

MỤC LỤC

DANH MỤC HÌNH ẢNH	3
LỜI CẢM ƠN	5
LỜI NÓI ĐẦU	6
CHƯƠNG 1. TỔNG QUAN VỀ DỰ ÁN PHẦN MỀM	7
1.1 Giới thiệu chung.....	7
1.2 Giới thiệu dự án phần mềm.....	7
1.2.1 Các yêu cầu chức năng.....	8
1.2.2 Danh sách các yêu cầu phi chức năng.....	8
1.3 Công cụ kỹ thuật và phương pháp phát triển phần mềm	8
1.3.1 Công cụ, kỹ thuật	8
1.3.2 Phương pháp phân tích và thiết kế.....	8
1.3.3 Mô hình quy trình phát triển phần mềm	9
CHƯƠNG 2. PHÂN TÍCH YÊU CẦU PHẦN MỀM.....	10
2.1 Khảo sát sơ bộ	10
2.1.1 Mục tiêu	10
2.1.2 Phương pháp	10
2.1.3 Kết quả sơ bộ.....	12
2.2 Phân tích yêu cầu chức năng phần mềm	13
2.2.1 Các tác nhân hệ thống	13
2.2.2 Các yêu cầu chức năng.....	13
2.2.2.1 Mô tả use case quản lý tài khoản	16
2.2.2.2 Mô tả use case quản lý thông tin nhân viên	16
2.2.2.3 Mô tả use case quản lý quá trình công tác	17
2.2.2.4 Mô tả use case quản lý lương	19
2.2.2.5 Mô tả use case quản lý nghỉ phép	21
2.2.2.6 Mô tả use case đăng nhập	22
2.2.2.7 Mô tả use case nghỉ phép	23
2.2.2.8 Mô tả use case tìm kiếm thông tin nhân viên	24
2.2.2.9 Mô tả use case xem thông tin nhân viên.....	25
2.2.2.10 Mô tả use case báo cơm	25
CHƯƠNG 3. THIẾT KẾ PHẦN MỀM	26

3.1 Tổng quan về PHP và MySQL	26
3.1.1 PHP là gì ?.....	26
3.1.1.1 Ngôn ngữ script.....	26
3.1.1.2 Khái niệm PHP	26
3.1.2 Vì sao nên sử dụng ngôn ngữ PHP ?	27
3.1.3 Khả năng kết hợp PHP và JavaScript	28
3.2 Hệ quản trị cơ sở dữ liệu MySQL.....	28
3.2.1 Hệ quản trị cơ sở dữ liệu MySQL là gì ?.....	28
3.2.2 Cơ sở dữ liệu (Database).....	29
3.2.3 MySQL Server	29
3.2.4 SQL	29
3.2.5 Cách thức hoạt động của MySQL.....	30
3.3 Cài đặt hệ thống	30
3.3.1 XAMPP.....	30
3.3.2 Visual Studio Code	31
3.3.3.1 Chức năng quản lý thông tin nhân viên	32
3.3.3.2 Chức năng quản lý báo cơm.....	35
3.3.3.3 Chức năng quản lý lương.....	38
3.3.3.4 Chức năng quản lý nghỉ phép	39
3.3.3.5 Chức năng đăng nhập.....	41
3.3.3.6 Chức năng xin nghỉ phép	42
3.3.3.7 Chức năng tìm kiếm nhân viên	44
3.3.3.8 Chức năng xem thông tin nhân viên	46
3.3.3.9 Chức năng báo cơm.....	48
3.4 Thiết kế cơ sở dữ liệu.....	50
3.4.1 Thiết kế cơ sở dữ liệu mức vật lý.....	50
3.4.2 Quan hệ giữa các bảng	52
3.4.3 Thiết kế bảng.....	52
3.5 Thiết kế giao diện.....	57
CHƯƠNG 4. KIỂM THỬ PHẦN MỀM	63
CHƯƠNG 5. GIỚI THIỆU SẢN PHẨM	66
TÀI LIỆU THAM KHẢO.....	77

DANH MỤC HÌNH ẢNH

Hình 2. 1 Biểu đồ usecase tổng quan	13
Hình 2. 2 Use case quản lý tài khoản	16
Hình 2. 3 Use case quản lý thông tin nhân viên.....	16
Hình 2. 4 Use case quản lý quá trình công tác	17
Hình 2. 5 Biểu đồ hoạt động của UC quản lý quá trình công tác	18
Hình 2. 6 Use case quản lý lương	19
Hình 2. 7 Biểu đồ hoạt động của UC quản lý lương.....	20
Hình 2. 8 Use case quản lý nghỉ phép.....	21
Hình 2. 9 Use case đăng nhập	22
Hình 2. 10 Use case nghỉ phép.....	23
Hình 2. 11 Use case tìm kiếm thông tin nhân viên	24
Hình 2. 12 Use case xem thông tin nhân viên.....	25
Hình 2. 13 Use case báo cơm.....	25
Hình 3. 1 Biểu đồ trình tự use case quản lý tài khoản	33
Hình 3. 2 Biểu đồ lớp phân tích use case quản lý tài khoản	34
Hình 3. 3 Biểu đồ trình tự use case quản lý báo cơm	36
Hình 3. 4 Biểu đồ lớp phân tích use case quản lý báo cơm	37
Hình 3. 5 Biểu đồ trình tự use case quản lý lương.....	38
Hình 3. 6 Biểu đồ lớp phân tích use case quản lý lương	39
Hình 3. 7 Biểu đồ trình tự use case quản lý nghỉ phép	39
Hình 3. 8 Biểu đồ lớp phân tích use case quản lý nghỉ phép.....	40
Hình 3. 9 Biểu đồ trình tự use case đăng nhập	41
Hình 3. 10 Biểu đồ lớp phân tích use case đăng nhập	41
Hình 3. 11 Biểu đồ trình tự use case xin nghỉ phép	42
Hình 3. 12 Biểu đồ lớp phân tích use case xin nghỉ phép.....	43
Hình 3. 13 Biểu đồ trình tự use case tìm kiếm thông tin	44
Hình 3. 14 Biểu đồ lớp phân tích use case tìm kiếm thông tin	45
Hình 3. 15 Biểu đồ trình tự use case xem thông tin nhân viên	46
Hình 3. 16 Biểu đồ lớp phân tích use case xem thông tin nhân viên.....	47
Hình 3. 17 Biểu đồ trình tự use case báo cơm	48
Hình 3. 18 Biểu đồ lớp phân tích use case báo cơm	49
Hình 3. 19 Bảng thiết kế cơ sở dữ liệu mức vật lý	51
Hình 3. 20 Quan hệ giữa các bảng	52
Hình 3. 21 Màn hình đăng nhập.....	57
Hình 3. 22 Màn hình trang chủ	58
Hình 3. 23 Menu cho nhân viên	58
Hình 3. 24 Menu cho trưởng bộ phận	58
Hình 3. 25 Menu cho người quản trị	59
Hình 3. 26 Màn hình báo cơm.....	59
Hình 3. 27 Màn hình tạo đơn xin nghỉ	59
Hình 3. 28 Màn hình tìm kiếm	60
Hình 3. 29 Màn hình chi tiết thông tin nhân viên	60

Hình 3. 30Màn hình đổi mật khẩu tài khoản.....	61
Hình 3. 31Màn hình thêm nhân viên.....	61
Hình 3. 32Màn hình sửa thông tin nhân viên.....	62
Hình 3. 33Màn hình bảng công của nhân viên trong tháng	62
Hình 4. 1Minh họa trường hợp kiểm thử chức năng đăng nhập người dùng	63
Hình 4. 2 Minh họa trường hợp kiểm thử chức năng bảng công.....	64
Hình 4. 3 Minh họa trường hợp kiểm thử chức năng quản lý quá trình công tác	65
Hình 5. 1 Màn hình đăng nhập.....	66
Hình 5. 2Màn hình trang chủ	66
Hình 5. 3Menu cho nhân viên	67
Hình 5. 4Menu cho trưởng bộ phận	67
Hình 5. 5Menu cho người quản trị	67
Hình 5. 6 Ví dụ màn hình phòng ban Traffic News.....	67
Hình 5. 7 Màn hình báo cơm.....	68
Hình 5. 8 Màn hình tạo đơn xin nghỉ	68
Hình 5. 9 Màn hình kiểm tra đơn xin nghỉ.....	69
Hình 5. 10 Màn hình phê duyệt đơn xin nghỉ của trưởng bộ phận	69
Hình 5. 11Màn hình tìm kiếm	70
Hình 5. 12 Màn hình chi tiết thông tin nhân viên	70
Hình 5. 13 Màn hình đổi mật khẩu tài khoản.....	71
Hình 5. 14 Màn hình thêm nhân viên.....	72
Hình 5. 15 Thông báo thêm nhân viên thành công	73
Hình 5. 16 Màn hình cập nhật thông tin nhân viên.....	74
Hình 5. 17 Màn hình bảng công của nhân viên trong tháng	75

LỜI CẢM ƠN

Để đề tài thực tập của em đạt được kết quả tốt đẹp, em đã nhận được nhiều sự hỗ trợ, giúp đỡ của giáo viên hướng dẫn, cũng như cô giáo đã kết nối em đến giáo viên hướng dẫn. Với lòng biết ơn sâu sắc, chân thành,... Cho phép em được bày tỏ lòng biết ơn đến tất cả các cá nhân thầy cô và bộ phận khoa Công Nghệ Thông Tin đã tạo điều kiện cho em được thực tập và nghiên cứu đề tài.

Trước hết, em xin gửi lời cảm ơn chân thành đến quý thầy cô trong khoa Công Nghệ Thông Tin trường Đại học Công nghiệp Hà Nội.

Đặc biệt, em xin gửi lời cảm ơn chân thành đến cô, Thạc sĩ Trần Phương Nhung người đã tận tình giúp và hướng dẫn chúng em trong quá trình hoàn thành đề tài thực tập doanh nghiệp này.

Vì kiến thức mà em học được còn nhiều hạn chế nên trong quá trình thực tập, và hoàn thành đề tài thực tập tốt nghiệp còn nhiều sai sót. Nên kính mong thầy và các bạn góp ý để em ngày một tiến bộ hơn.

Em xin chân thành cảm ơn!

Hải

Nguyễn Chí Hải

LỜI NÓI ĐẦU

Chúng ta đang sống và làm việc trong thời kì công nghiệp hoá, hiện đại hoá, thời kỳ công nghệ thông tin đang phát triển trên phạm vi toàn cầu. Các sản phẩm của ngành công nghệ thông tin là phần cứng, phần mềm và trí tuệ nhân tạo đang được ứng dụng vào hầu hết các lĩnh vực và các ngành nghề khác nhau của xã hội. Ngày càng có nhiều các cơ quan, xí nghiệp quốc doanh, các công ty có nhu cầu tin học hoá trong công tác quản lý của mình.

Mặt khác, có thể nói, yếu tố quan trọng nhất quyết định tới sự thành công hay thất bại của một công ty chính là yếu tố nguồn nhân lực. Chính tầm quan trọng này đã làm nảy sinh nhu cầu quản lý nhân sự trong công ty một cách có hệ thống và toàn diện nhất. Việc quản lý nhân sự có hiệu quả sẽ giúp các nhà quản lý có các chiến lược điều chỉnh cho phù hợp.

Xuất phát từ nhu cầu đó, em đã chọn đề tài “*Xây dựng Website quản lý nhân sự bằng PHP và MySQL*”.

Vì kiến thức mà em học được còn nhiều hạn chế nên trong quá trình thực tập, và hoàn thành đề tài thực tập tốt nghiệp còn nhiều sai sót. Nên kính mong thầy và các bạn góp ý để em ngày một tiến bộ hơn.

Trong bản báo cáo này gồm có 3 chương :

- * Chương 1. Tổng quan về dự án phần mềm : khảo sát về các công ty, doanh nghiệp, nhu cầu sử dụng và vận hành hệ thống online.
- * Chương 2. Phân tích yêu cầu phần mềm : Khái quát ngôn ngữ và CSDL đang sử dụng. Phân tích chi tiết mô hình hệ thống, các use case cơ bản của website, quản lý CSDL nhằm mục đích tạo điều kiện cho hệ thống vận hành tốt hơn, và tốt hơn nữa.
- * Chương 3. Thiết kế phần mềm và một số kết quả : Trình bày giao diện sản phẩm, khái quát cách sử dụng và cài đặt hệ thống website một cách đơn giản.

CHƯƠNG 1. TỔNG QUAN VỀ DỰ ÁN PHẦN MỀM

Trong chương 1 sẽ trình bày tổng quan về dự án xây dựng ứng dụng quản lý nhân sự cho công ty Green Life. Các nội dung được đưa ra để giới thiệu cụ thể, chi tiết về ứng dụng web, người sử dụng, tính năng, lĩnh vực hoạt động của ứng dụng web định xây dựng

1.1 Giới thiệu chung

Một số thông tin chung về dự án xây dựng:

- Tên dự án: Xây dựng website quản lý nhân sự cho công ty Green Life
- Chủ đầu tư: Trần Văn Huy
- Người sử dụng: bộ phận hành chính nhân sự và nhân viên thuộc công ty
- Lĩnh vực hoạt động: quản lý nhân sự
- Địa chỉ áp dụng: 179 phố Duy Tân, phường Yên Hòa, quận Cầu Giấy, Hà Nội.

1.2 Giới thiệu dự án phần mềm

Dự án xây dựng một giải pháp phần mềm quản lý nhân sự dành cho doanh nghiệp. Ứng dụng được thiết kế nhằm đơn giản hóa và tối ưu hóa các quy trình quản lý nhân sự, giúp công ty quản lý hiệu quả đội ngũ nhân viên của mình.

Với ứng dụng, các tác vụ như quản lý hồ sơ nhân viên, theo dõi chấm công, tính lương, quản lý nghỉ phép và nhiều tính năng khác sẽ được tự động hóa và số hóa, giúp tiết kiệm thời gian và công sức đáng kể cho các bộ phận nhân sự. Nền tảng này cũng tích hợp các công cụ phân tích dữ liệu nhân sự, giúp lãnh đạo doanh nghiệp đưa ra các quyết định chiến lược về nguồn nhân lực một cách nhanh chóng và chính xác hơn.

Với giao diện thân thiện, dễ sử dụng và khả năng tùy biến cao, ứng dụng sẽ giúp các công ty nâng cao hiệu quả quản lý nhân sự, từ đó tăng năng suất và sức cạnh tranh của tổ chức. Chúng tôi tin rằng ứng dụng sẽ là công cụ không thể thiếu trong quá trình chuyển đổi số và hiện đại hóa doanh nghiệp của quý khách.

1.2.1 Các yêu cầu chức năng

Bộ phận hành chính nhân sự và nhân viên thuộc công ty là đối tượng chính của ứng dụng web. Họ thông qua ứng dụng web để thực hiện việc quản lý, theo dõi nhân sự thuộc công ty dựa trên các thông tin chi tiết của từng nhân viên.

Với vai trò là bộ phận hành chính nhân sự có thể sử dụng được các chức năng sau: đăng nhập, quản lý tài khoản, quản lý thông tin nhân viên, quản lý báo com, quản lý bảng công, quản lý nghỉ phép.

Với vai trò là nhân viên có thể sử dụng được các chức năng sau: đăng nhập, quản lý tài khoản, tra cứu thông tin nhân viên, báo com, viết đơn nghỉ phép.

1.2.2 Danh sách các yêu cầu phi chức năng

Ứng dụng quản lý nhân sự cần có các yêu cầu phi chức năng sau: tính bảo mật, tốc độ xử lý, giao diện, tính tương thích với các thiết bị khác như laptop, mobile.

1.3 Công cụ kỹ thuật và phương pháp phát triển phần mềm

1.3.1 Công cụ, kỹ thuật

Để xây dựng đề tài này em sử dụng một số công cụ:

- Visual Studio Code: là môi trường phát triển tích hợp IDE được sử dụng để phát triển chương trình máy tính.
- Xampp: là phần mềm cho phép người dùng quản lý, truy vấn và thiết kế cơ sở dữ liệu trên máy tính cục bộ.
- Ngôn ngữ lập trình PHP: là ngôn ngữ lập trình mã nguồn mở được sử dụng rộng rãi để phát triển các ứng dụng web động. Trong dự án này PHP sẽ được ứng dụng để phát triển phần mềm.

1.3.2 Phương pháp phân tích và thiết kế

Sử dụng phương pháp phân tích và thiết kế hướng đối tượng. Trong đó, lấy đối tượng làm trung tâm và đối tượng sẽ bao gồm các chức năng và dữ liệu. hệ thống sẽ bao gồm tập hợp các đối tượng và quan hệ giữa các đối tượng đó.

Cách tiếp cận này là lối tư theo các ánh xạ các thành phần của bài toán vào các đối tượng ngoài đời thực. Tương ứng, hệ thống sẽ được chia ra thành các đối tượng và mỗi đối tượng sẽ bao gồm đầy đủ các hành động và dữ liệu.

1.3.3 Mô hình quy trình phát triển phần mềm

Mô hình Phát triển Linh hoạt (Agile) là lựa chọn tối ưu

- Đối với dự án phát triển web quản lý nhân sự, yêu cầu thường không rõ ràng và có thể thay đổi trong quá trình phát triển, do các quy định pháp lý, chính sách và nhu cầu của người dùng có thể thay đổi. Mô hình Agile sẽ phù hợp hơn các mô hình truyền thống như Thác nước (Waterfall), cho phép đội dự án nhanh chóng thích ứng với những thay đổi.
- Tốc độ phát triển nhanh và phản hồi khách hàng liên tục là ưu điểm của mô hình Agile. Đối với hệ thống quản lý nhân sự, tính năng và yêu cầu thường được cập nhật thường xuyên, vì vậy các vòng lặp phát triển ngắn (sprints) sẽ giúp đội dự án cung cấp các tính năng mới và nhận phản hồi kịp thời từ người dùng.
- Quản lý rủi ro và phức tạp vừa phải là một ưu điểm khác của mô hình Agile. Hệ thống quản lý nhân sự thường bao gồm nhiều mô-đun phức tạp như quản lý lương, nhân sự, đào tạo, v.v. Việc chia nhỏ các nhiệm vụ phức tạp thành các sprint ngắn sẽ giúp quản lý rủi ro hiệu quả hơn.
- Đối với các công ty có nguồn lực và ngân sách hạn chế, mô hình Agile có thể là lựa chọn tốt hơn các mô hình phát triển truyền thống, do tính linh hoạt và cách tiếp cận "làm từng bước" của nó.

