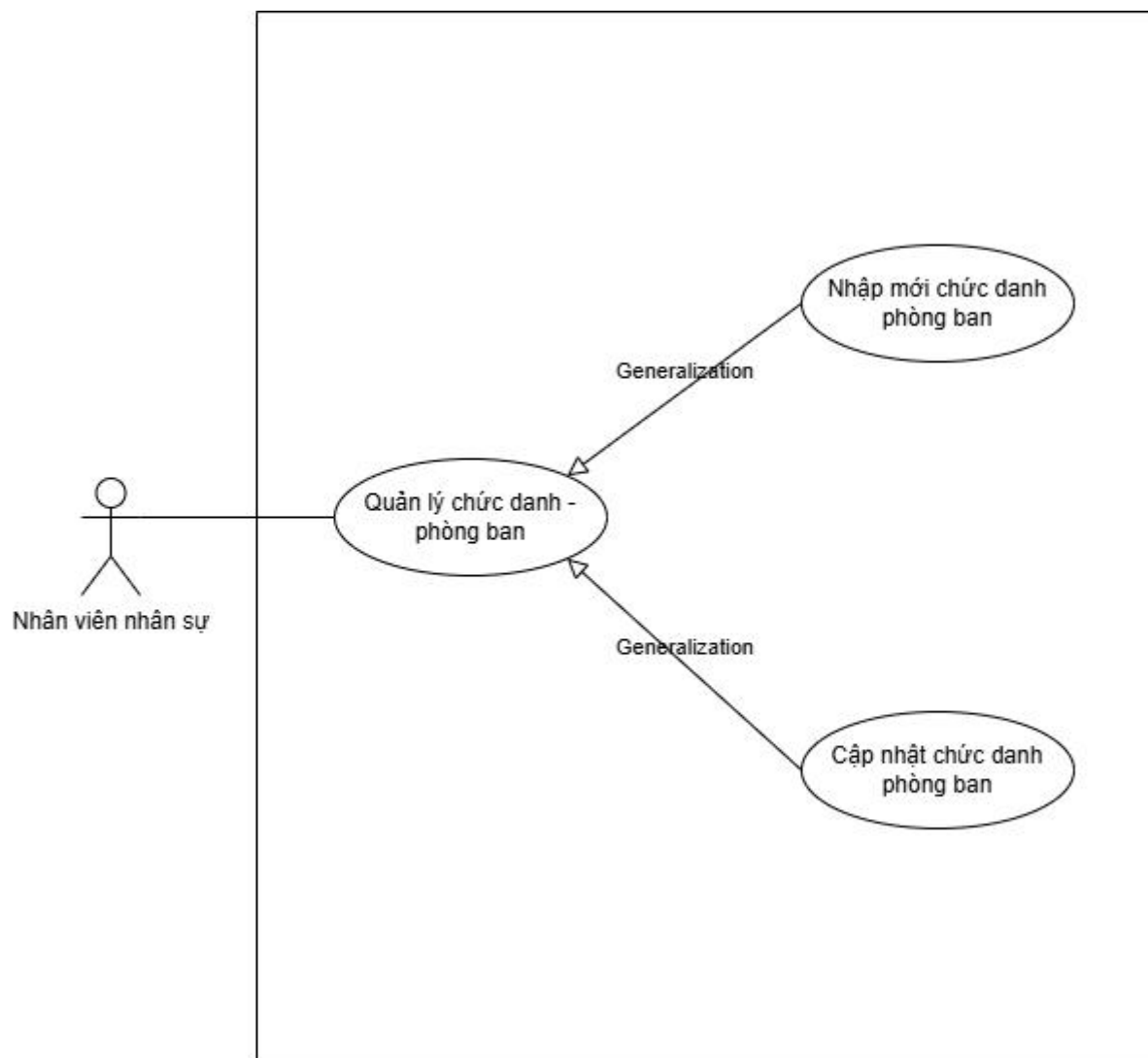
---

---

#### 4.3.2.4 QTHT03: QUẢN LÝ CHỨC DANH CHO PHÒNG BAN

##### 4.3.2.4.1 SƠ ĐỒ CA SỬ DỤNG

---



#### 4.3.2.4.2 QLCD01: THÊM MỚI CHỨC DANH CHO PHÒNG BAN

(N) Quản lý cơ cấu tổ chức > Quản lý chức danh cho phòng ban

##### THÔNG TIN CHUNG CHỨC NĂNG

<b>Tên chức năng</b>	Nhập mới chức danh cho phòng ban
<b>Mô tả</b>	Chức năng cho phép người dùng nhập mới chức danh cho phòng ban
<b>Tác nhân</b>	NVNS
<b>Điều kiện thực hiện</b>	Người dùng có chức năng nhập mới chức danh cho phòng ban
<b>Kết quả thực hiện</b>	Người dùng Nhập mới chức danh cho phòng ban thành công
<b>Ngoại lệ</b>	
<b>Các yêu cầu đặc biệt</b>	