CHƯƠNG 2. PHÂN TÍCH YÊU CẦU PHẦN MỀM

Chương 2 sẽ đi sâu vào phân tích các yêu cầu chức năng của ứng dụng web đã nêu ở chương 1 từ đó thu được tài liệu đặc tả yêu cầu phần mềm.

2.1 Khảo sát sơ bộ

2.1.1 Mục tiêu

Xuất phát từ nhu cầu quản lý nhân sự từ thực tế và nhu cầu quản lý nhân viên của công ty. Yêu cầu có một phần mềm quản lý để trợ giúp cho lãnh đạo và nhân viên trong công ty để quản lý nhân sự.

Các thao tác của phần mềm thân thiện với người dùng, tránh được các sai sót không thể tránh khỏi khi làm việc trực tiếp, tránh làm mất mát thông tin, dễ hiểu, dễ sử dụng cho những người không được qua đào tạo về công nghệ thông tin. Chính từ nhu cầu đó đã nảy sinh nhu cầu xây dựng Website áp dụng công nghệ PHP và dùng hệ quản trị CSDL MySQL nhằm đáp ứng yêu cầu trên.

2.1.2 Phương pháp

Để thực hiện khảo sát sơ bộ nhằm thu thập thông tin để tiến hành xây dựng ứng dụng web chúng tôi tiến hành phỏng vấn trưởng bộ phận nhân sự.

Phiếu phỏng vấn	
Tên dự án: Xây dựng website quản lý nhân sự	
Người được hỏi: Chị Nguyễn Quỳnh Phương - Trưởng bộ phận nhân sự	Người phỏng vấn: Nguyễn Chí Hải
Địa chỉ: Số 179 Phố Duy Tân, Phường Yên Hòa, Quận Cầu Giấy, TP Hà Nội Điện thoại: 0879.868.207 Email: phuongnq@tintuc.vn	Thời gian hẹn: 8h30 Thời điểm bắt đầu: 8h45 Thời điểm kết thúc: 9h45 Ngày 29/03/2024
Câu hỏi	Ghi chú

Câu 1: Hiện tại, quá trình quản lý nhân sự trong tổ chức của chúng ta đang gặp phải những khó khăn và thách thức gì?	- Hiểu về những thách thức và khó khăn hiện tại
Câu 2: Bạn cảm thấy cần thiết phải có một công cụ quản lý nhân sự trực tuyến? Vì sao?	- Xác định những chức năng và tính năng cần có
Câu 3: Các chức năng chính mà bạn muốn có trên website quản lý nhân sự là gì?	- Đánh giá nhu cầu về quản lý thông tin nhân viên
Câu 4: Bạn muốn website có khả năng quản lý thông tin nhân viên như thế nào? (ví dụ: hồ sơ nhân viên, thông tin liên hệ, quá trình công tác)	- Đánh giá yêu cầu về quản lý tiền lương và phúc lợi
Câu 5: Bạn cần một tính năng nào đặc biệt để quản lý các quy trình về tiền lương và phúc lợi nhân viên?	- Định rõ các yêu cầu về bảo mật và quyền truy cập
Câu 6: Bạn có yêu cầu gì đối với tính bảo mật và quyền truy cập vào thông tin nhân viên trên website?	- Đánh giá khả năng tích hợp với hệ thống hiện có
Câu 7: Bạn mong muốn website có khả năng tích hợp với các hệ thống khác mà tổ chức của chúng ta đang sử dụng không?	

Biểu mẫu 1 Phiếu phỏng vấn

2.1.3 Kết quả sơ bộ

Cách thức hoạt động của các chức năng trong hệ thống như sau:

- **Đăng nhập:** Người dùng sử dụng chức năng đăng nhập tài khoản vào hệ thống để thực hiện các chức năng của hệ thống.
- **Xem chi tiết nhân viên:** Người dùng sử dụng chức năng để xem thông tin nhân viên thuộc công ty hoặc phòng ban.
- **Tìm kiếm nhân viên:** Người dùng sử dụng chức năng để tìm kiếm nhân viên thuộc công ty.
- **Báo cơm:** Người dùng sử dụng chức năng để đăng ký ăn cơm trưa tại công ty.
- **Nghỉ phép:** Người dùng sử dụng chức năng để quản lý đơn xin nghỉ.
- **Quản lý lương:** Người dùng sử dụng chức năng để quản lý bảng công, tính lương của nhân viên.

Ngoài ra cũng cần chú trọng đến các yêu cầu phi chức năng như:

- Website đảm bảo tính bảo mật trong quản trị, tối ưu hóa nội dung, đăng tải một cách dễ dàng, thân thiện với đối tượng người truy cập, gam màu năng động phù hợp với nhân viên cả nhân viên lâu năm lẫn người mới.

- Xử lý, thao tác nhanh chóng, chính xác, ít rủi ro và chịu được lượt truy cập lớn.

- Tương thích được trên mọi nền tảng cả IOS lẫn Android.

- Tính khả dụng:

- Dễ dàng sử dụng các chức năng của hệ thống.
- Giao diện đẹp, thân thiện, dễ làm quen.

- Tính tin cậy:

- Dữ liệu phải thật chuẩn xác khi thu về.
- Xử lý phải đạt được độ chính xác cao, sai lệch trong phạm vi được cho phép.

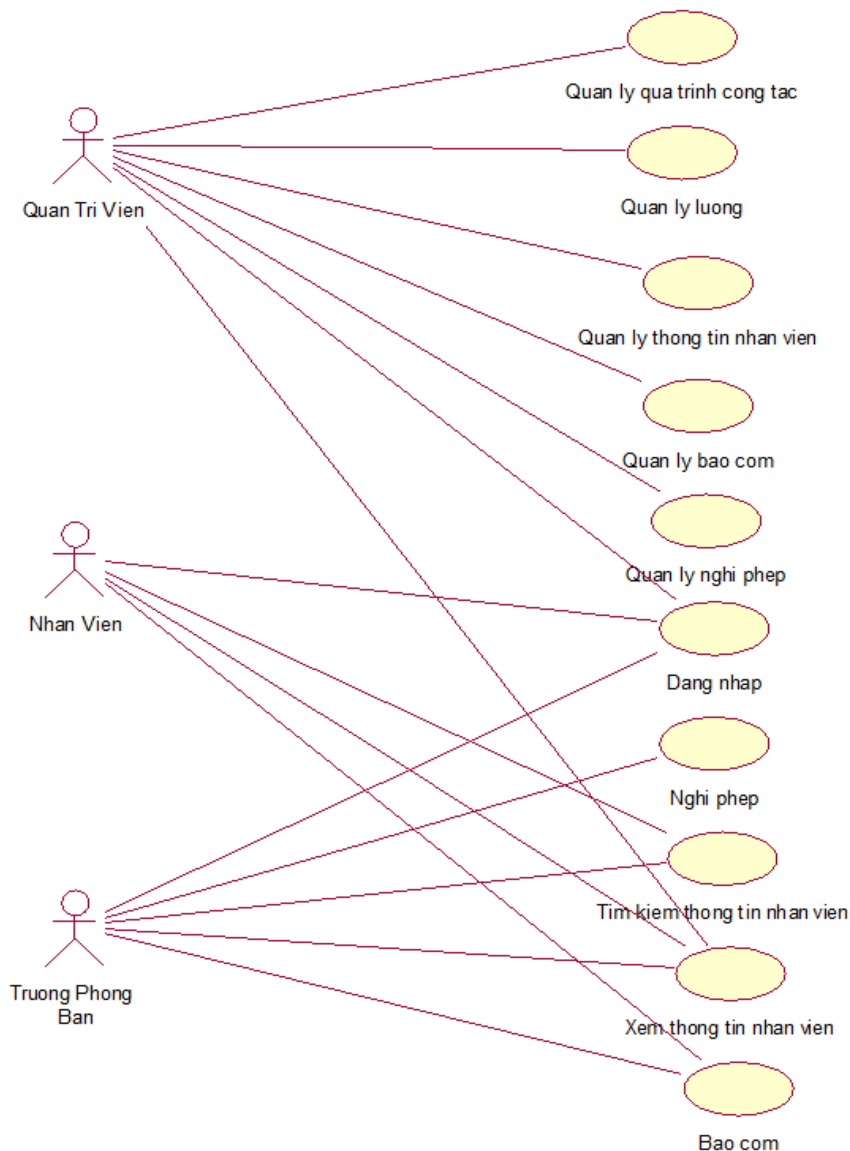
- Cuối cùng, luôn luôn đảm bảo được việc bảo trì, nâng cấp trang website dựa trên góp ý của nhân viên hoặc người quản trị.

2.2 Phân tích yêu cầu chức năng phần mềm

2.2.1 Các tác nhân hệ thống

- **Nhân viên:** Là người truy cập vào ứng dụng web quản lý nhân sự để thực hiện các chức năng của hệ thống dưới quyền nhân viên.
- **Trưởng phòng ban:** Là người truy cập vào ứng dụng web quản lý nhân sự để thực hiện các chức năng của hệ thống dưới quyền trưởng phòng ban.
- **Quản trị viên:** Là người thực hiện nhiệm vụ quản trị, duy trì sự hoạt động các chức năng của hệ thống.

2.2.2 Các yêu cầu chức năng



Hình 2. 1 Biểu đồ usecase tổng quan

- Nhân viên

- Đăng nhập

- * Nhân viên có thể đăng nhập vào trang QLNS với quyền nhân viên.

- Xem chi tiết nhân viên

- * Nhân viên xem thông tin liên hệ, lý lịch, ... của bản thân hoặc nhưng nhân viên khác trong công ty.

- Tìm kiếm thông tin nhân viên

- * Nhân viên tìm kiếm thông tin nhân viên khác theo tên.

- Báo cơm

- * Đăng ký cơm trưa.

Phiếu Đăng Ký Cơm Trưa	
Họ và tên:	Trần Quỳnh Phương
Phòng ban:	Marketing
Ngày đăng ký:	13/04/2024
Thời gian:	11:30 - 12:30
Họ và Tên	

Biểu mẫu 2 Phiếu đăng ký cơm trưa

- Nghỉ phép

- * Viết đơn xin nghỉ, kiểm tra trạng thái đơn nghỉ phép.

- Trưởng phòng ban

- Đăng nhập

- * Trưởng phòng ban có thể đăng nhập vào trang QLNS với quyền trưởng phòng ban.

- Xem chi tiết nhân viên

- * Trưởng phòng ban xem thông tin liên hệ, lý lịch, ... của bản thân hoặc nhưng nhân viên khác trong công ty.

- Tìm kiếm thông tin nhân viên

- * Nhân viên tìm kiếm thông tin nhân viên khác theo tên.

- Báo cơm
 - * Đăng ký cơm trưa.
- Nghỉ phép
 - * Phê duyệt đơn nghỉ phép của nhân viên thuộc phòng ban mình quản lý.
- Quản trị viên
 - Đăng nhập
 - * Quản trị viên có thể đăng nhập vào trang QLNS với quyền quản trị viên.
 - Quản lý tài khoản
 - * Sửa hoặc ẩn tài khoản đã có.
 - Quản lý thông tin nhân viên
 - * Thêm, sửa, ẩn thông tin nhân viên.
 - Tìm kiếm thông tin nhân viên
 - * Nhân viên tìm kiếm thông tin nhân viên khác theo tên.
 - Quản lý báo cơm
 - * Thêm, xóa nhân viên thuộc danh sách báo cơm.
 - * Xem danh sách nhân viên không ăn hoặc có ăn trong ngày để chốt số lượng.
 - * Kiểm tra lịch sử báo cơm theo ngày.
 - Quản lý nghỉ phép
 - * Xem danh sách các đơn xin nghỉ phép.
 - Quản lý lương
 - * Xem danh sách số lượng công của từng nhân viên
 - * Thêm số ngày công ứng với
 - * Tính lương cho từng nhân viên.

2.2.2.1 Mô tả use case quản lý tài khoản

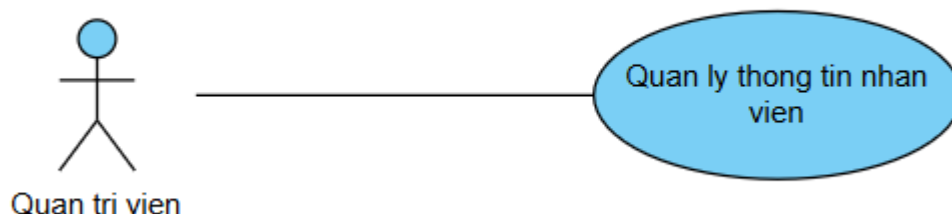


Hình 2. 2 Use case quản lý tài khoản

Mô tả : use case này cho phép quản trị viên thay đổi mật khẩu của tài khoản sẵn có trong CSDL của hệ thống

- Luồng cơ bản :
 1. Use case bắt đầu khi người quản trị click vào xem thông tin của nhân viên có tài khoản muốn sửa đổi.
 2. Sau đó, cửa sổ thông tin của nhân viên sẽ xuất hiện và quản trị viên sẽ click vào “ Đổi mật khẩu”.
 3. Lúc này, người quản trị chỉ việc nhập mật khẩu cũ, mật khẩu mới và nhập lại mật khẩu mới rồi click nút “ Đặt lại”. Use case kết thúc

2.2.2.2 Mô tả use case quản lý thông tin nhân viên



Hình 2. 3 Use case quản lý thông tin nhân viên

Mô tả : use case này cho phép quản trị viên thêm ,sửa , xóa thông tin nhân viên

- Luồng cơ bản :
 1. Use case bắt đầu khi người quản trị click vào nút “ Nhân viên ” ở trên menu quản trị.
 2. Thêm nhân viên
 - Người quản trị kick vào nút “ Thêm nhân viên” ở màn hình quản trị hoặc ở trường nhân viên.

- Lúc này, màn hình thêm nhân viên xuất hiện gồm : tài khoản, mật khẩu, họ và tên, phòng ban, phân quyền, họ và tên đệm, tên, số điện thoại, ngày sinh , tháng sinh, năm sinh, mã số thuế, giới tính, email, CMTND, ngày cấp, nơi cấp, thường trú , vị trí công việc, ngày vào làm việc, ngày vào làm việc chính thức, thời điểm bắt đầu hợp đồng lao động.
- Người quản trị nhập thông tin rồi click nút “Thêm”.

3. Sửa thông tin nhân viên :

- Khi người quản trị click vào tên 1 nhân viên ở danh sách nhân viên.
- Lúc này , hệ thống lấy thông tin từ bảng tbl_nhanvien rồi đưa ra các thông tin bao gồm : tài khoản, mật khẩu, họ và tên, phòng ban, phân quyền, họ và tên đệm, tên, số điện thoại, ngày sinh , tháng sinh, năm sinh, mã số thuế, giới tính, email, CMTND, ngày cấp, nơi cấp, thường trú , vị trí công việc, ngày vào làm việc, ngày vào làm việc chính thức, thời điểm bắt đầu hợp đồng lao động rồi hiển thị ra màn hình.
- Người quản trị click vào nút “ Sửa ” .
- Tiếp đến, cửa sổ mới hiện ra người quản trị nhập các thông tin cần chỉnh sửa mới rồi bấm nút “ Sửa ” để cập nhật thông tin nhân viên.

4. Ẩn nhân viên

- Ở màn hình thông tin chi tiết nhân viên, quản trị viên click vào nút ẩn.
- Lúc này , một thông báo xác nhận hiện ra, quản trị viên chọn OK để ẩn hoặc hủy để thoát thao tác ẩn nhân viên.

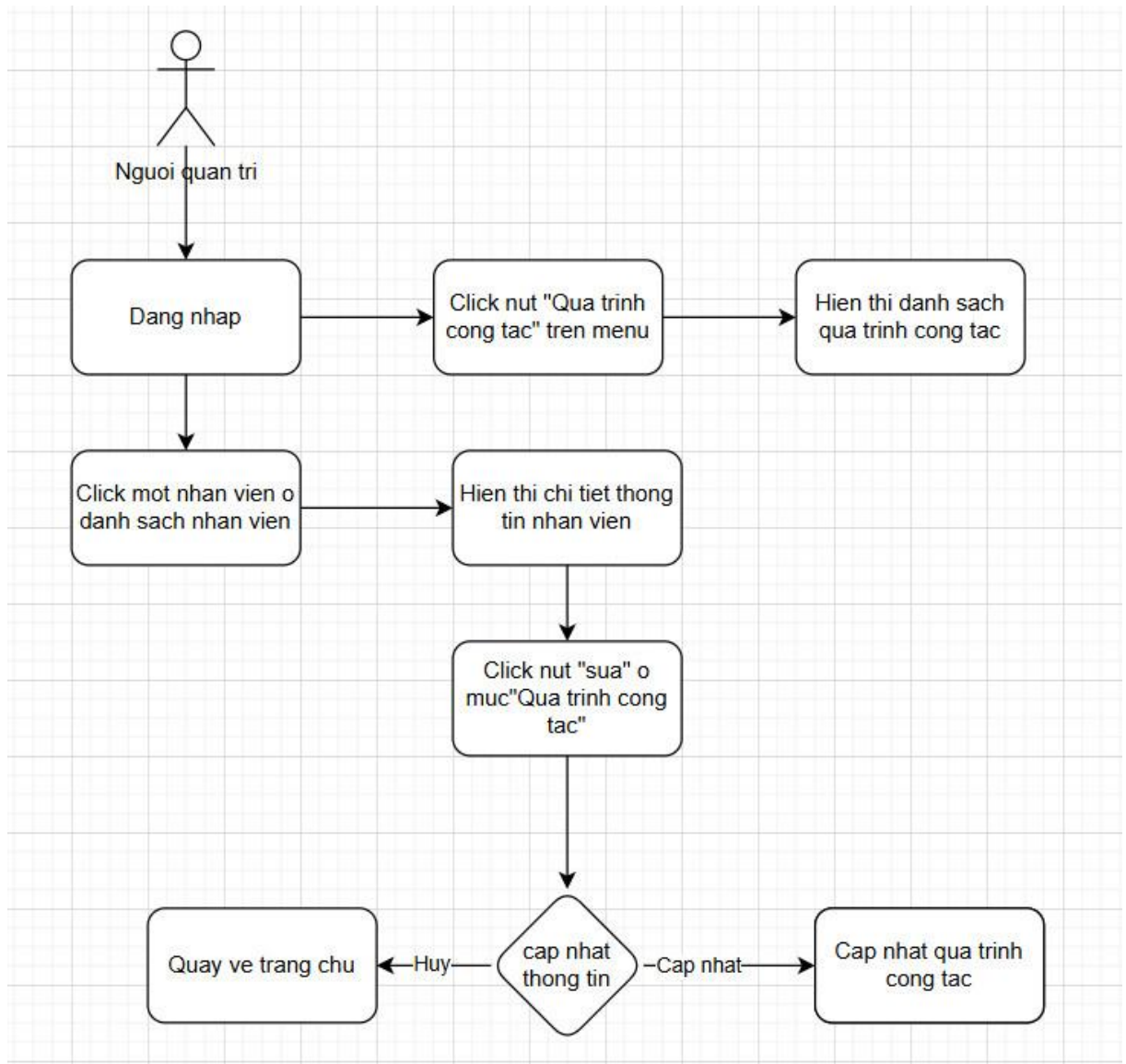
5. Use case kết thúc.

2.2.2.3 Mô tả use case quản lý quá trình công tác



Hình 2. 4 Use case quản lý quá trình công tác

- Chi tiết cách thức hoạt động của chức năng quản lý quá trình công tác



Hình 2. 5 Biểu đồ hoạt động của UC quản lý quá trình công tác

Mô tả : use case này cho phép quản trị viên xem và thêm quá trình công tác của nhân viên

- Luồng cơ bản :

* Thêm quá trình công tác:

1. Người quản trị click vào tên một nhân viên muốn thêm ở trên danh sách nhân viên. Hệ thống sẽ lấy thông tin của nhân viên được chọn từ bảng TBL_NHANVIEN và TBL_QUATRINHCONGTAC để hiển thị thông tin ra màn hình.

2. Tại màn hình thông tin chi tiết của nhân viên đó, Quản trị viên click vào nút thêm ở ô “Quá trình công tác” để tiến hành thêm quá trình công tác cho nhân viên đó.
3. Người quản trị chọn thời gian bắt đầu, kết thúc và trạng thái của quá trình công tác. Sau đó chọn nút “Thêm”, hệ thống tiến hành lưu bản ghi vào bảng TBL_QUATRINHCONGTAC ở trong CSDL. Quay lại màn hình danh sách nhân viên.
4. Usecase kết thúc.

* Xem danh sách quá trình công tác:

1. Ở menu quản trị, người quản trị click vào nút “Nhân Viên” và chọn “Quá Trình Công Tác”. Hệ thống lấy dữ liệu bao gồm: họ tên, ngày bắt đầu, ngày kết thúc, trạng thái từ bảng TBL_NHANVIEN và TBL_QUATRINHCONGTAC hiển thị ra màn hình danh sách quá trình công tác của các nhân sự.
2. Tại màn hình danh sách quá trình công tác của nhân viên, người quản trị có thể chọn số năm ở bộ lọc và bấm nút lọc. Hệ thống sẽ lấy dữ liệu quá trình công tác của nhân viên thuộc năm đang muốn lọc và hiển thị ra màn hình

- Luồng rẽ nhánh:

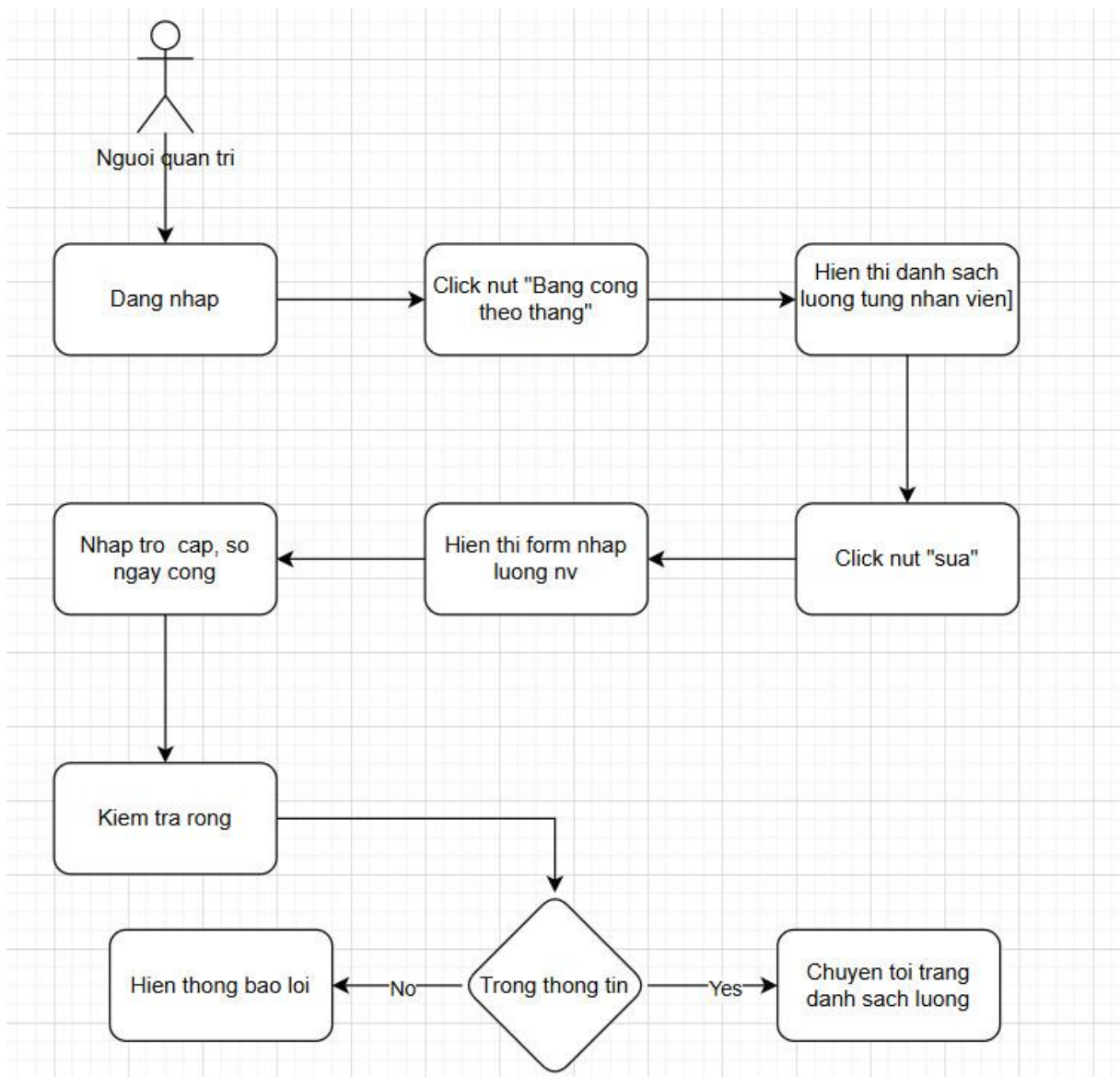
1. Sau khi bấm nút thêm thành công, hệ thống hiện popup thông báo thành công. Click nút ok và quay về trang chủ. Usecase kết thúc.

2.2.2.4 Mô tả use case quản lý lương



Hình 2. 6 Use case quản lý lương

- Chi tiết cách thức hoạt động của chức năng quản lý quá trình công tác



Hình 2. 7 Biểu đồ hoạt động của UC quản lý lương

Mô tả : use case này cho phép người quản trị quản lý lương của từng nhân viên

- Luồng cơ bản :

1. Người quản trị click vào nút “ Bảng công ” sau đó màn hình danh sách bảng công nhân viên trong tháng bao gồm : ID, họ tên, số ngày công, phụ cấp, lương thực tế.
2. Thêm bảng công
 - Người quản trị click vào nút “ Thêm bảng công “ trên màn hình bảng công, màn hình hiển thị ra danh sách các nhân viên và các ô mục tiêu cần điền bao gồm: số ngày công, phụ cấp ứng với từng nhân viên.

- Sau khi điền đầy đủ thông tin cho từng nhân viên, người quản trị click vào nút “Tải lên”. Hệ thống sẽ hiển thị thông báo “Thêm thành công”.

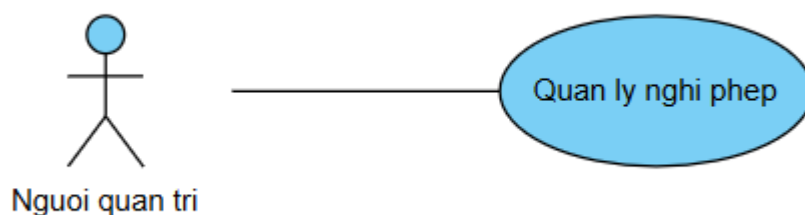
3. Sửa công

- Ở trên màn hình bảng công nhân viên, người quản trị click vào nút sửa ứng với nhân viên muốn sửa. Hệ thống sẽ lấy dữ liệu từ bảng LUONG và hiển thị ra thông tin bao gồm: ID, họ tên, số ngày công, phụ cấp.
- Người quản trị tiến hành điền thông cần sửa. Sau đó bấm nút “Sửa”. Màn hình hiển thị thông báo sửa thành công và quay lại màn hình danh sách bảng công.

● Luồng rẽ nhánh

1. Nếu chưa cập nhật bảng công tháng đó, màn hình sẽ hiển thị thông tin các mục: số ngày công, phụ cấp, lương thực tế là “Không có”
2. Ở màn hình thêm bảng công nếu người quản trị nhập thiếu số ngày công, màn hình hiển thị thông báo thiếu ngày công. Nếu người quản trị click nút “Hủy”, usecase kết thúc và quay lại màn hình bảng công
3. Ở màn hình sửa bảng công nếu người quản trị nhập thiếu số ngày công, màn hình hiển thị thông báo thiếu ngày công. Nếu người quản trị click nút “Hủy”, usecase kết thúc và quay lại màn hình bảng công

2.2.2.5 Mô tả use case quản lý nghỉ phép



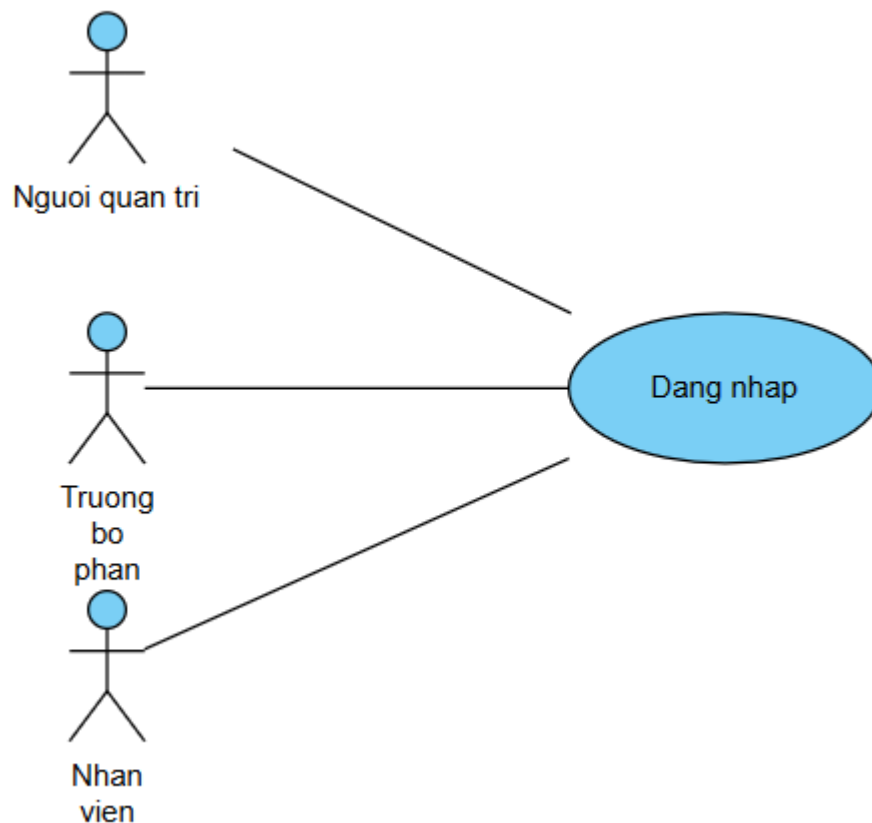
Hình 2. 8 Use case quản lý nghỉ phép

Mô tả : use case này cho phép người quản trị kiểm tra được các đơn xin nghỉ phép đến từ nhân viên.

- Luồng cơ bản :

1. Người quản trị click vào nút “ Nghỉ phép ” sau đó màn hình danh sách thông nhân viên nghỉ phép trong tháng bao gồm : ID, họ tên, ngày sinh, tiêu đề, nội dung, thời gian, trạng thái.

2.2.2.6 Mô tả use case đăng nhập



Hình 2. 9 Use case đăng nhập

Mô tả : use case này cho phép quản trị viên , trưởng bộ phận, nhân viên đăng nhập vào trang nhân sự.

- Luồng cơ bản :

1. Use case này bắt đầu khi quản trị viên, trưởng phòng ban, nhân viên truy cập trang nhân sự.
2. Lúc này màn hình đăng nhập hiện ra và người quản trị, trưởng phòng ban, nhân viên tiến hành điền thông tin như : tài khoản và mật khẩu
3. Sau đó chọn nút “ Login ” để bắt đầu đăng nhập vào hệ thống

4. Sau khi đăng nhập thành công người quản trị sẽ đăng nhập với phân quyền admin, trưởng phòng ban sẽ đăng nhập với phân quyền trưởng bộ phận và nhân viên sẽ đăng nhập với phân quyền nhân viên.

2.2.2.7 Mô tả use case nghỉ phép



Hình 2. 10 Use case nghỉ phép

Mô tả : use case này cho phép nhân viên , trưởng bộ phận, người quản trị quản lý việc nghỉ phép.

- Luồng cơ bản :
 1. Với phân quyền admin :
 - Người quản trị click vào nút “ Nghỉ phép ” trên menu quản trị. Danh sách đơn xin nghỉ phép sẽ hiển thị ra với các thông tin bao gồm : ID, họ và tên, tiêu đề, nội dung, thời gian , trạng thái.
 2. Với phân quyền trưởng bộ phận
 - Trưởng phòng ban click vào nút “ Yêu cầu nghỉ phép ” ở trên thanh menu quản trị.
 - Lúc này danh sách các đơn nghỉ phép của nhân viên thuộc phòng ban hiện ra với các thông tin : họ và tên, tiêu đề, nội dung yêu cầu, thời gian yêu cầu.
- Để chấp nhận đơn xin nghỉ phép thì trưởng bộ phận click vào nút “ Đồng ý ”
- Để từ chối đơn xin nghỉ phép thì trưởng bộ phận click vào nút “ Từ chối ”.
- 3. Với phân quyền nhân viên
 - Nhân viên click vào nút “ Nghỉ phép ” trên thanh menu.

- Nhân viên có thể chọn “ Tạo đơn xin nghỉ ” hoặc “ Trạng thái ”.
 - Khi chọn “ Tạo đơn xin nghỉ ”, màn hình đơn xin nghỉ sẽ hiện ra bao gồm tiêu đề và nội dung. Nhân viên tiến hành nhập thông tin và bấm nút gửi để hoàn thành tạo đơn xin nghỉ
 - Khi chọn “ Trạng thái ” màn hình trạng thái đơn xin nghỉ sẽ hiện ra bao gồm : tiêu đề, nội dung, thời gian, trạng thái phê duyệt .
4. Use case kết thúc

2.2.2.8 Mô tả use case tìm kiếm thông tin nhân viên



Hình 2. 11 Use case tìm kiếm thông tin nhân viên

Mô tả : use case này cho phép các user tìm kiếm thông tin các nhân viên thuộc công ty.

- Luồng cơ bản :
 1. Use case bắt đầu khi user tiến hành điền tên hoặc số điện thoại vào ô tìm kiếm trên menu và bấm nút tìm
 2. Hệ thống sẽ lấy kết quả tìm kiếm từ bảng tbl_nhanvien và hiển thị ra màn hình các thông tin bao gồm : id , họ tên, phòng ban, số điện thoại, mail cá nhân.
 3. Use case kết thúc.

2.2.2.9 Mô tả use case xem thông tin nhân viên



Hình 2. 12 Use case xem thông tin nhân viên

Mô tả : use case này cho phép user xem chi tiết thông tin nhân viên

- Luồng cơ bản :
 1. Use case này bắt đầu khi user click vào tên của 1 nhân viên trên danh sách nhân viên
 2. Lúc này , hệ thống sẽ yêu lấy thông tin từ bảng tbl_nhanvien bao gồm : họ và tên, số điện thoại, mail cá nhân, ngày sinh, số CMTND, ngày cấp, nơi cấp , thường trú, phòng ban, vị trí công việc, giới tính, loại hợp đồng, ngày vào làm việc, ngày làm việc chính thức, thời điểm bắt đầu hợp đồng lao động và hiển thị lên màn hình. Use case kết thúc.

2.2.2.10 Mô tả use case báo cơm



Hình 2. 13 Use case báo cơm

Mô tả : use case này cho phép nhân viên báo cơm trưa tại công ty

- Luồng cơ bản :
 1. Use case bắt đầu khi nhân viên click vào nút “ Báo cơm ” trên menu.
 2. Lúc này màn hình báo cơm xuất hiện, nhân viên chọn có ăn hoặc không ăn để tiến hành báo cơm. Use case kết thúc.
- Luồng rẽ nhánh
 - Nếu nhân viên chọn có ăn, hệ thống hiển thị thông báo thành công, trạng thái chuyển thành đã báo cơm. Quay lại màn hình trang chủ.
 - Nếu chọn không ăn, hệ thống chuyển về màn hình trang chủ

CHƯƠNG 3. THIẾT KẾ PHẦN MỀM

3.1 Tổng quan về PHP và MySQL

3.1.1 PHP là gì ?

3.1.1.1 Ngôn ngữ script

PHP (viết tắt để quy của PHP: Hypertext Preprocessor) là tập hợp con của các ngôn ngữ script như JavaScript và Python. Sự khác biệt là ngôn ngữ PHP chủ yếu được sử dụng để giao tiếp phía server trong khi JavaScript có thể được sử dụng cho cả frontend cũng như backend và Python – chỉ dành cho phía client (backend).