### MÔ TẢ SƠ ĐỒ CA SỬ DỤNG

<b>Mã UC</b>	UC - QLCDPB01
<b>Tên UC</b>	Nhập mới chức danh cho phòng ban
<b>Mô tả</b>	Chức năng cho phép người dùng nhập mới chức danh cho phòng ban
<b>Tác nhân</b>	Nhân viên nhân sự
<b>Ưu tiên</b>	
<b>Điều kiện trước</b>	Người dùng có chức năng nhập mới chức danh cho phòng ban
<b>Điều kiện sau</b>	Người dùng Nhập mới chức danh cho phòng ban thành công
<b>Luồng tương tác trực tiếp giữa tác nhân và hệ thống</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Người dùng chọn Phòng ban cần cấu trúc</li><li>1. Hệ thống hiển thị Danh sách cấu trúc chức danh của phòng ban</li><li>2. Người dùng click icon Thêm mới</li><li>3. Hệ thống hiển thị thêm 1 dòng cấu trúc</li><li>4. Người dùng nhập các thông tin thêm mới chức danh và click button “Lưu lại”</li></ol> <p>Người dùng nhập các thông tin về:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Chức danh/Chức vụ</li><li>- Số lượng định biên</li></ul> <p>(Hệ thống cho phép thống kê) số lượng thực tế tại thời điểm hiện tại</p> <ol style="list-style-type: none"><li>5. Kiểm tra thông tin Thêm mới</li><li>6. Lưu thông tin vào CSDL</li></ol>
<b>Luồng thay thế</b>	
<b>Luồng ngoại lệ</b>	<p>3a. Người dùng chọn lệnh Quay lại. Use Case dừng lại.</p> <p>5a. Hệ thống xác thực thông tin thêm mới không thành công và hiển thị thông báo.</p>
<b>Nguyên tắc hệ thống</b>	

### GIAO DIỆN

**4.3.2.4.3 QLCD02: CẬP NHẬT CHỨC DANH CHO PHÒNG BAN**

(N) Quản lý cơ cấu tổ chức &gt; Quản lý chức danh cho phòng ban

**THÔNG TIN CHUNG CHỨC NĂNG**

<b>Tên chức năng</b>	Cập nhật chức danh cho phòng ban
<b>Mô tả</b>	Chức năng cho phép người dùng Cập nhật chức danh cho phòng ban
<b>Tác nhân</b>	NVNS
<b>Điều kiện thực hiện</b>	Người dùng có chức năng cập nhật chức danh cho phòng ban
<b>Kết quả thực hiện</b>	Người dùng cập nhật chức danh cho phòng ban thành công
<b>Ngoại lệ</b>	
<b>Các yêu cầu đặc biệt</b>	

**MÔ TẢ SƠ ĐỒ CA SỬ DỤNG**

<b>Mã UC</b>	UC - QLCDPB02
<b>Tên UC</b>	Cập nhật chức danh cho phòng ban
<b>Mô tả</b>	Chức năng cho phép người dùng Cập nhật chức danh cho phòng ban
<b>Tác nhân</b>	Nhân viên nhân sự
<b>Ưu tiên</b>	
<b>Điều kiện trước</b>	Người dùng có chức năng cập nhật chức danh cho phòng ban
<b>Điều kiện sau</b>	Người dùng cập nhật chức danh cho phòng ban thành công
<b>Luồng tương tác trực tiếp giữa tác nhân và hệ thống</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>2. Người dùng chọn phòng ban muốn cập nhật cấu trúc chức danh</li><li>3. Hệ thống hiển thị Danh sách cấu trúc chức danh của phòng ban</li><li>4. Người dùng nhập các thông tin cập nhật chức danh và click button “Lưu lại”</li></ol> <p>Người dùng có thể cập nhật các thông tin về:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Chức danh/Chức vụ</li><li>- Số lượng định biên</li></ul>

	5. Kiểm tra thông tin Cập nhật 6. Lưu thông tin vào CSDL
<b>Luồng thay thế</b>	
<b>Luồng ngoại lệ</b>	3a. Người dùng chọn lệnh Quay lại. Use Case dừng lại. 5a. Hệ thống xác thực thông tin cập nhật không thành công và hiển thị thông báo.
<b>Nguyên tắc hệ thống</b>	

## GIAO DIỆN

---

### 4.3.2.4.4 QLCD03: XÓA DANH MỤC

(N) Quản lý cơ cấu tổ chức > Quản lý danh mục chức danh > Action xóa

#### THÔNG TIN CHUNG CHỨC NĂNG

---

<b>Tên chức năng</b>	Xóa thông tin danh mục chức danh
<b>Mô tả</b>	Chức năng cho phép người sử dụng xóa thông tin danh mục chức danh thành công.
<b>Tác nhân</b>	NVNS
<b>Điều kiện thực hiện</b>	Người dùng có chức năng xóa thông tin danh mục chức danh Danh mục đã tồn tại trên hệ thống
<b>Kết quả thực hiện</b>	Người dùng xóa thông tin danh mục thành công
<b>Ngoại lệ</b>	
<b>Các yêu cầu đặc biệt</b>	

#### MÔ TẢ SƠ ĐỒ CA SỬ DỤNG

---

<b>Mã UC</b>	UC - QLCD03
<b>Tên UC</b>	Xóa thông tin danh mục chức danh
<b>Mô tả</b>	Chức năng cho phép người sử dụng xóa thông tin danh mục chức danh thành công.



<b>Tác nhân</b>	Nhân viên nhân sự
<b>Ưu tiên</b>	
<b>Điều kiện trước</b>	Người dùng có chức năng xóa thông tin danh mục chức danh Danh mục đã tồn tại trên hệ thống
<b>Điều kiện sau</b>	Người dùng xóa thông tin danh mục thành công
<b>Luồng tương tác trực tiếp giữa tác nhân và hệ thống</b>	6. Người dùng Click icon Xóa tại danh mục muốn xóa 7. Hệ thống hiển thị popup Xác nhận xóa thông báo cho phép người dùng thực hiện xóa danh mục 8. Người dùng click button Xác nhận 9. Thực hiện xóa danh mục 10. Lưu thông tin xóa danh mục
<b>Luồng thay thế</b>	
<b>Luồng ngoại lệ</b>	3a. Người dùng chọn lệnh Quay lại. Use Case dừng lại.
<b>Nguyên tắc hệ thống</b>	