Ngôn ngữ script, script language là ngôn ngữ tự động hóa việc thực hiện các tác vụ trong môi trường runtime đặc biệt. Chúng bao gồm việc yêu cầu một trang web tĩnh (được xây dựng bằng HTML và CSS) thực hiện các hành động cụ thể với quy tắc bạn đã xác định trước.

Chẳng hạn, bạn có thể sử dụng script để xác thực biểu mẫu đảm bảo tất cả các trường đã được điền trước khi nó gửi trở lại server. Script sẽ chạy và sau đó kiểm tra tất cả các trường khi người dùng gửi biểu mẫu.

Nếu biểu mẫu trống, cảnh báo sẽ hiển thị để thông báo cho người dùng.

Các cách sử dụng phổ biến khác của ngôn ngữ script bao gồm hiển thị thả xuống khi con trỏ di chuyển qua màn hình, nút cuộn và hình động, mở hộp thoại, v.v.

3.1.1.2 Khái niệm PHP

Như đã đề cập, PHP là ngôn ngữ script được tạo cho các giao tiếp phía server. Do đó, nó có thể xử lý các chức năng phía server như thu thập dữ liệu biểu mẫu, quản lý file trên server, sửa đổi cơ sở dữ liệu và nhiều hơn nữa.

Ngôn ngữ này ban đầu được tạo ra bởi Rasmus lerdorf để theo dõi khách truy cập vào trang cá nhân của anh ấy. Khi đã trở nên phổ biến hơn, Lerdorf phát hành nó thành dự án nguồn mở. Quyết định này đã khuyến khích các nhà phát triển sử dụng, sửa chữa, cải thiện code và cuối cùng biến thành ngôn ngữ script mà chúng ta sử dụng ngày nay.

Mặc dù PHP được là ngôn ngữ script vì mục đích chung, nhưng nó được sử dụng rộng rãi nhất để phát triển web. Điều này do một trong những tính năng nổi bật của nó – khả năng nhúng vào file HTML.

Nếu không muốn người khác xem mã nguồn của mình, bạn có thể ẩn bằng ngôn ngữ script này. Đơn giản chỉ cần bạn viết code vào file php, nhúng nó vào HTML thì mọi người sẽ không bao giờ biết được nội dung gốc.

Lợi ích khác của tính năng đặc biệt này là khi phải sử dụng một lần đánh dấu HTML. Thay vì viết đi viết lại nhiều lần, chỉ cần viết code vào file PHP. Bất cứ khi nào cần sử dụng HTML, bạn hãy chèn file PHP và bạn có thể chạy rất tốt.

Ví dụ về trang PHP xem trên Facebook. Mở trang chủ, bạn có thể thấy URL kết thúc bằng .php (facebook.com/home.php). Nói cách khác, trang này được xây dựng với file PHP (home.php) có chứa hypertext preprocessor code và tag HTML

3.1.2 Vì sao nên sử dụng ngôn ngữ PHP ?

PHP không phải là ngôn ngữ script phía server duy nhất có sẵn – vẫn có nhiều ngôn ngữ khác nữa. Tuy nhiên, nó lợi thế hơn các đối thủ cạnh tranh nếu như bạn đang chạy trang web WORDPRESS.

Lý do nên học chọn PHP :

- Dễ học – bạn có thể học dễ dàng vì nó có rất nhiều tài liệu về các chức năng cùng các ví dụ.
- Được sử dụng rộng rãi – nó được sử dụng để tạo ra các nền tảng thương mại điện tử, blogs, phương tiện truyền thông xã hội, v.v. Thống kê cho thấy 79% tất cả các trang web đều sử dụng PHP.
- Chi phí thấp – nó là nguồn mở nên có thể sử dụng miễn phí.
- Cộng đồng lớn – nếu gặp phải bất kỳ vấn đề nào với code PHP, bạn không phải lo lắng vì có rất nhiều blog hoặc group sẵn sàng hỗ trợ bạn giải quyết vấn đề.
- Tích hợp với cơ sở dữ liệu – ví dụ như MySQL, Oracle, Sybase, DB2,..v.v.

3.1.3 Khả năng kết hợp PHP và JavaScript

- Website được chia làm hai loại là website động và website tĩnh. Để làm được website động, người dùng cần sử dụng JavaScript để tạo các hiệu ứng cần thiết như thư viện thêm ảnh, tự động sửa lỗi hoặc chủ yếu tạo hiệu ứng nhưng lại không tạo được nội dung động

- Ngoài yếu tố hiệu ứng động, nội dung cũng là phần cần thiết cho website. Đây chính là phần mà ngôn ngữ PHP thực hiện. Do đó, kết hợp cả PHP và JavaScript sẽ giúp người dùng có website động về hiệu ứng cũng như nội dung.

- Ví dụ :

+ Khi người dùng đăng nhập hoặc đăng ký trên web, bảng đăng ký / đăng nhập hiện ra nhờ vào JavaScript, thông tin người dùng nhập vào bảng sẽ được đưa tới CSDL nhờ vào PHP.

+ Thông qua PHP, người dùng có thể thay đổi thông tin đăng nhập của bản thân 1 cách dễ dàng. Về Javascript thì chỉ có lập trình viên thay đổi để đạt được hiệu ứng tốt hơn hoặc chỉnh sửa tùy theo ý của chủ website.

- Vì thế, ngôn ngữ lập trình PHP và JavaScript không phải là đối thủ của nhau mà là hai ngôn ngữ hỗ trợ nhau để tạo ra website đáp ứng vừa giao diện vừa tính năng động.

3.2 Hệ quản trị cơ sở dữ liệu MySQL

3.2.1 Hệ quản trị cơ sở dữ liệu MySQL là gì ?

MySQL là một hệ thống quản trị cơ sở dữ liệu mã nguồn mở (Relational Database Management System, viết tắt là RDBMS) hoạt động theo mô hình client – server . RDBMS là một phần mềm hay dịch vụ dùng để tạo và quản lý các cơ sở dữ liệu (Database) theo hình thức quản lý các mối liên hệ giữa chúng.

MySQL là một trong số các phần mềm RDBMS. RDBMS và MySQL thường được cho là một vì độ phổ biến quá lớn của MySQL . Các ứng dụng web lớn nhất như Facebook, Twitter, YouTube, Google đều dùng MySQL cho mục đích lưu trữ dữ liệu. Kể cả khi ban đầu nó chỉ được dùng rất hạn chế nhưng giờ

nó đã tương thích với nhiều hạ tầng máy tính quan trọng như Linux, macOS, Microsoft Windows và Ubuntu.

3.2.2 Cơ sở dữ liệu (Database)

Database là tập hợp dữ liệu theo cùng một cấu trúc. Hãy thử nghĩ về việc chụp hình tự sướng: bạn nhấn nút chụp ảnh chính bản thân bạn. Hình ảnh là dữ liệu, thư viện lưu ảnh là cơ sở dữ liệu. Cơ sở dữ liệu hay database là nơi chứa và sắp đặt dữ liệu. Dữ liệu được đặt trong một bộ dữ liệu chung (dataset) được tổ chức sắp xếp giống như một bảng tính vậy. Mỗi “ bảng ” này có liên hệ với nhau theo cách nào đó. Vì vậy từ relational (liên hệ) trong RDBMS có ý nghĩa như vậy. Nếu phần mềm không hỗ trợ mô hình dữ liệu quan hệ với nhau như vậy thì gọi là DBMS.

3.2.3 MySQL Server

MySQL Server là máy tính hay một hệ các máy tính cài đặt phần mềm MySQL dành cho server để giúp bạn lưu trữ dữ liệu đó để máy khách có thể truy cập vào quản lý. Dữ liệu này được đặt trong các bảng và các bảng có mối liên hệ với nhau. MySQL server nhanh, an toàn, đáng tin cậy. Phần mềm MySQL cũng miễn phí và được phát triển, phân phối và hỗ trợ bởi Oracle Corporation.

3.2.4 SQL

MySQL và SQL không giống nhau. MySQL là một trong các phần mềm RDBMS, hoạt động theo mô hình client – server nhưng làm thế nào client và server liên lạc với nhau trong môi trường của RDBMS. Chúng sử dụng ngôn ngữ truy vấn có cấu trúc chung SQL (Structured Query Language).

Lệnh SQL sẽ nói cho server biết cần phải thực hiện một số hành động:

- Truy vấn dữ liệu – data query : yêu cầu một thông tin cụ thể trong database có sẵn.
- Điều hành dữ liệu – data manipulation: thêm , sửa , xóa , sắp xếp và các tác vụ điều hành khác để chỉnh sửa dữ liệu, giá trị và cách hiển thị.
- Loại dữ liệu – data identity : định nghĩa loại dữ liệu như là đối từ dữ liệu số thành số nguyên. Nó cũng bao gồm định nghĩa một

schema hoặc định nghĩa mối quan hệ của từng bảng trong cơ sở dữ liệu.

- Quyền truy cập data – data access control : cung cấp biện pháp bảo mật để bảo vệ dữ liệu, bao gồm việc quyết định ai có thể xem thông tin dữ liệu nào trong database.

3.2.5 Cách thức hoạt động của MySQL

1. MySQL tạo ra bảng để lưu trữ dữ liệu, định nghĩa sự liên quan giữa các bảng đó.
2. Client sẽ gửi yêu cầu SQL bằng một lệnh đặc biệt trên MySQL.
3. Ứng dụng trên server sẽ phản hồi thông tin và trả về kết quả trên máy client.

3.3 Cài đặt hệ thống

3.3.1 XAMPP

Để hỗ trợ tốt cho việc hoạt động của website , em đã sử dụng phần mềm XAMPP phiên bản mới nhất. Phần mềm này dễ cài đặt và sử dụng, thuận tiện cho việc tạo cơ sở dữ liệu giữa các bảng trong MySQL, và hỗ trợ chạy website tốt.

Link tải phần mềm : [Download XAMPP \(apachefriends.org\)](http://apachefriends.org)

Hướng dẫn cài đặt XAMPP:

1. Download file cài đặt XAMPP tại link ở trên.
2. Mở file cài đặt và tiến hành cài đặt theo hướng dẫn của nhà phát hành.
3. Trên cửa sổ setup, tích chọn các phần mềm mà bạn muốn cài đặt. Để website hoạt động tốt , các phần mềm bắt buộc phải chọn là MySQL, Apache, PHPMyAdmin. Sau khi chọn xong, nhấn next.
4. Chờ vài phút để hoàn tất cài đặt, sau khi cài đặt hoàn tất nhất finish để kết thúc.
5. Mở thư mục htdocs nơi cài đặt XAMPP ví dụ như : “ C:\xampp\htdocs ” và tiến hành tạo và viết code.

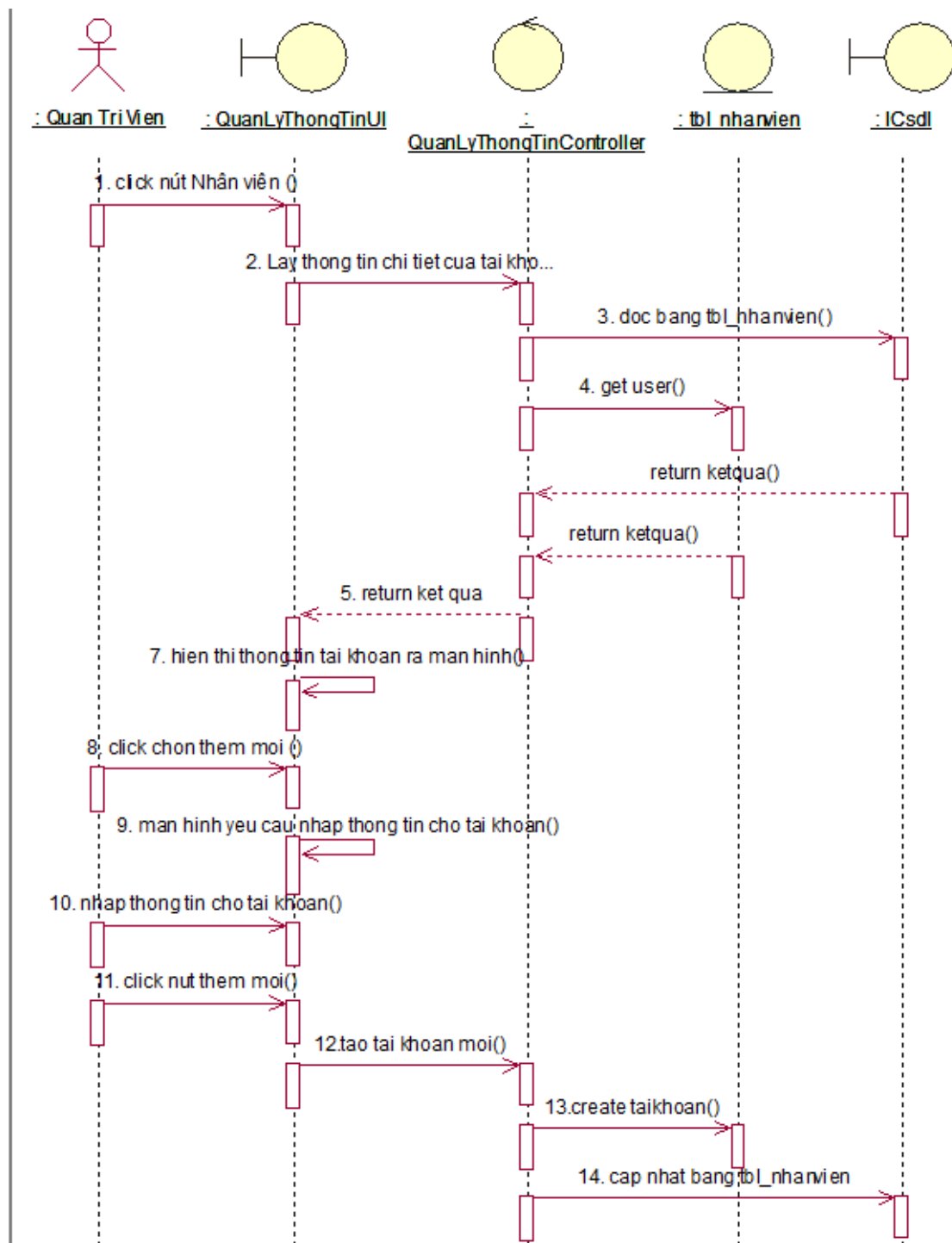
3.3.2 Visual Studio Code

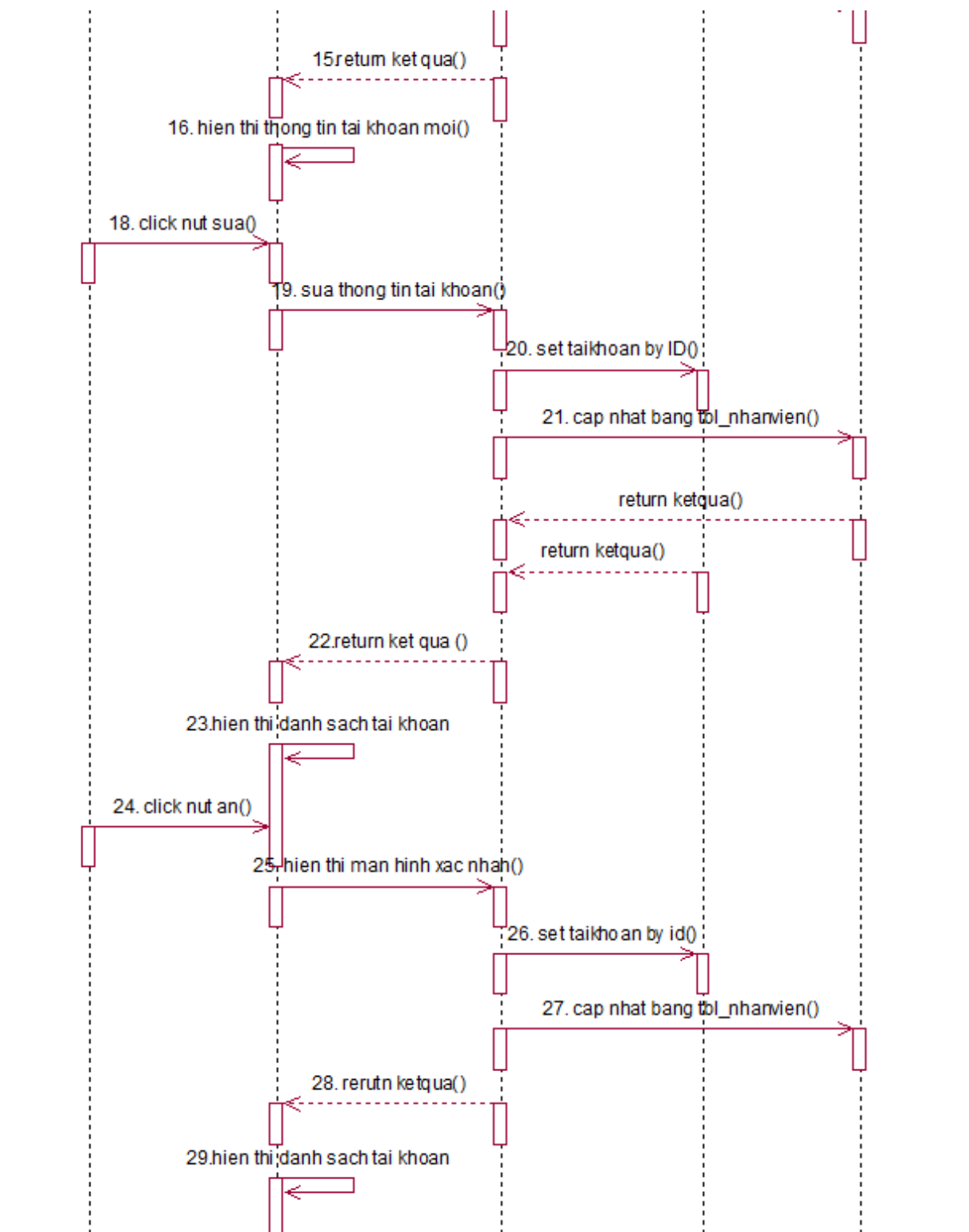
Để code 1 website thì ta cần 1 trình biên tập code và visual studio code (VSC) là 1 trình biên tập tốt để thực hiện việc đó. Một trình biên tập code vừa nhẹ vừa có giao diện đẹp và có thể tích hợp nhiều extension giúp hỗ trợ code nhanh hơn.

Link tải VSC : [Visual Studio Code - Code Editing. Redefined](#)

Sau khi cài đặt thành công , có thể cài thêm một số extension giúp hỗ trợ như : PHP IntelliSense – gợi ý code, tự động hoàn thành code, Code runner – chạy PHP script, HTML CSS Support – hỗ trợ viết mã HTML / CSS, snippet – hỗ trợ làm đẹp code,...

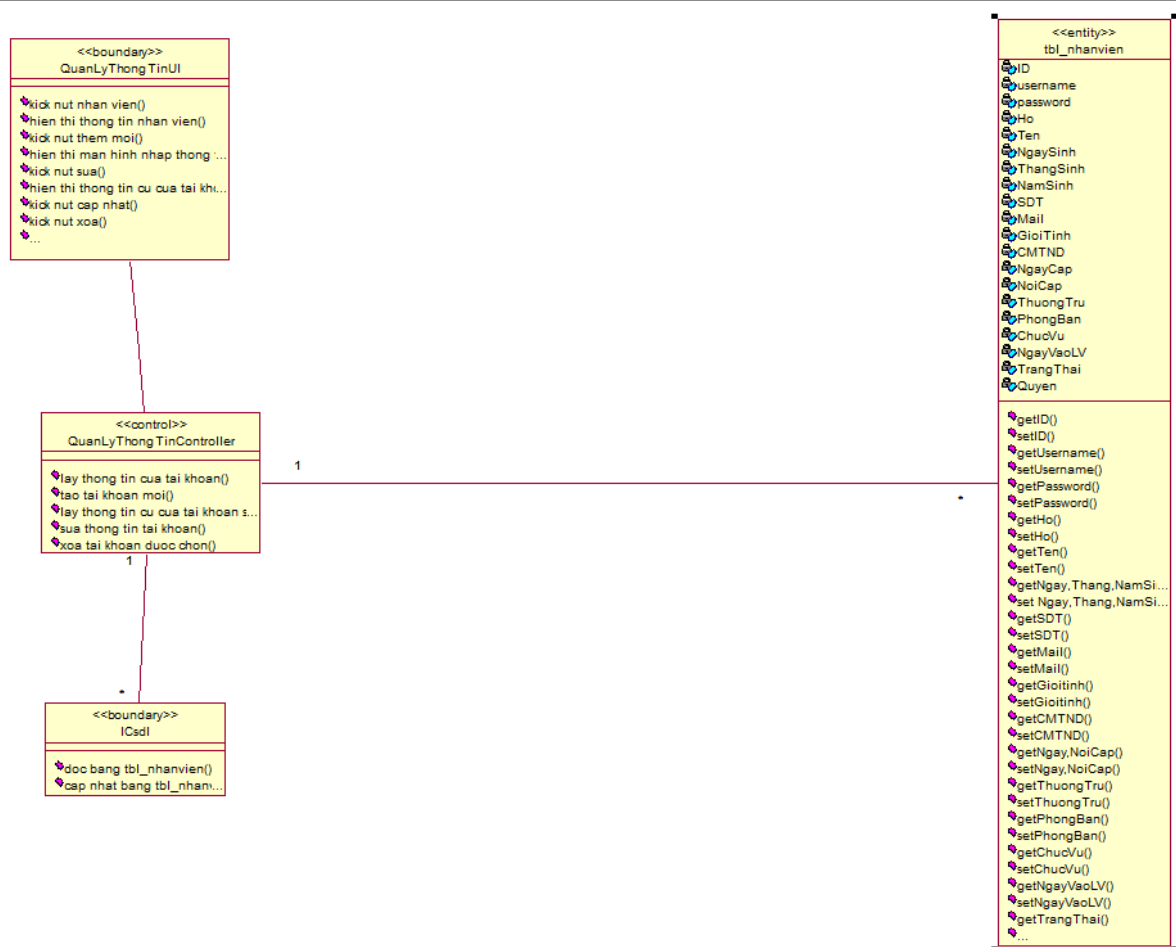
3.3.3.1 Chức năng quản lý thông tin nhân viên