## GIAO DIỆN

---

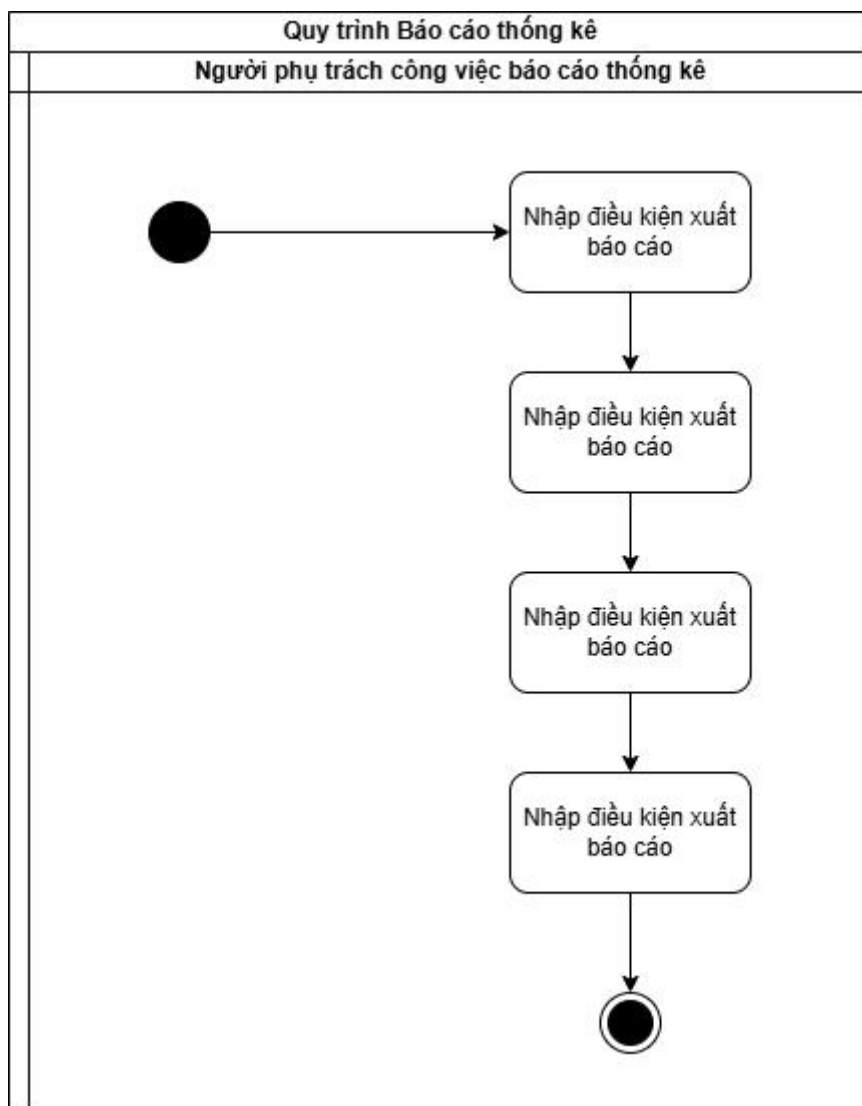
### 4.4 Báo cáo thống kê

#### 4.4.1 QUY TRÌNH NGHIỆP VỤ

---

##### 4.4.1.1 SƠ ĐỒ QUY TRÌNH

---



### 4.4.1.2 MÔ TẢ QUY TRÌNH NGHIỆP VỤ

*[Mô tả chi tiết các bước thực hiện quy trình]*

Tên bước	Mô tả chi tiết
Vào phân hệ báo cáo thống kê	Nhập điều kiện xuất báo cáo
Xem báo cáo	Xem báo cáo
Xuất báo cáo	Xuất báo cáo

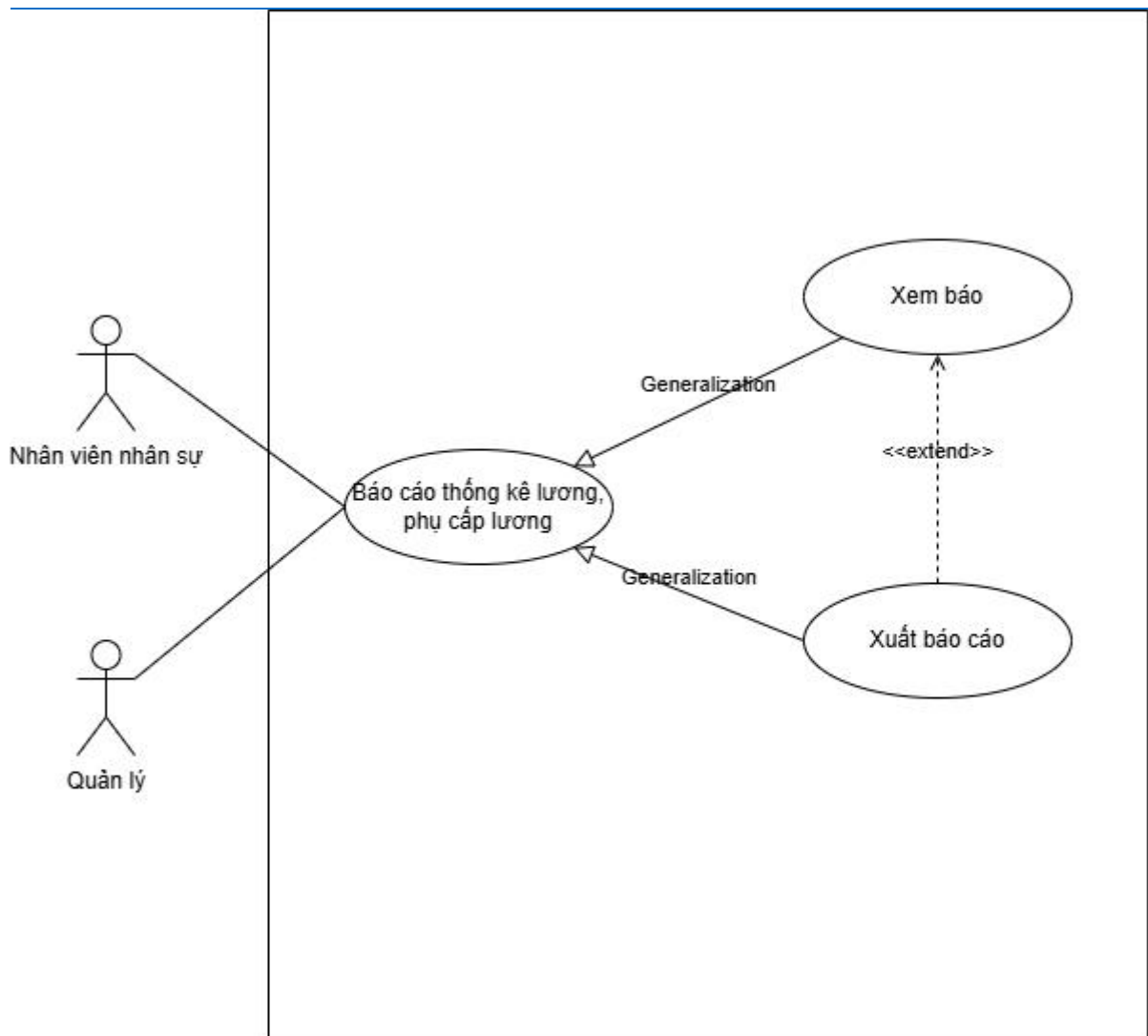
### 4.4.2 YÊU CẦU CHỨC NĂNG

#### 4.4.2.1 DANH SÁCH CHỨC NĂNG

1. BCTK01: Báo cáo thống kê lương, phụ cấp lương

2. BCTK02: Báo cáo thống kê hồ sơ chung của nhân viên
3. BCTK03: Báo cáo thông kê cơ cấu lao động
4. BCTK04: Báo cáo thống kê nghỉ, nghỉ phép
5. BCTK05: Báo cáo thống kê sổ BHXH

### 4.4.2.2 BCTK01: BÁO CÁO THÔNG KÊ LƯƠNG, PHỤ CẤP LƯƠNG SƠ ĐỒ CA SỬ DỤNG



(N) Báo cáo thống kê > Báo cáo thông kê lương, phụ cấp lương

### MÔ TẢ SƠ ĐỒ CA SỬ DỤNG

<b>Mã UC</b>	UC - BCTK01
<b>Tên UC</b>	Báo cáo thông kê lương, phụ cấp lương
<b>Mô tả</b>	Báo cáo thông kê lương, phụ cấp lương
<b>Tác nhân</b>	NVNS, Quản lý

<b>Ưu tiên</b>	
<b>Điều kiện trước</b>	Người dùng được cấp quyền sử dụng hệ thống, chức năng báo cáo thống kê
<b>Điều kiện sau</b>	Xem, xuất báo cáo
<b>Luồng tương tác trực tiếp giữa tác nhân và hệ thống</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Người dùng chọn Báo cáo thống kê lương, phụ cấp lương</li><li>2. Hệ thống hiển thị màn hình Thông tin tìm kiếm để người dùng nhập điều kiện xuất báo cáo</li><li>3. Người dùng nhập các điều kiện xuất báo cáo gồm:<ul style="list-style-type: none"><li>- Phòng ban</li><li>- Ngày báo cáo</li></ul></li><li>4. Hệ thống truy vấn cơ sở dữ liệu theo điều kiện người dùng nhập</li><li>5. NSD Click button Xem báo cáo</li><li>6. Hệ thống hiển thị màn hình Xem báo cáo</li><li>7. NSD click button xuất báo cáo tại màn Xem báo cáo</li><li>8. Xuất báo cáo</li></ol>
<b>Luồng thay thế</b>	
<b>Luồng ngoại lệ</b>	5a. NSD Click button Xuất báo cáo tại màn danh sách Thực hiện tiếp Usecase số 8.
<b>Nguyên tắc hệ thống</b>	