Hình 3. 1 Biểu đồ trình tự use case quản lý tài khoản

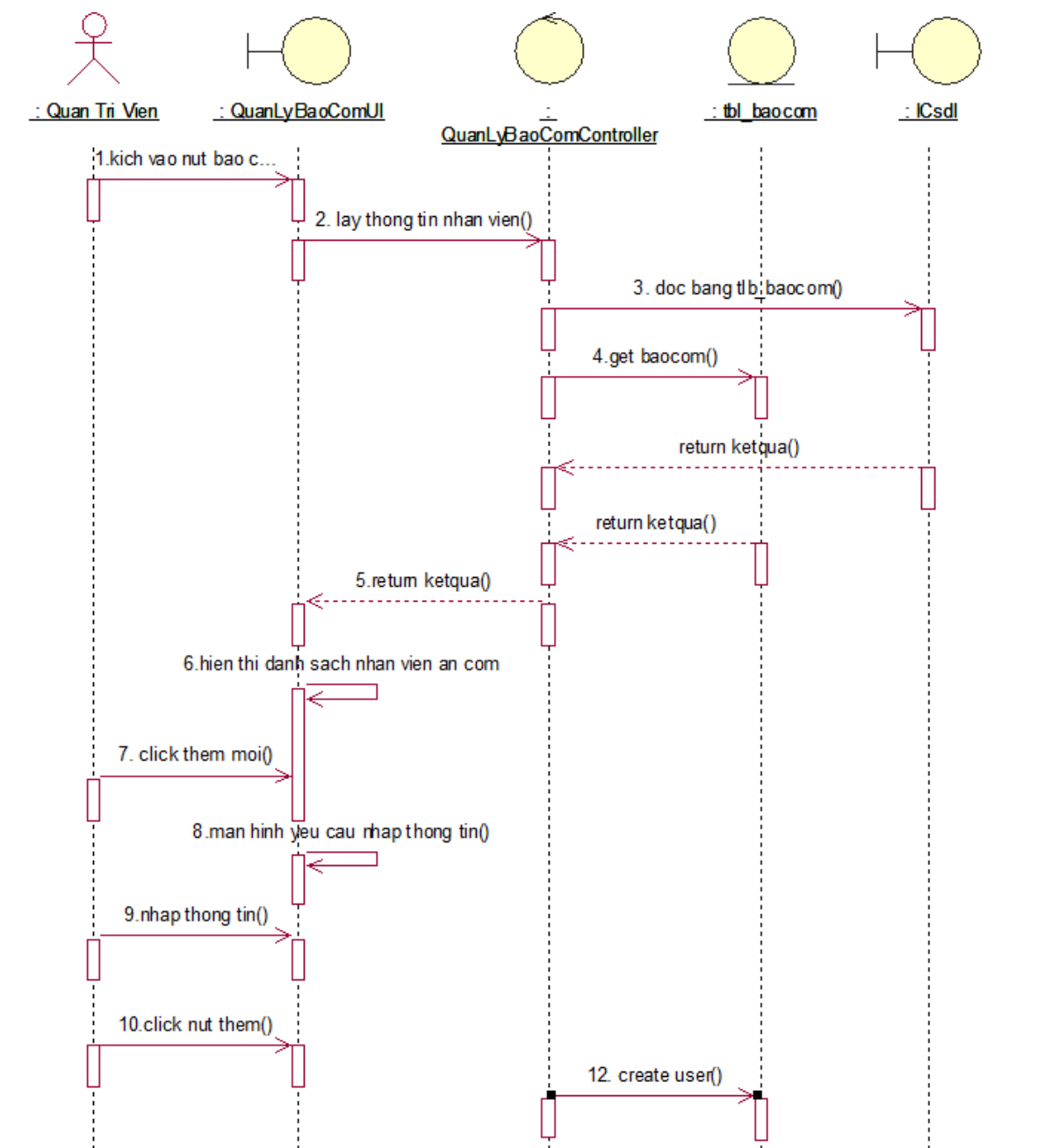
Biểu đồ lớp phân tích

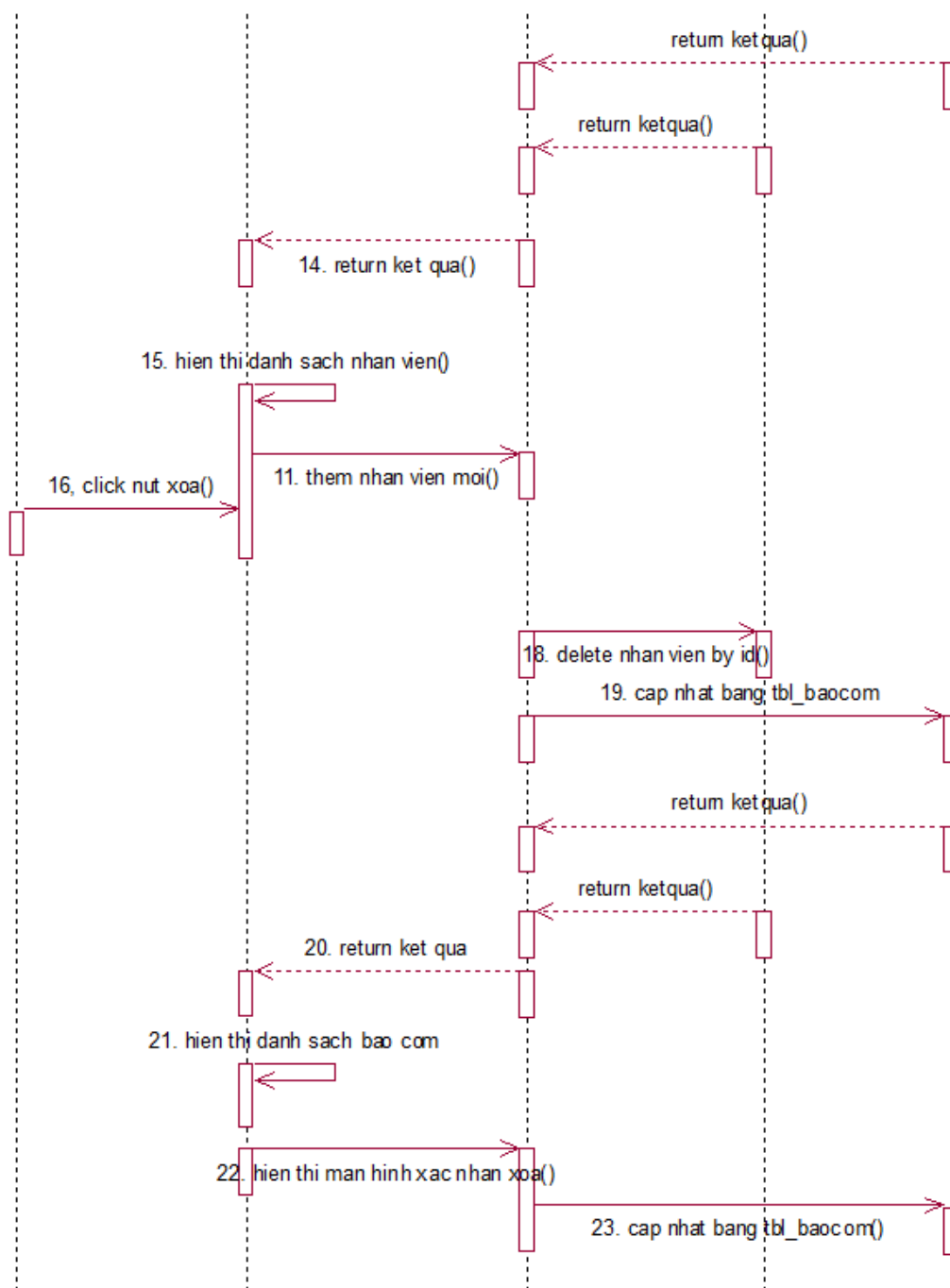


Hình 3. 2Biểu đồ lớp phân tích use case quản lý tài khoản

3.3.3.2 Chức năng quản lý báo cơm

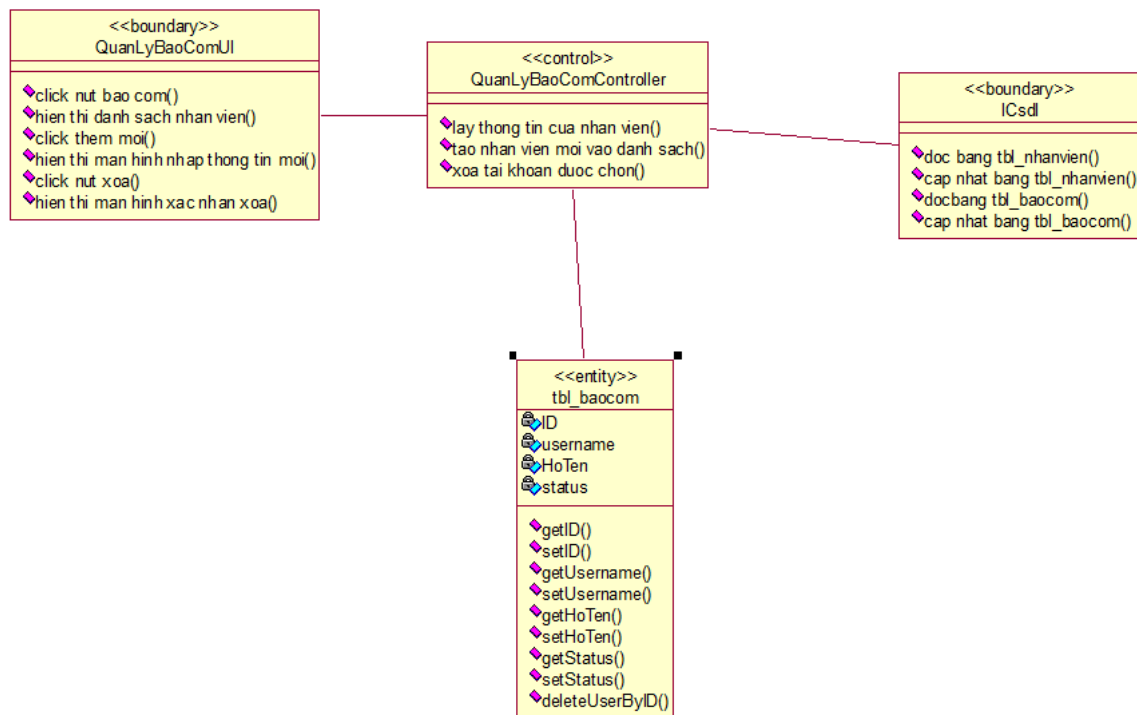
Biểu đồ trình tự





Hình 3. 3Biểu đồ trình tự use case quản lý báo com

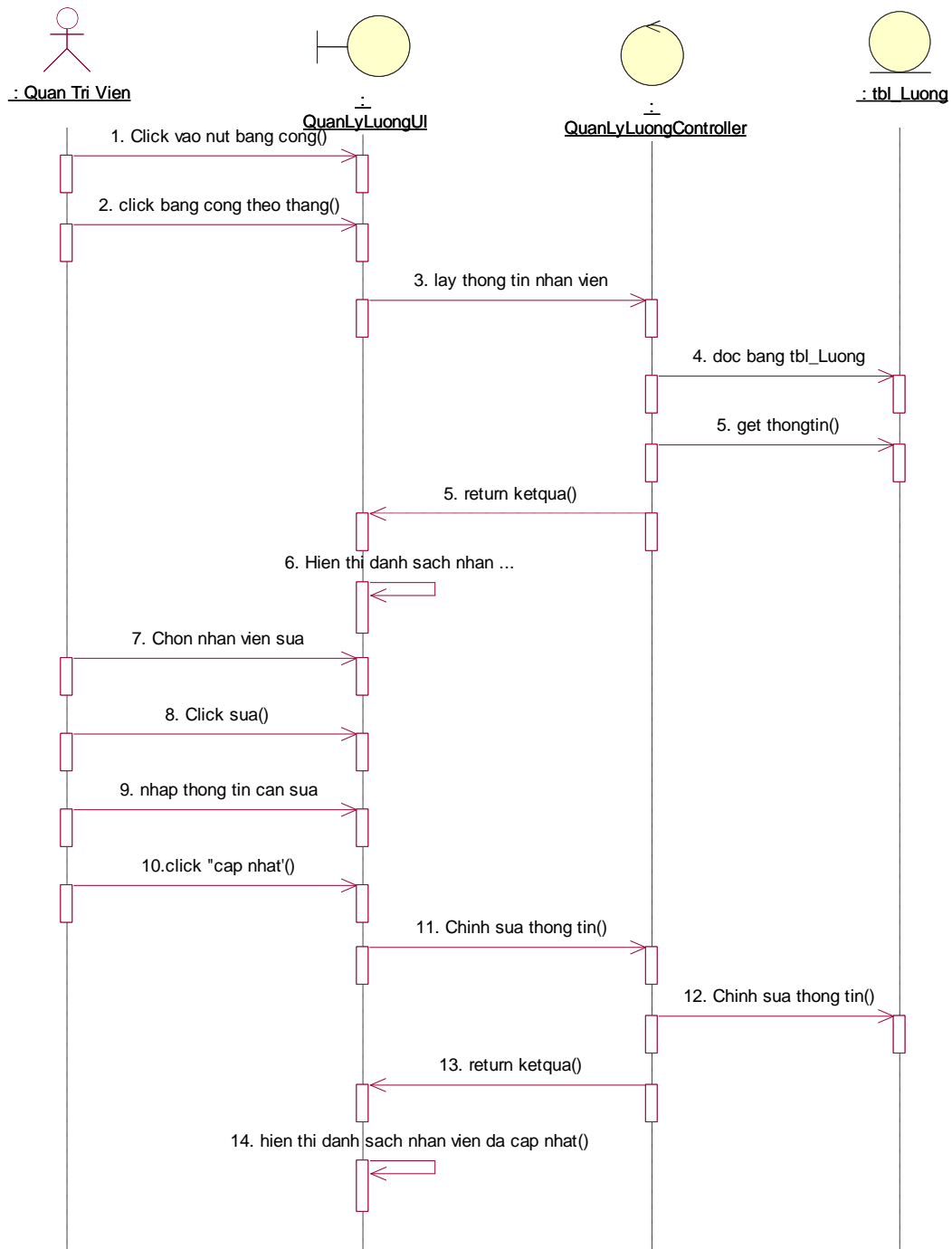
Biểu đồ lớp phân tích



Hình 3. 4Biểu đồ lớp phân tích use case quản lý báo com

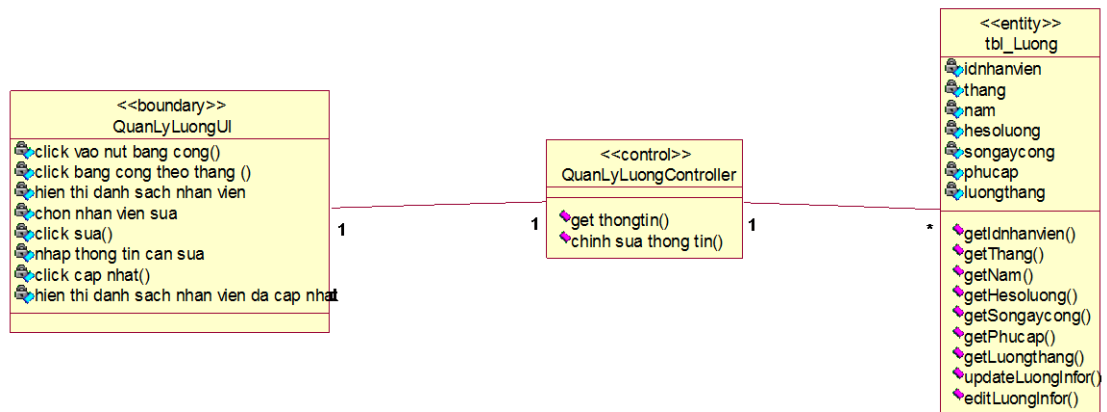
3.3.3.3 Chức năng quản lý lương

Biểu đồ trình tự



Hình 3. 5Biểu đồ trình tự use case quản lý lương

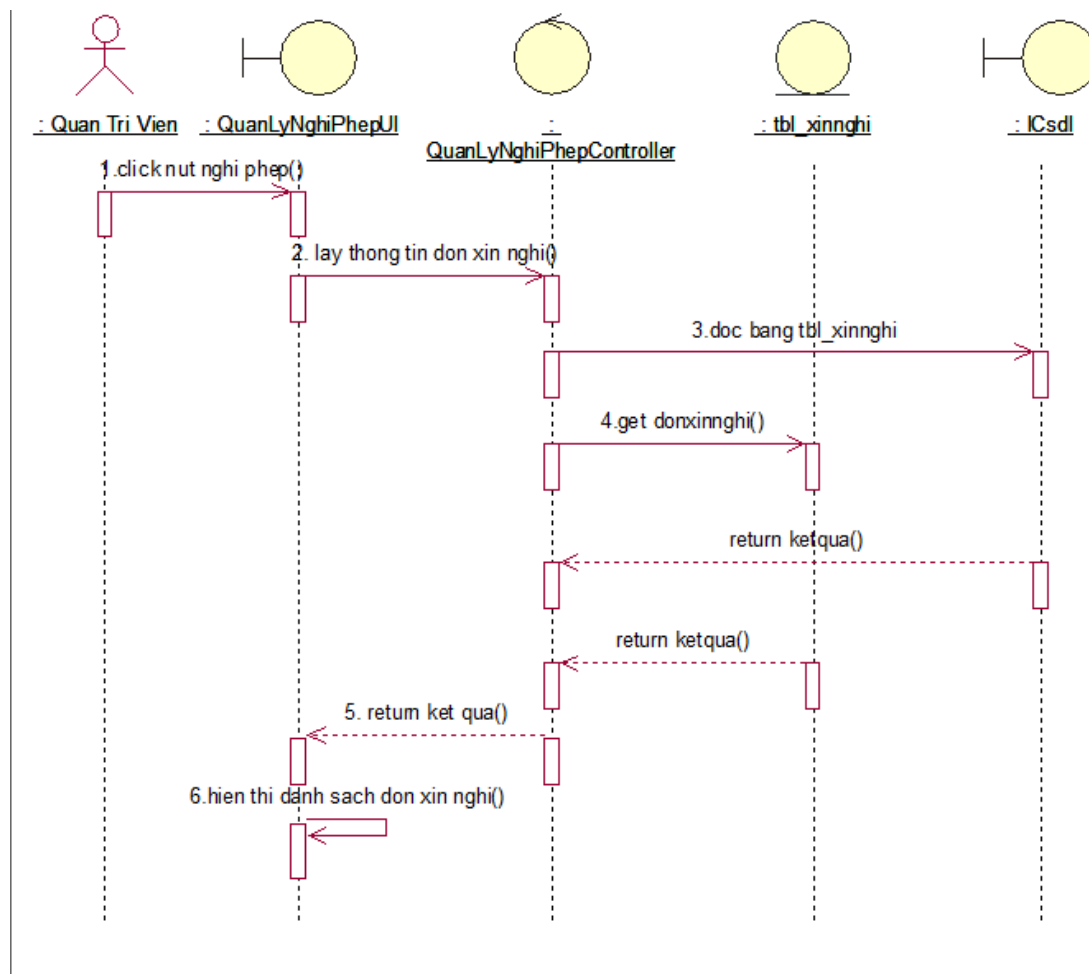
Biểu đồ lớp phân tích



Hình 3. 6 Biểu đồ lớp phân tích use case quản lý lương

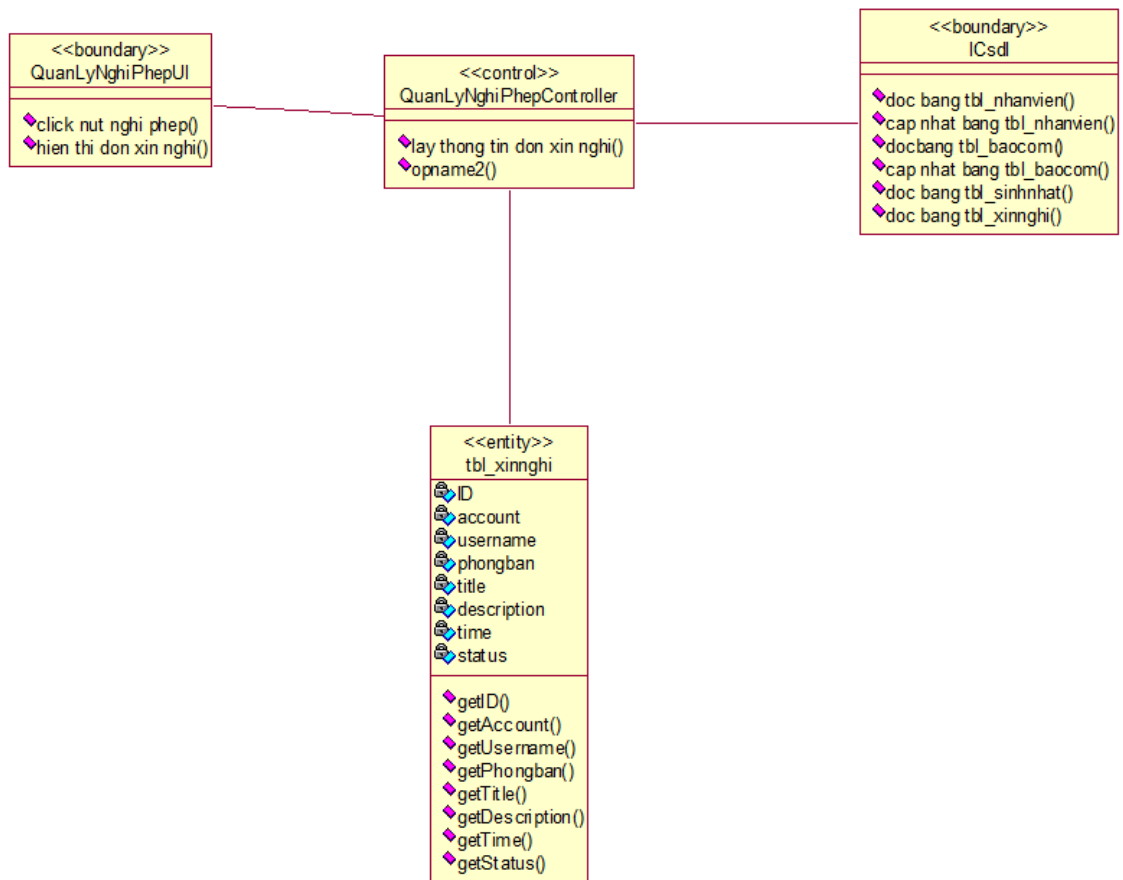
3.3.3.4 Chức năng quản lý nghỉ phép

Biểu đồ trình tự



Hình 3. 7 Biểu đồ trình tự use case quản lý nghỉ phép

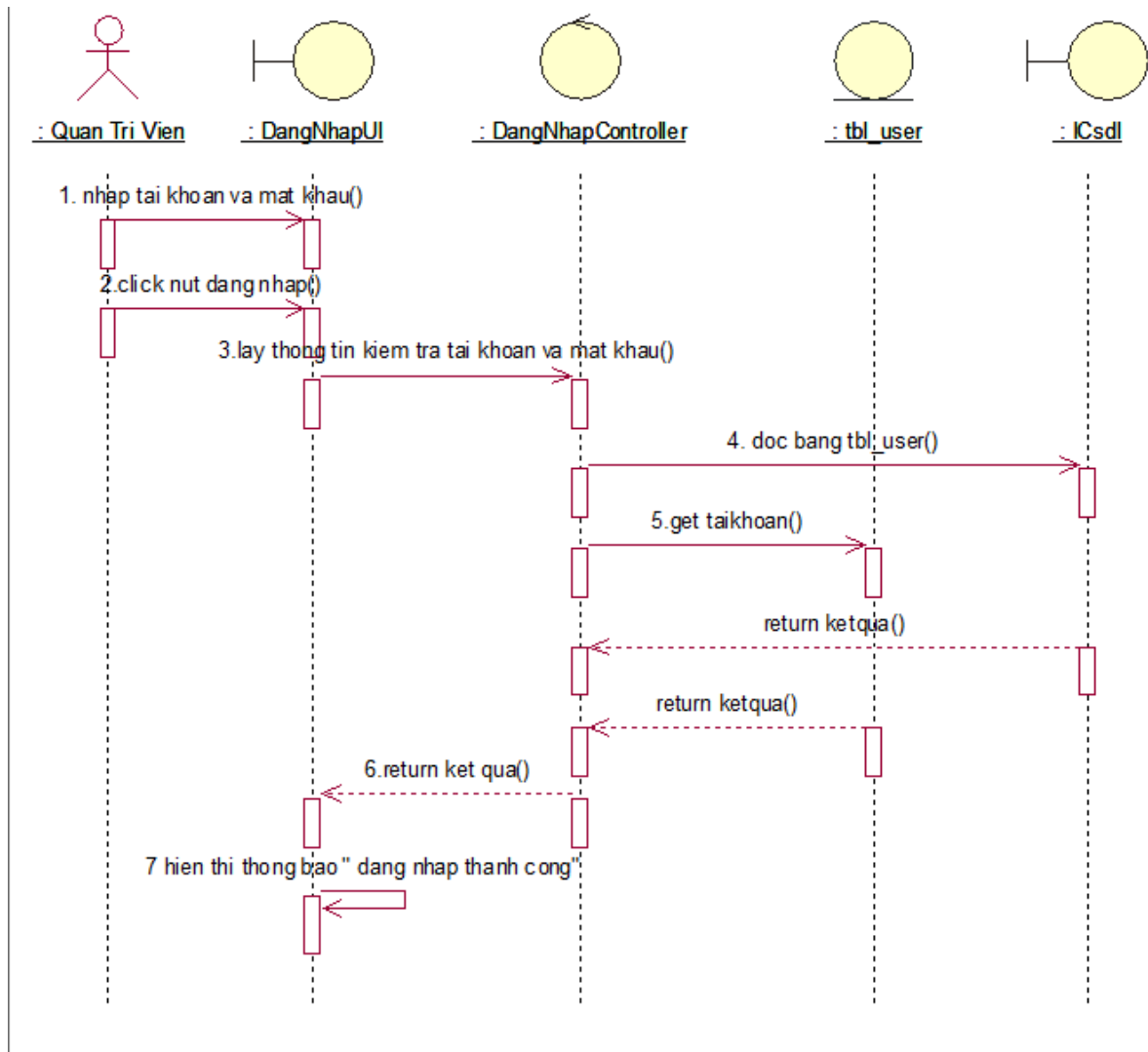