---

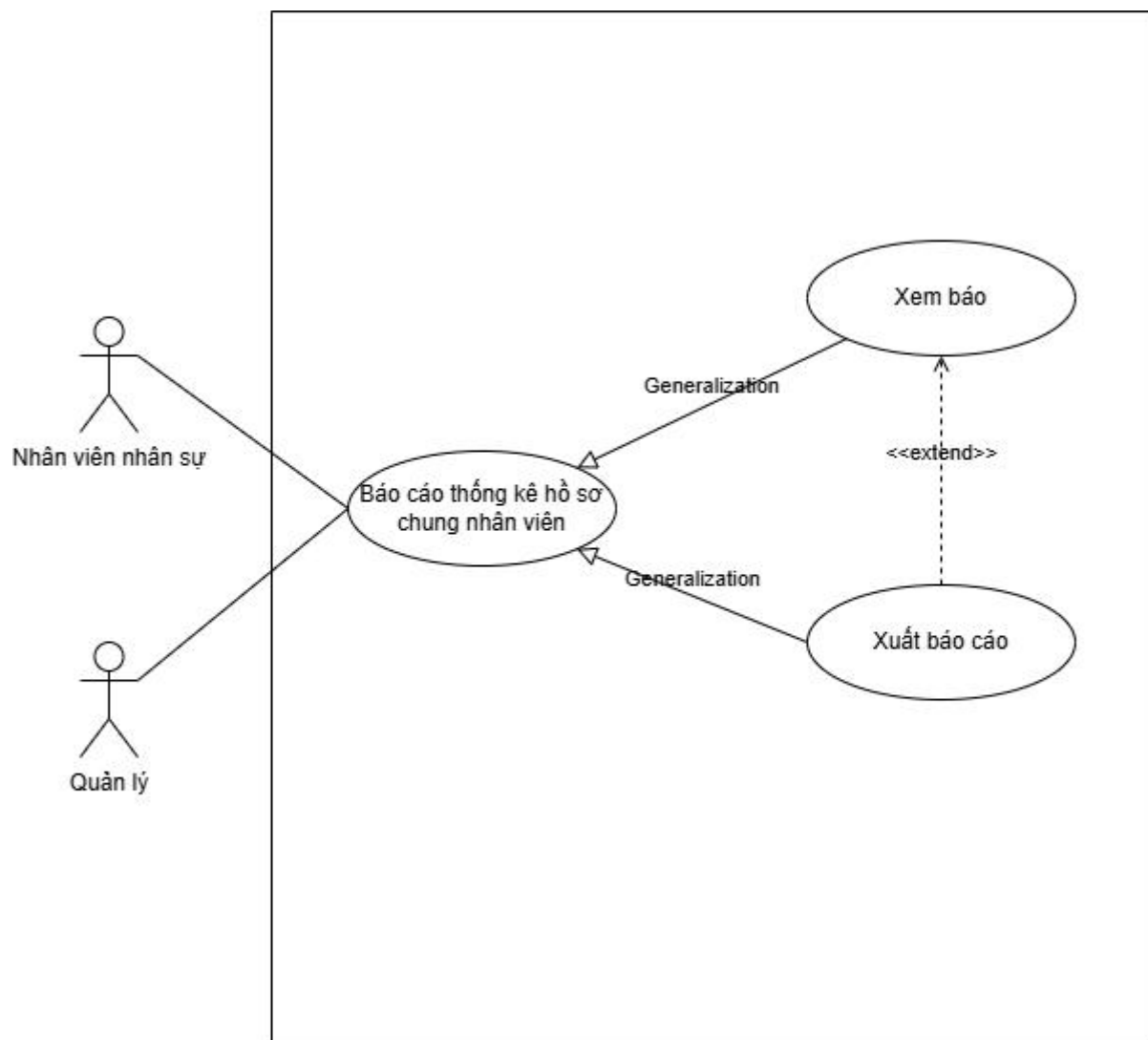
## GIAO DIỆN

---

### 4.4.2.3 BCTK02: BÁO CÁO THỐNG KÊ HỒ SƠ CHUNG CỦA NHÂN VIÊN

#### SƠ ĐỒ CA SỬ DỤNG

---



(N) Báo cáo thống kê > Danh sách chi tiết nhân viên

#### MÔ TẢ SƠ ĐỒ CA SỬ DỤNG

<b>Mã UC</b>	UC - BCTK02
<b>Tên UC</b>	Báo cáo thống kê hồ sơ chung của nhân viên
<b>Mô tả</b>	Báo cáo thống kê hồ sơ chung của nhân viên
<b>Tác nhân</b>	NVNS, Quản lý
<b>Ưu tiên</b>	
<b>Điều kiện trước</b>	Người dùng được cấp quyền sử dụng hệ thống, chức năng báo cáo thống kê
<b>Điều kiện sau</b>	Xem, xuất báo cáo
<b>Luồng tương tác trực tiếp giữa tác</b>	1. Người dùng chọn Báo cáo thống kê hồ sơ chung của nhân viên

<b>nhân và hệ thống</b>	<p>2. Hệ thống hiển thị màn hình Thông tin tìm kiếm để người dùng nhập điều kiện xuất báo cáo</p> <p>3. Người dùng nhập các điều kiện xuất báo cáo gồm:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Phòng ban</li><li>- Ngày báo cáo</li><li>- Thông tin lựa chọn các trường xuất báo cáo. Ví dụ: Thông tin chung: Ngày sinh, Giới tính, Số sổ BHXH....</li></ul> <p>Thông tin lương: Bảng lương, Bậc lương, Hệ số,...</p> <p>4. Hệ thống truy vấn cơ sở dữ liệu theo điều kiện người dùng nhập</p> <p>5. NSD Click button Xem báo cáo</p> <p>6. Hệ thống hiển thị màn hình Xem báo cáo</p> <p>7. NSD click button xuất báo cáo tại màn Xem báo cáo</p> <p>8. Xuất báo cáo</p>
<b>Luồng thay thế</b>	
<b>Luồng ngoại lệ</b>	<p>5a. NSD Click button Xuất báo cáo tại màn danh sách</p> <p>Thực hiện tiếp Usecase số 8.</p>
<b>Nguyên tắc hệ thống</b>	

## GIAO DIỆN

---

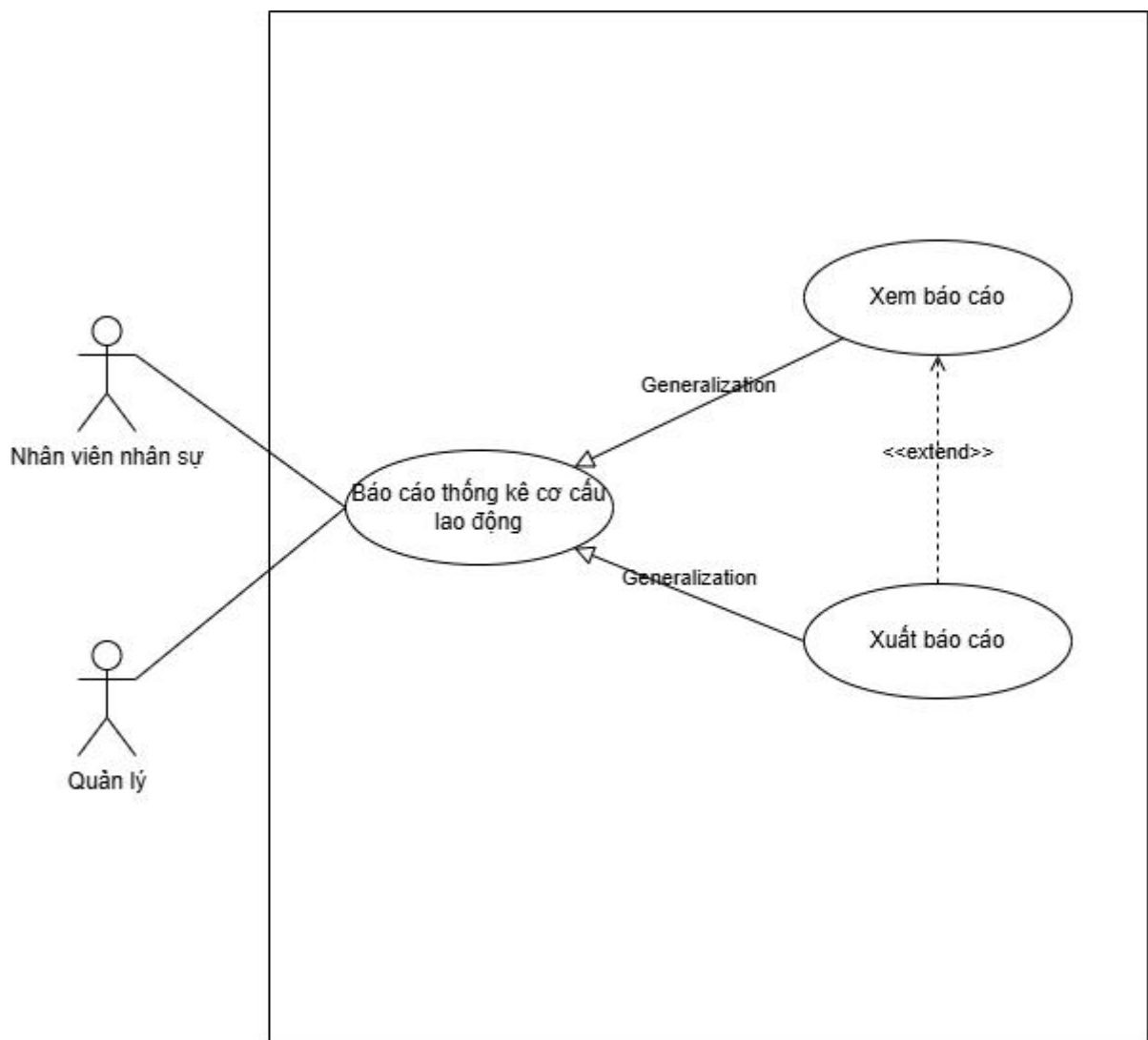
---

### 4.4.2.4 BCTK03: BÁO CÁO THÔNG KÊ CƠ CẤU LAO ĐỘNG

(N) Báo cáo thống kê > Báo cáo thống kê lao động

#### SƠ ĐỒ CA SỬ DỤNG

---



## MÔ TẢ SƠ ĐỒ CA SỬ DỤNG

<b>Mã UC</b>	UC - BCTK03
<b>Tên UC</b>	Báo cáo thống kê lao động
<b>Mô tả</b>	Báo cáo thống kê lao động
<b>Tác nhân</b>	NVNS, Quản lý
<b>Ưu tiên</b>	
<b>Điều kiện trước</b>	Người dùng được cấp quyền sử dụng hệ thống, chức năng báo cáo thống kê
<b>Điều kiện sau</b>	Xem, xuất báo cáo
<b>Luồng tương tác trực tiếp giữa tác nhân và hệ thống</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Người dùng chọn Báo cáo thống kê lao động</li> <li>Hệ thống hiển thị màn hình Thông tin tìm kiếm để người dùng nhập điều kiện xuất báo cáo</li> </ol>

	<ol style="list-style-type: none"><li>3. Người dùng nhập các điều kiện xuất báo cáo gồm:<ul style="list-style-type: none"><li>- Ngày báo cáo</li><li>- Phân tích cơ cấu theo. Ví dụ: Giới tính, Nhóm tuổi, Chức danh, Phòng ban,...</li></ul></li><li>4. Hệ thống truy vấn cơ sở dữ liệu theo điều kiện người dùng nhập</li><li>5. NSD Click button Xem báo cáo</li><li>6. Hệ thống hiển thị màn hình Xem báo cáo</li><li>7. NSD click button xuất báo cáo tại màn Xem báo cáo</li><li>8. Xuất báo cáo</li></ol>
<b>Luồng thay thế</b>	
<b>Luồng ngoại lệ</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>5a. NSD Click button Xuất báo cáo tại màn danh sách</li></ol> Thực hiện tiếp Usecase số 8.
<b>Nguyên tắc hệ thống</b>	