Biểu đồ lớp phân tích



Hình 3. 8 Biểu đồ lớp phân tích use case quản lý nghỉ phép

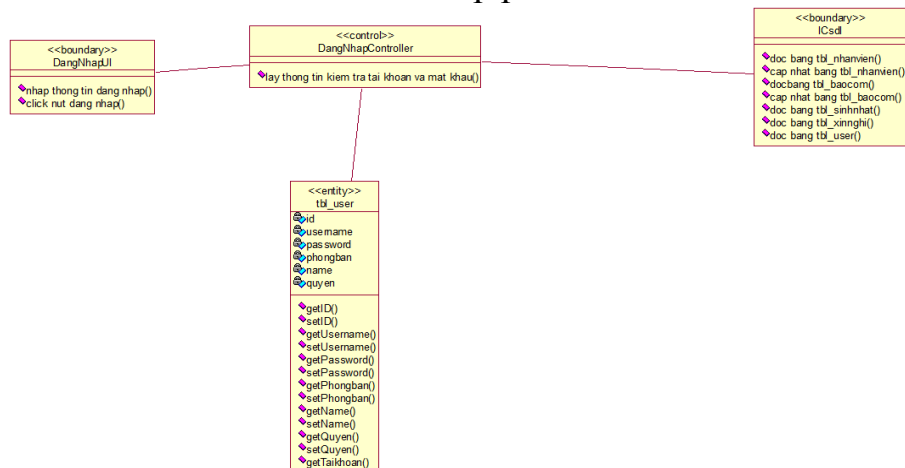
3.3.3.5 Chức năng đăng nhập

Biểu đồ trình tự



Hình 3. 9 Biểu đồ trình tự use case đăng nhập

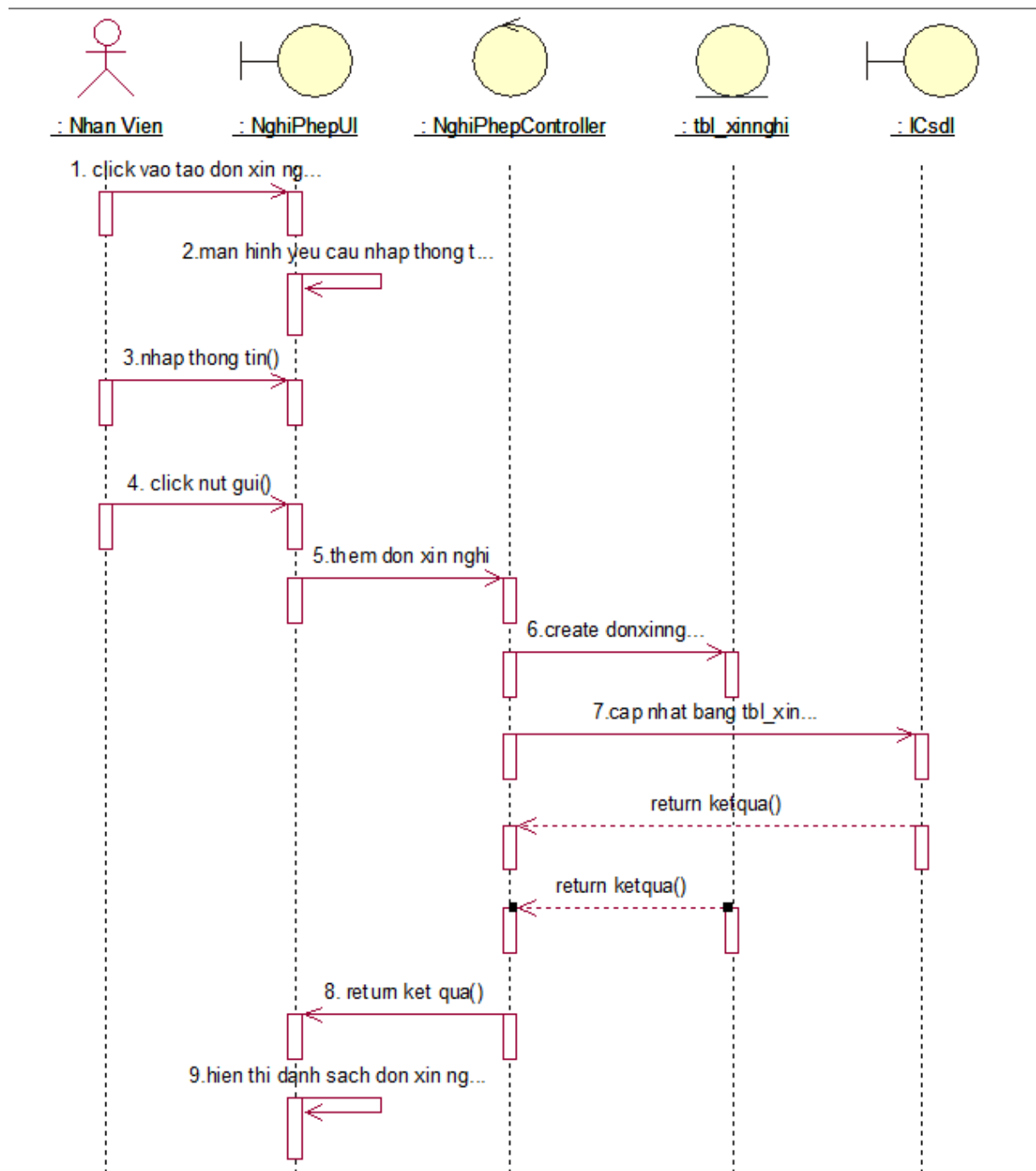
Biểu đồ lớp phân tích



Hình 3. 10 Biểu đồ lớp phân tích use case đăng nhập

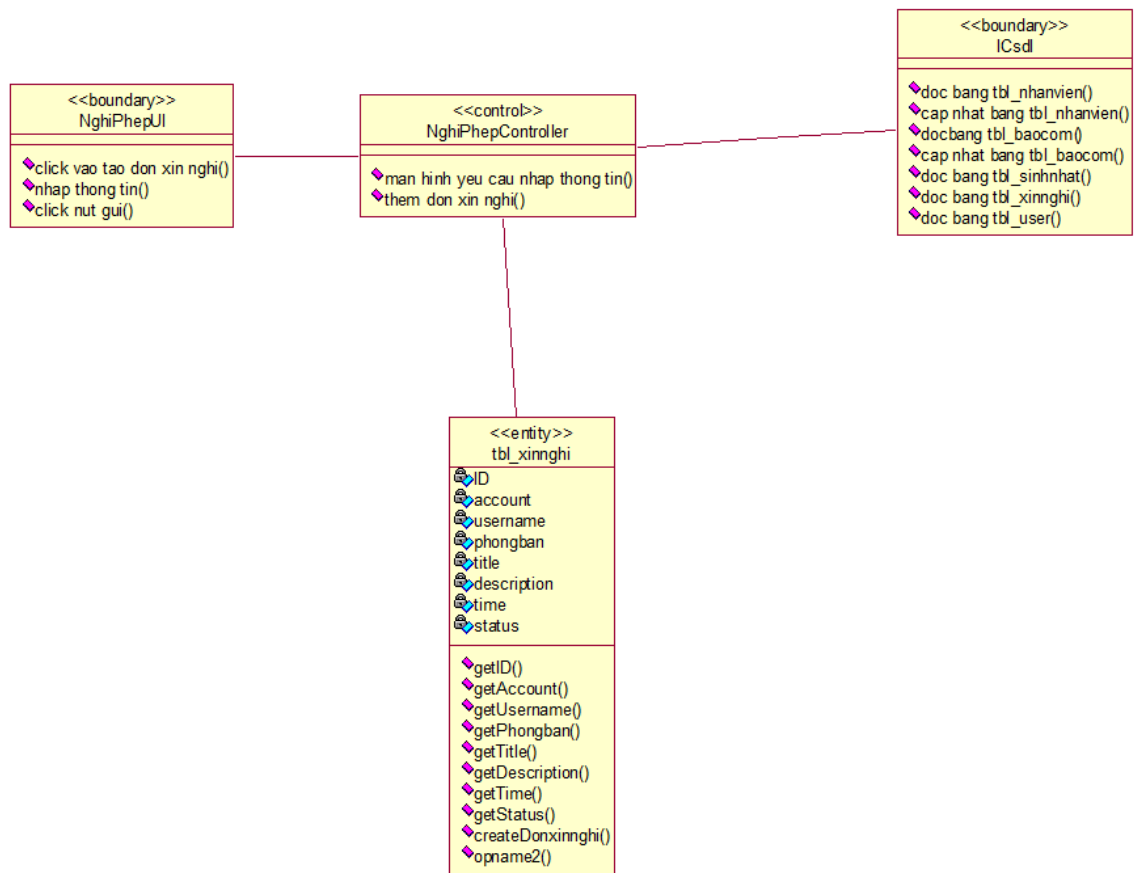
3.3.3.6 Chức năng xin nghỉ phép

Biểu đồ trình tự



Hình 3. 11 Biểu đồ trình tự use case xin nghỉ phép

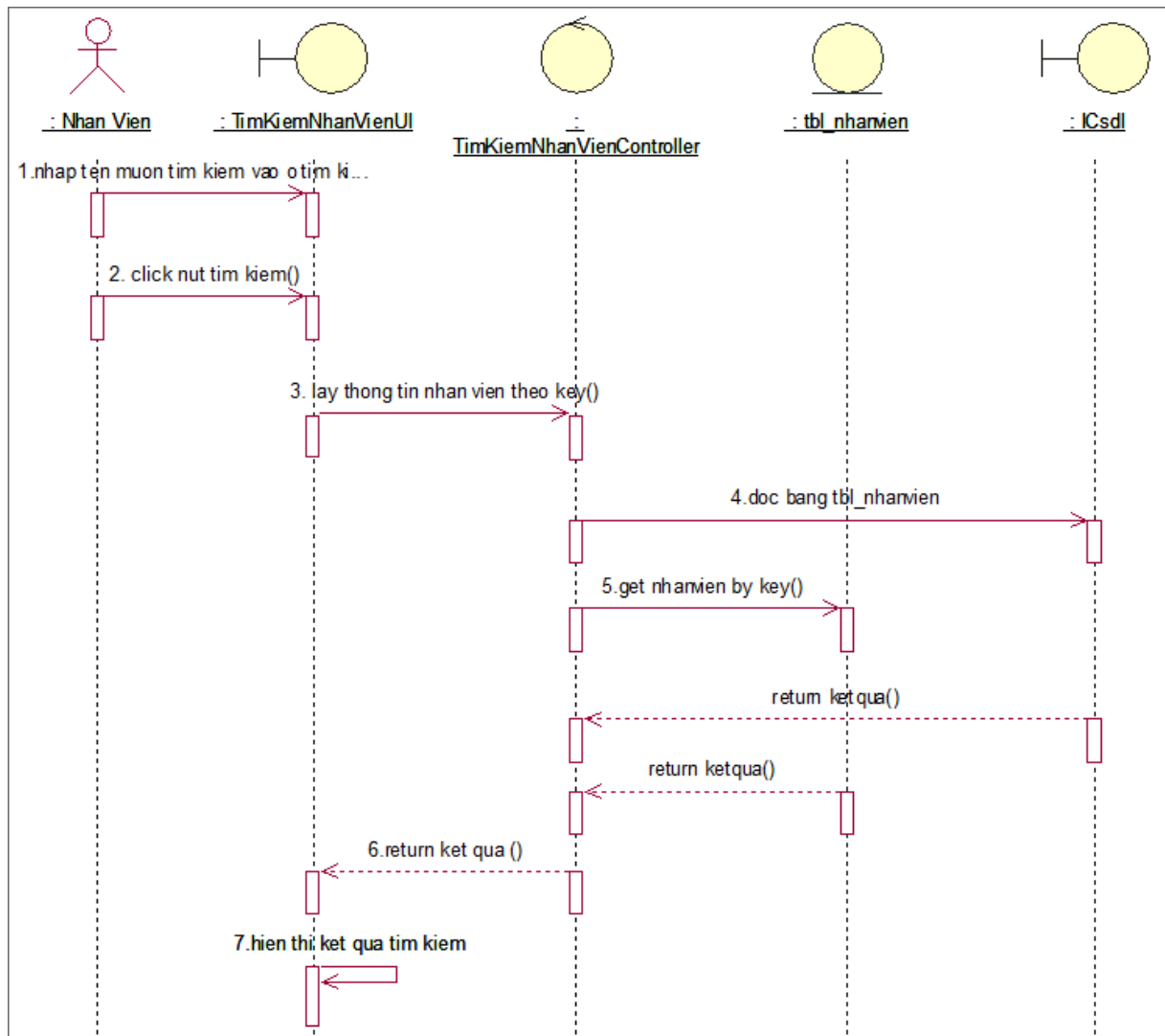
Biểu đồ lớp phân tích



Hình 3. 12 Biểu đồ lớp phân tích use case xin nghỉ phép

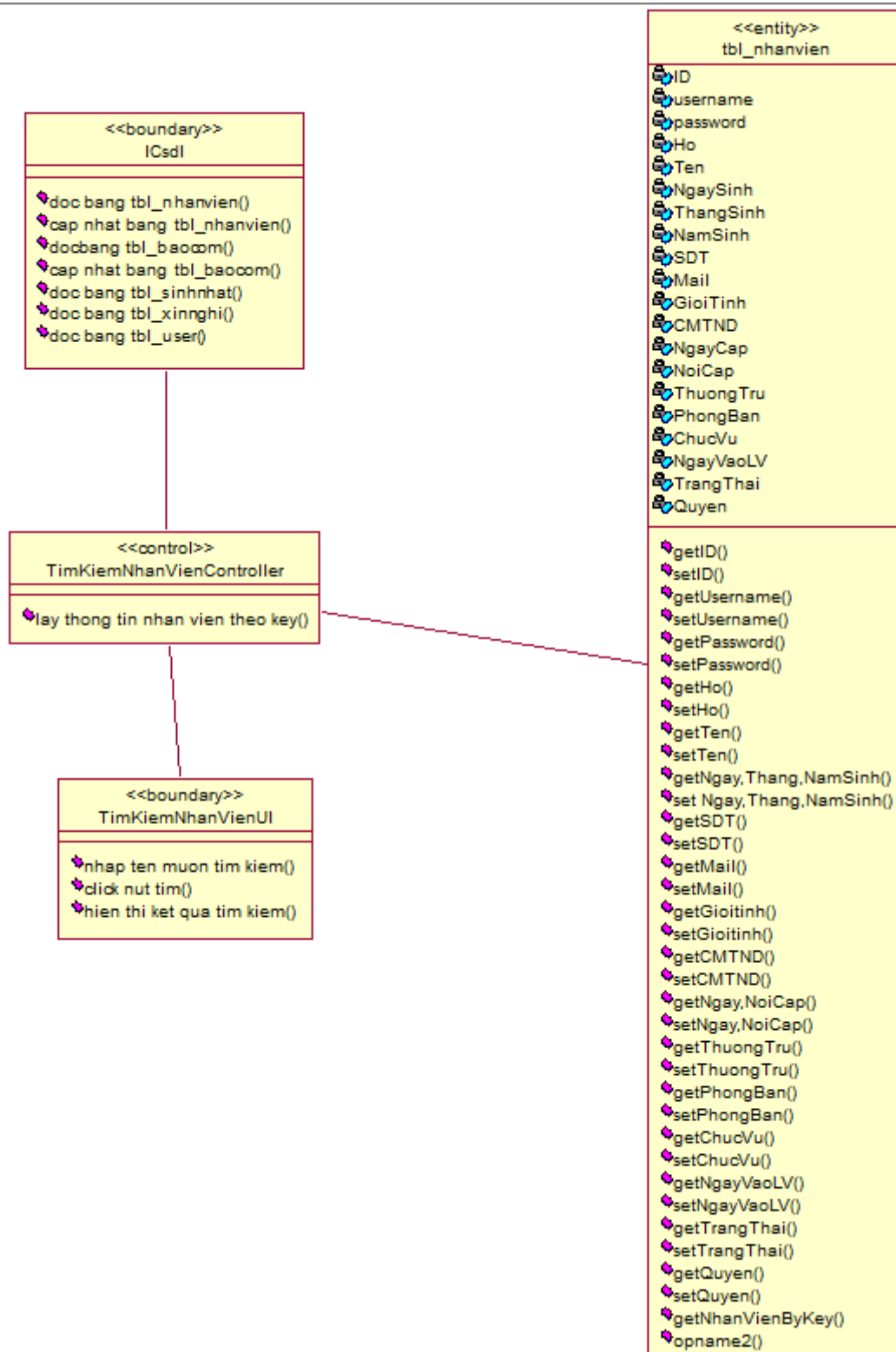
3.3.3.7 Chức năng tìm kiếm nhân viên

Biểu đồ trình tự



Hình 3. 13Biểu đồ trình tự use case tìm kiếm thông tin

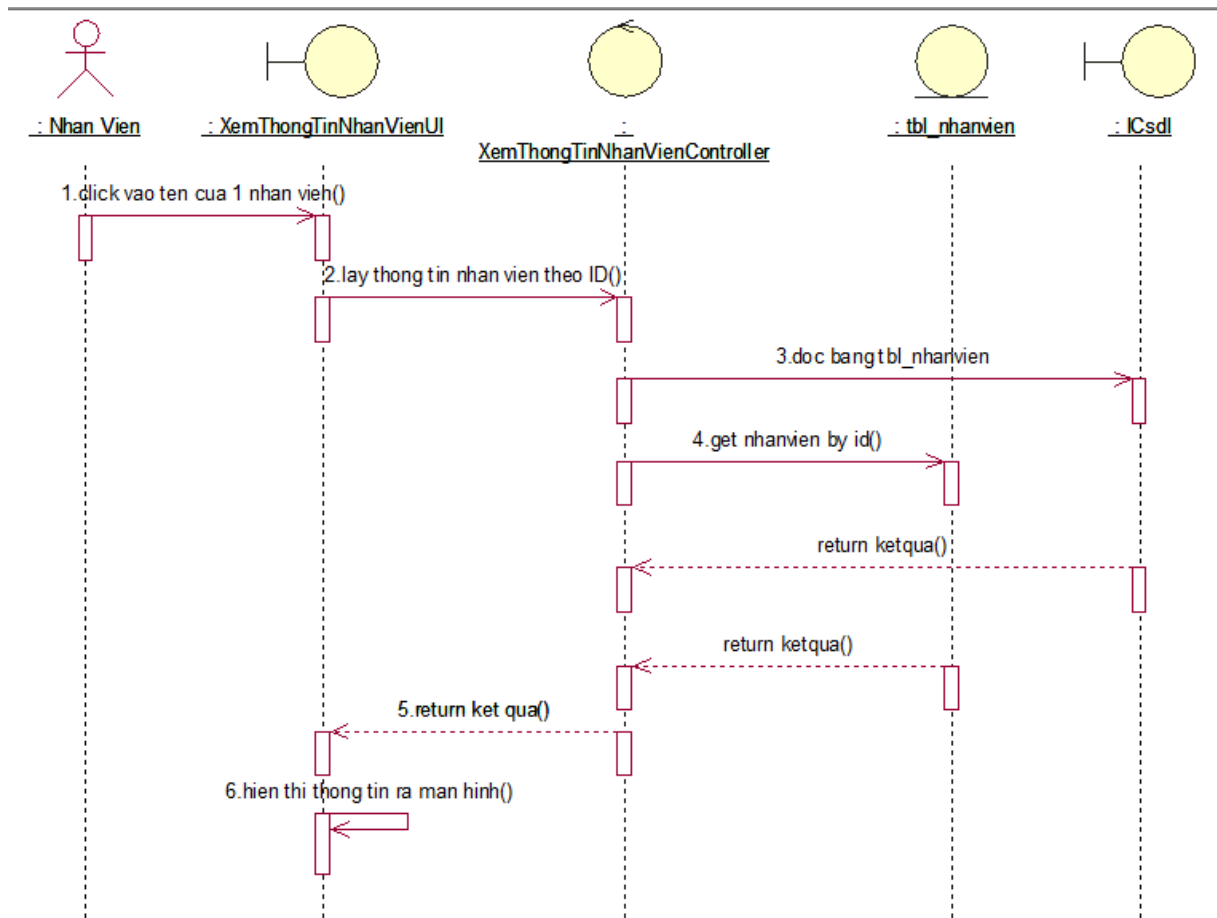
Biểu đồ lớp phân tích



Hình 3. 14 Biểu đồ lớp phân tích use case tìm kiếm thông tin

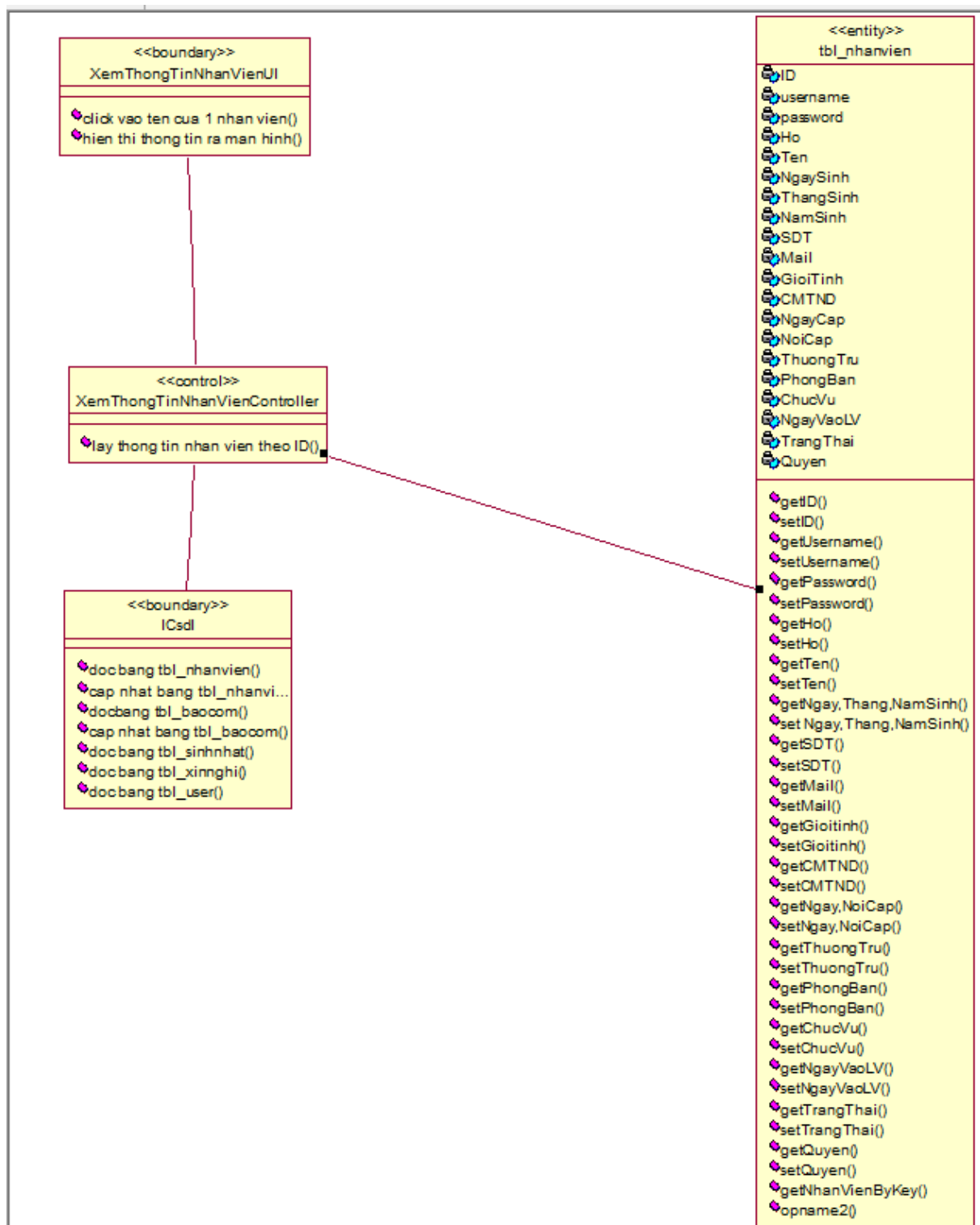
3.3.3.8 Chức năng xem thông tin nhân viên