## GIAO DIỆN

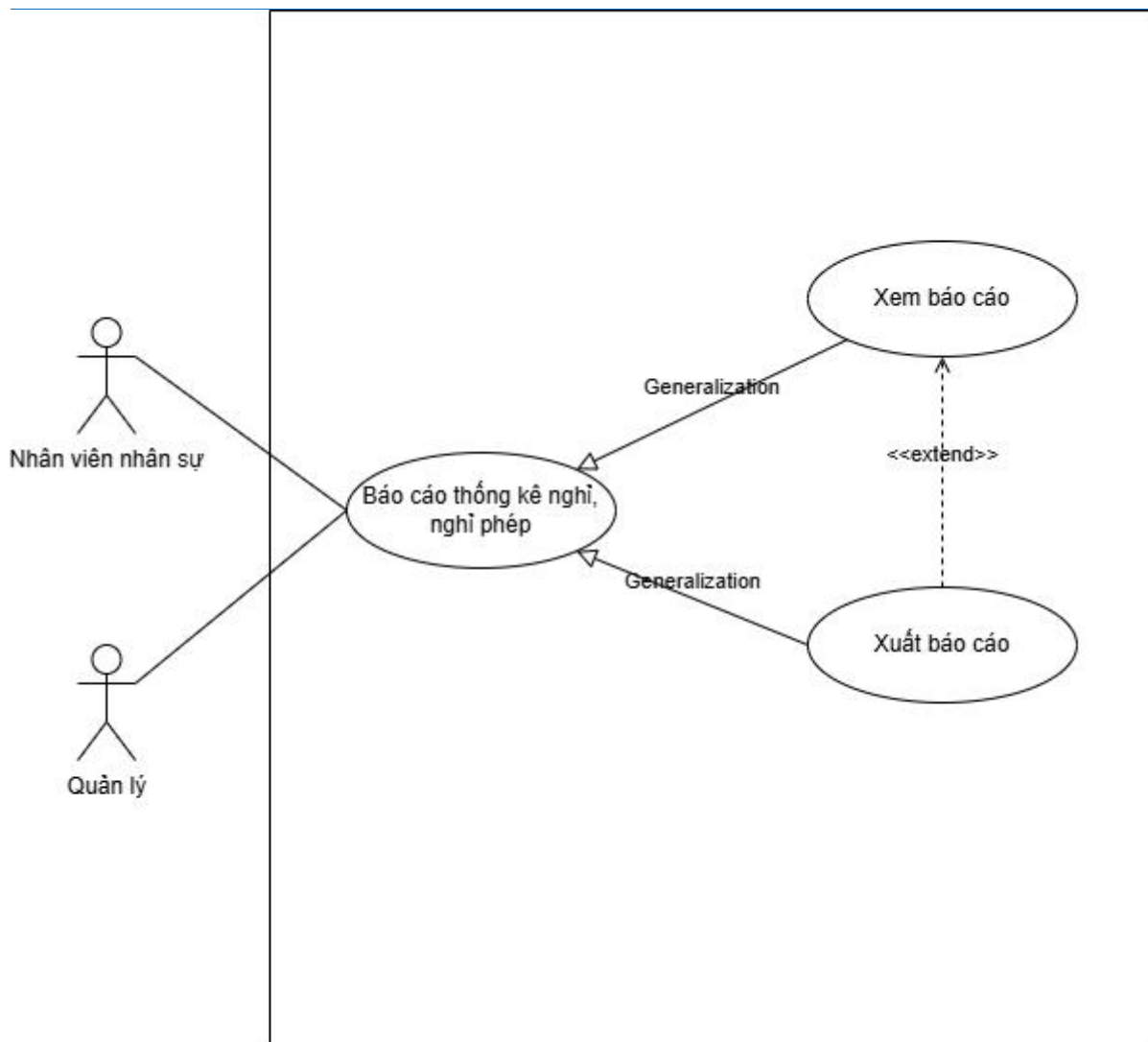
---



4.4.2.5 BCTK04: BÁO CÁO THỐNG KÊ NGHỈ, NGHỈ PHÉP

(N) Báo cáo thống kê > Báo cáo thống kê nghỉ, nghỉ phép.

SƠ ĐỒ CA SỬ DỤNG



MÔ TẢ SƠ ĐỒ CA SỬ DỤNG

<b>Mã UC</b>	UC - BCTK04
<b>Tên UC</b>	Báo cáo thống kê nghỉ, nghỉ phép
<b>Mô tả</b>	Báo cáo thống kê nghỉ, nghỉ phép
<b>Tác nhân</b>	NVNS, Quản lý
<b>Ưu tiên</b>	
<b>Điều kiện trước</b>	Người dùng được cấp quyền sử dụng hệ thống, chức năng báo cáo thống kê

<b>Điều kiện sau</b>	Xem, xuất báo cáo
<b>Luồng tương tác trực tiếp giữa tác nhân và hệ thống</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Người dùng chọn Báo cáo thống kê nghỉ, nghỉ phép</li><li>2. Hệ thống hiển thị màn hình Thông tin tìm kiếm để người dùng nhập điều kiện xuất báo cáo</li><li>3. Người dùng nhập các điều kiện xuất báo cáo gồm:<ul style="list-style-type: none"><li>- Đơn vị</li><li>- Từ ngày</li><li>- Đến ngày</li><li>- Lý do nghỉ</li></ul></li><li>4. Hệ thống truy vấn cơ sở dữ liệu theo điều kiện người dùng nhập</li><li>5. NSD Click button Xem báo cáo</li><li>6. Hệ thống hiển thị màn hình Xem báo cáo</li><li>7. NSD click button xuất báo cáo tại màn Xem báo cáo</li><li>8. Xuất báo cáo</li></ol>
<b>Luồng thay thế</b>	
<b>Luồng ngoại lệ</b>	5a. NSD Click button Xuất báo cáo tại màn danh sách Thực hiện tiếp Usecase số 8.
<b>Nguyên tắc hệ thống</b>	

## **GIAO DIỆN**

---

---

### **4.4.2.6 BCTK05: BÁO CÁO THỐNG KÊ SỐ BHXH**

(N) Báo cáo thống kê > Danh sách chi tiết nhân viên

Tham khảo Báo cáo thống kê hồ sơ chung nhân viên, Thông tin lựa chọn các trường xuất báo cáo > Click checkbox Số sổ BHXH

**5. YÊU CẦU KHÁC ĐỐI VỚI HỆ THỐNG/ YÊU CẦU PHI CHỨC NĂNG****5.1 Yêu cầu hợp chuẩn**

- Hệ điều hành máy chủ: Microsoft Windows/Linux hoặc tương đương, đảm bảo tích hợp với hệ thống máy chủ hiện có.
  - Hệ quản trị CSDL: SQL Server hoặc Oracle, đảm bảo tương thích với hệ thống quản trị dữ liệu hiện có.
  - Ngôn ngữ lập trình: ASP.Net, C#.Net, VB.Net, PHP kết hợp XML, AJAX....
  - Về phía người dùng: sử dụng Chrome, Microsoft IE, FireFox,...
  - Mô hình ứng dụng: Ứng dụng dạng Web (Web-based application)
- Hệ thống thiết kế phải đảm bảo các yêu cầu về công nghệ sau:

Mã yêu cầu	Tên yêu cầu	Chi tiết yêu cầu
CN01	Đảm bảo khả năng mở rộng hệ thống	Hệ thống có khả năng dễ dàng scale về phần cứng, app, database mà không cần phải có thời gian downtime hệ thống.
CN02	Đảm bảo yêu cầu về Backup	- Bản chạy ứng dụng phải được backup định kỳ hàng ngày, lưu trữ tối thiểu 3 version gần nhất.
CN03	Đảm bảo tính đồng bộ và nhất quán	- Có cơ chế tự động kết nối lại database và các services khi mất kết nối. - Có cơ chế đảm bảo đồng bộ dữ liệu giữa các module trong cùng 1 luồng nghiệp vụ. Có khả năng tự rollback/retry để đảm bảo tính đồng bộ tự động mà không cần tác động thủ công.

**5.2 Yêu cầu hệ thống****- Yêu cầu bảo mật**

Có cơ chế phân quyền thích hợp, bảo mật các dữ liệu nhạy cảm. Đăng nhập được xác thực bởi CSDL người dùng của phần mềm. Sau khi đăng xuất, hệ thống sẽ không thể được sử dụng. Người dùng có thể đổi mật khẩu. Hệ thống đảm bảo các tiêu chí về yêu cầu bảo mật hệ thống như sau:

Mã yêu cầu	Tên yêu cầu	Chi tiết yêu cầu
ATTT1	Đảm bảo ATTT trong quản lý phân quyền	- Chỉ phân quyền dựa trên các đối tượng được lưu trên server (tham số lưu trên session trên server, dữ liệu lưu trong DB...)

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Chỉ hiển thị menu, các thành phần giao diện tương ứng với quyền của người dùng.</li> <li>- Chỉ thực hiện các tác vụ, chức năng tương ứng với quyền của người dùng.</li> </ul>
ATTT2	Đảm bảo ATTT trong kiểm soát dữ liệu đầu vào	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kiểm tra dữ liệu đầu vào phải được thực hiện trên server.</li> <li>- Đảm bảo kiểm tra dữ liệu từ tất cả các nguồn dữ liệu có tương tác với người dùng.</li> <li>- Đảm bảo validate kiểu dữ liệu, phạm vi, độ dài, định dạng dữ liệu.</li> <li>- Nếu dữ liệu bao gồm các ký tự đặc biệt cần whitelist các đầu vào mong muốn.</li> </ul>
ATTT3	Đảm bảo ATTT trong kiểm soát dữ liệu đầu ra	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dữ liệu phải được mã hóa theo ngữ cảnh: <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Đầu ra là html, dữ liệu phải được encode các ký tự đặc biệt</li> <li>+ Đầu ra là json, dữ liệu phải được encode dạng object không trả ra dạng mảng</li> </ul> </li> <li>- Response header cần loại bỏ các ký tự đặc biệt \r, \n do người dùng tuyên vào</li> <li>- Cookie không được lưu trữ các dữ liệu nhạy cảm, nếu có cần được mã hóa với thuật toán mã hóa mạnh và key chỉ được lưu trên server.</li> <li>- Hạn chế chuyển hướng, chuyển tiếp đến URI khác, nếu có cần whitelist các URI được phép chuyển hướng, chuyển tiếp.</li> </ul>
ATTT4	ATTT10.1: Không sử dụng tính năng ghi nhớ mật khẩu	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Đảm bảo các chức năng quan trọng không sử dụng chức năng ghi nhớ mật khẩu.</li> </ul>
	ATTT10.2: Phân quyền, mã hóa dữ liệu trên thiết bị	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Đảm bảo không lưu trữ các dữ liệu quan trọng như tài khoản, mật khẩu, mã pin... dưới dạng rõ.</li> </ul>
ATTT5	Đảm bảo ATTT trong giao tiếp giữa ứng dụng và máy chủ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Đảm bảo các thông tin quan trọng khi truyền giữa ứng dụng và máy chủ phải được mã hóa.</li> </ul>
ATTT6	Áp dụng chính sách mật khẩu mạnh	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Đảm bảo yêu cầu các tài khoản của ứng dụng áp dụng chính sách mật khẩu mạnh: Độ dài tối</li> </ul>

		thiếu 8 ký tự, bao gồm chữ số, ký tự đặc biệt,...
ATTT7	Đảm bảo ATTT thiết bị	- Các thành phần của ứng dụng không để lộ lọt mất ATTT thiết bị.
ATTT8	Quản trị từ xa qua kênh truyền an toàn	- Đảm bảo quản trị từ xa sử dụng kênh truyền an toàn, có mã hóa. - Giới hạn số lần tài khoản đăng nhập sai là 05 lần, nếu vi phạm bị chặn trong 05 phút (HĐH Windows). - Giới hạn thời gian tự động ngắt phiên khi không có hoạt động trong một khoảng thời gian là 05 phút

### - Khả năng backup và phục hồi hệ thống, hệ thống dự phòng

Cơ sở dữ liệu được thiết lập cơ chế sao lưu và phục hồi hợp lý, thiết lập cơ chế sao lưu thường xuyên giúp cho hệ thống nhằm giúp lưu lại các tình trạng khi hệ thống hoạt động ổn định

### 5.3 Yêu cầu hiệu suất

**Tốc độ, thời gian xử lý của phần mềm phải đáp ứng:**

- Xử lý trên giao diện không quá 5s
- Các chức năng báo cáo không quá 5s
- Các chức năng trao đổi với NSW không quá 60s

**Hệ thống đáp ứng** được tối đa 1500 người dùng trong 5 năm. Bắt đầu từ năm 2024-2029

**Số người dùng đồng thời** trên hệ thống: 100 người dùng

### 5.4 Yêu cầu môi trường

N/A

### 5.5 Yêu cầu kết nối

N/A

## 6. YÊU CẦU VỀ TÀI LIỆU

### 6.1 Tài liệu người dùng

Cung cấp HDSD bản mềm.

### 6.2 Tài liệu hỗ trợ sử dụng trực tuyến

N/A.

### 6.3 Hướng dẫn cài đặt, cấu hình

## 7. ERD

[Có thể có hoặc không theo yêu cầu]