Biểu đồ trình tự



Hình 3. 15Biểu đồ trình tự use case xem thông tin nhân viên

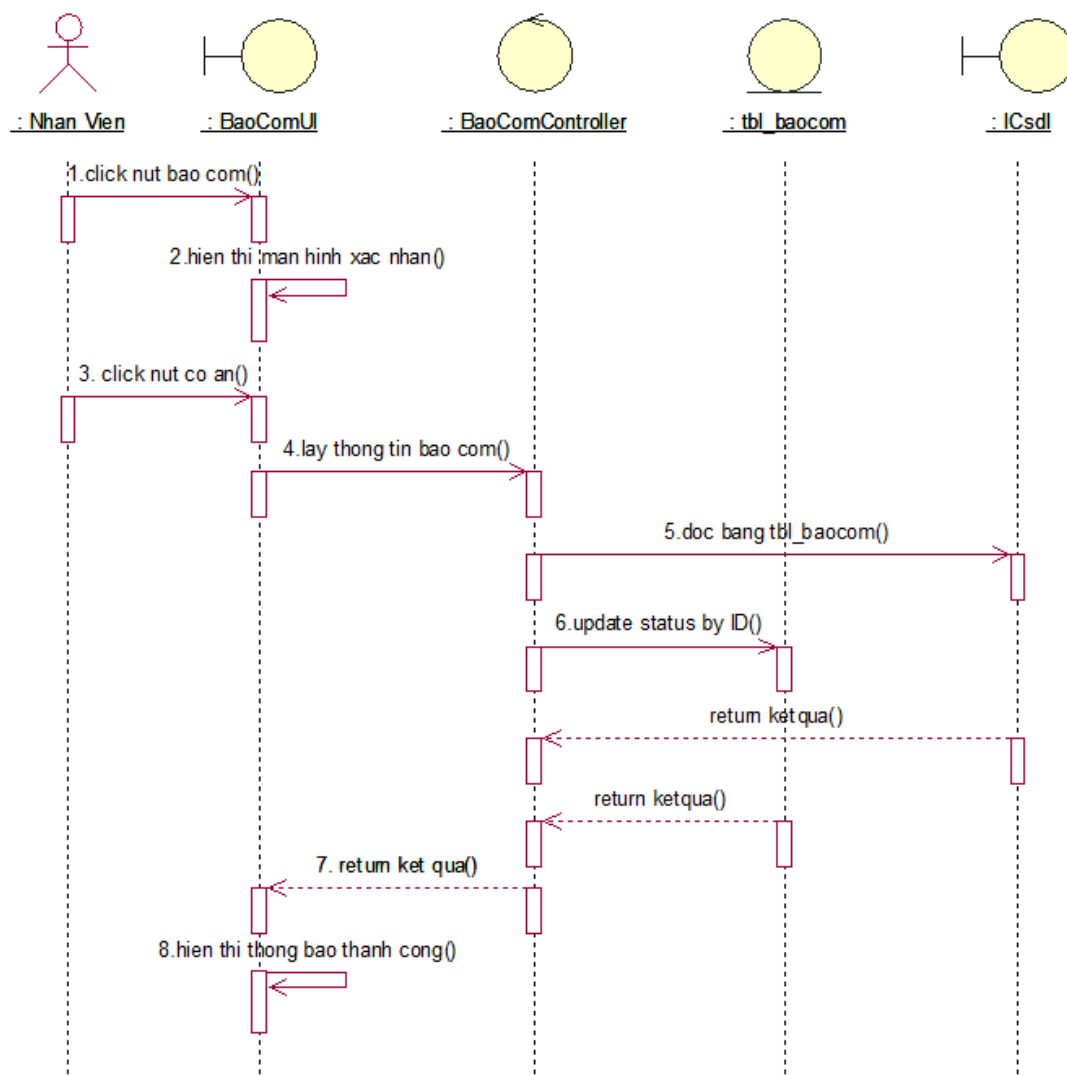
Biểu đồ lớp phân tích



Hình 3. 16 Biểu đồ lớp phân tích use case xem thông tin nhân viên

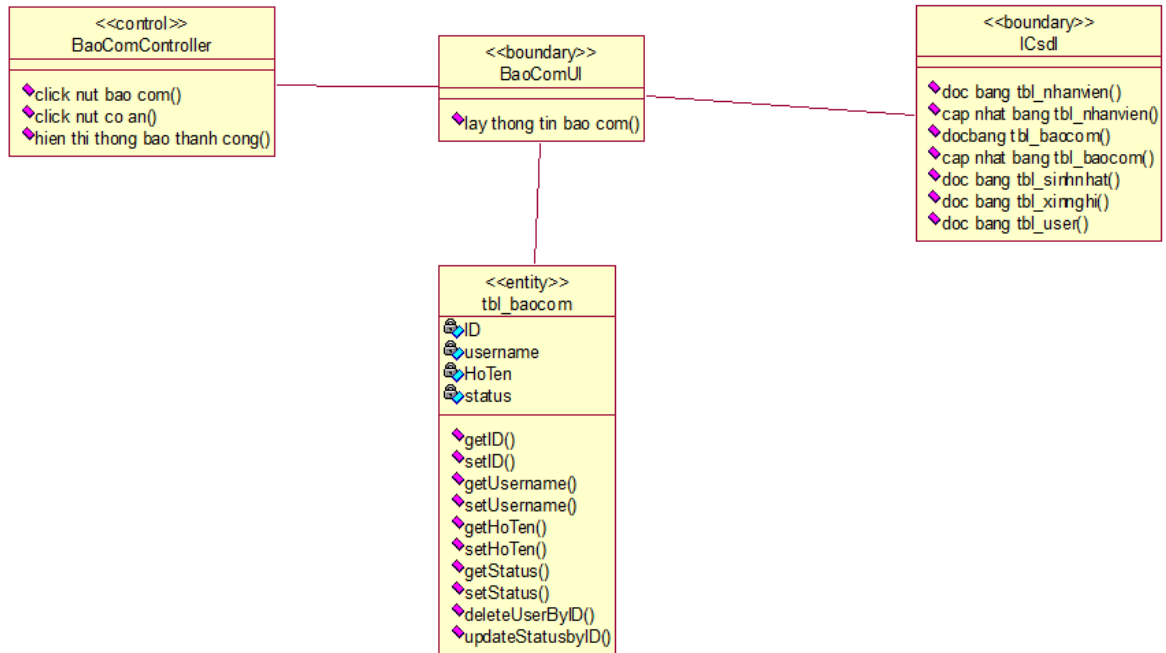
3.3.3.9 Chức năng báo cơm

Biểu đồ trình tự

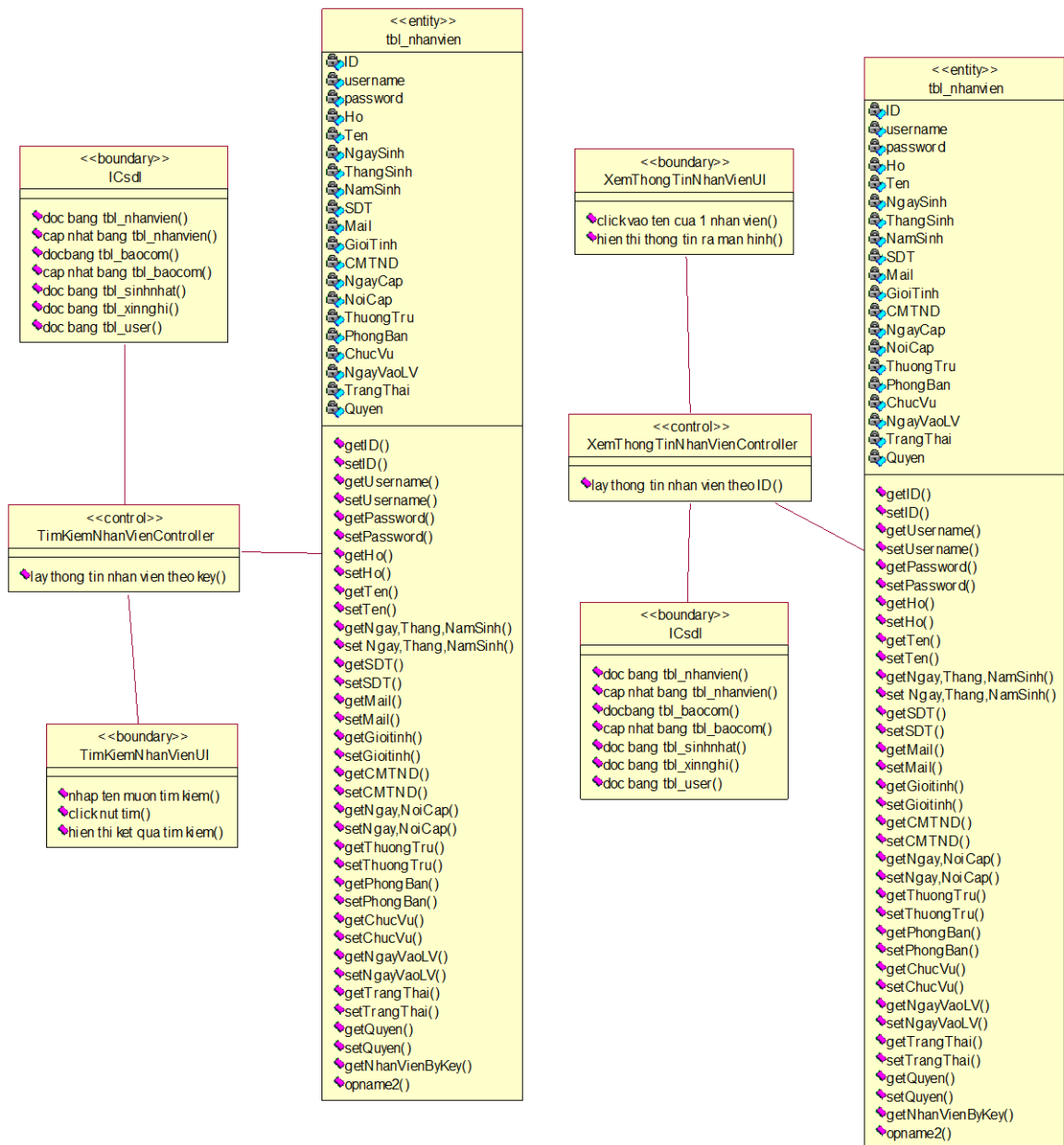


Hình 3. 17Biểu đồ trình tự use case báo cơm

Biểu đồ lớp phân tích

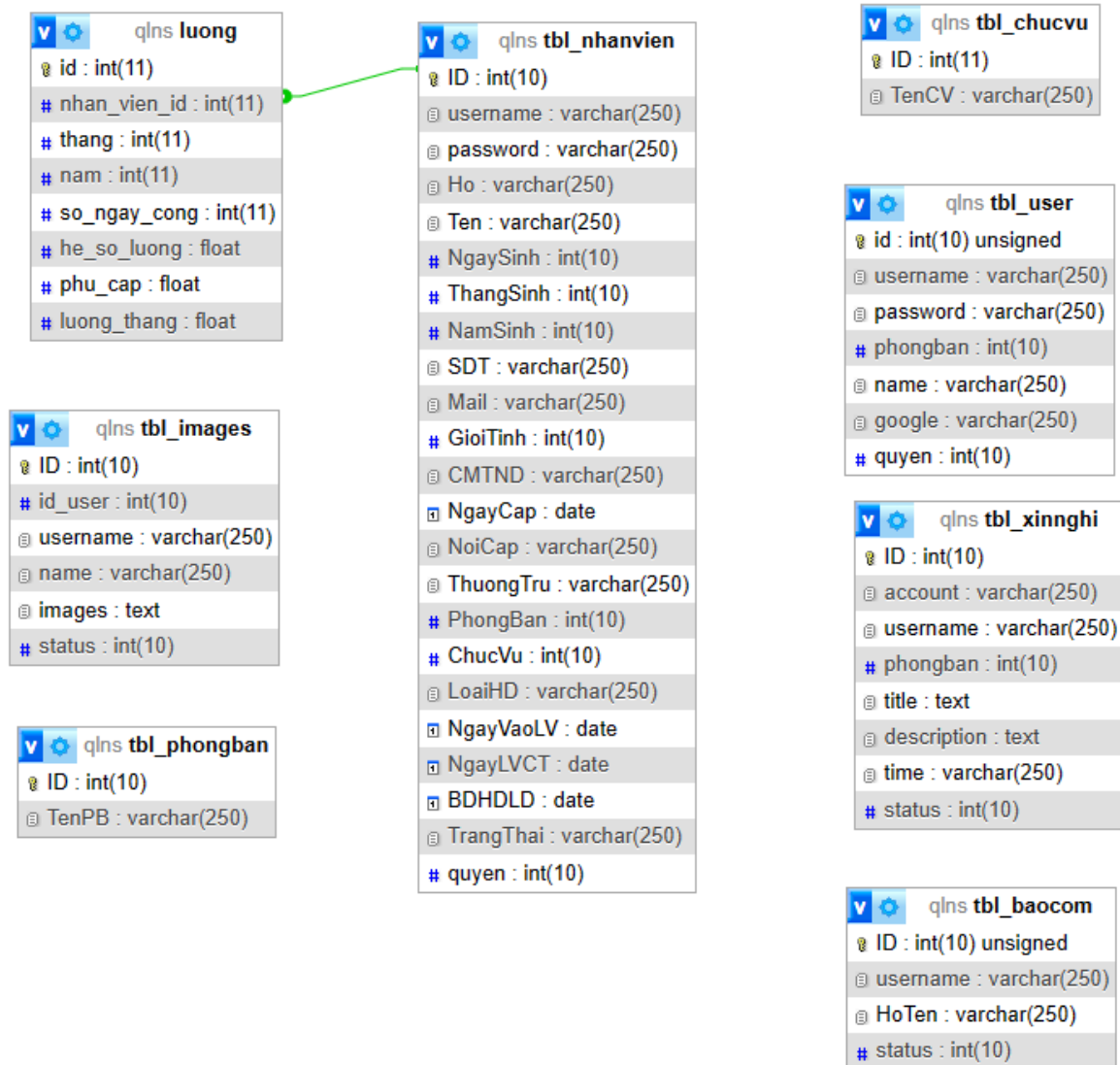


Hình 3. 18 Biểu đồ lớp phân tích use case báo com



Hình 3. 19 Bảng thiết kế cơ sở dữ liệu mức vật lý

3.4.2 Quan hệ giữa các bảng



Hình 3. 20 Quan hệ giữa các bảng

3.4.3 Thiết kế bảng

Bảng `tbl_user`

Tên cột	Kiểu dữ liệu	Null	Ràng buộc	Mô tả
Id	Int (10)	No	Primary key, AUTO_INCREMENT	Mã tài khoản
Username	Varchar (250)	No		Tên tài khoản

Password	Varchar (250)	No		Mật khẩu
Phongban	Int (10)	No		Mã phòng ban
name	Varchar (250)	No		Tên đầy đủ nhân viên
google	Varchar (250)	No		Email nhân viên
quyen	Int (10)	No		Phân quyền

Bảng tbl_nhanvien

Tên cột	Kiểu dữ liệu	Null	Ràng buộc	Mô tả
ID	Int (10)	No	Primary key, AUTO_INCREMENT	Mã nhân viên
Username	Varchar (250)	No		Tài khoản nhân viên
Password	Varchar (250)	No		Mật khẩu tài khoản
Ho	Varchar (250)	No		Họ và tên đệm
Ten	Varchar (250)	No		Tên
Ngaysinh	Int (10)	No		Ngày sinh
Thangsinh	Int (10)	No		Tháng sinh
Namsinh	Int (10)	No		Năm sinh
SDT	Varchar (250)	No		Số điện thoại
Mail	Varchar (250)	No		Email
Gioitinh	Int (10)	No		Giới tính

CMTND	Varchar (250)	No		Chứng minh thư nhân dân
Ngaycap	date	No		Ngày cấp
Noicap	Varchar (250)	No		Nơi cấp
Thuongtru	Varchar (250)	No		Thường trú
Phongban	Int (10)	No		Mã phòng ban
Chucvu	Int (10)	No		Mã chức vụ
LoaiHD	Varchar (250)	No		Loại hợp đồng
NgayVaoLV	date	No		Ngày vào làm việc
NgayLVCT	date	No		Ngày làm việc chính thức
BDHDLD	date	No		Thời điểm bắt đầu hợp đồng lao động
Trangthai	Varchar (250)	No		Trạng thái tài khoản
Quyen	Int (10)	No		Phân quyền

Bảng tbl_baocom

Tên cột	Kiểu dữ liệu	Null	Ràng buộc	Mô tả
ID	Int (10)	No	Primary key, AUTO_INCREMENT	Mã nhân viên
Username	Varchar (250)	No		Tài khoản nhân viên
HoTen	Varchar	No		Tên đầy đủ

	(250)			nhân viên
Status	Int (10)	No		Trạng thái báo com

Bảng tbl_chucvu

Tên cột	Kiểu dữ liệu	Null	Ràng buộc	Mô tả
ID	Int (10)	No	Primary key, AUTO_INCREMENT	Mã chức vụ
TenCV	Varchar (250)	No		Tên công việc

Bảng tbl_images

Tên cột	Kiểu dữ liệu	Null	Ràng buộc	Mô tả
ID	Int (10)	No	Primary key, AUTO_INCREMENT	Mã ảnh
Id_user	Int (10)	No		Mã tài khoản
Username	Varchar (250)	No		Tên tài khoản nhân viên
name	Varchar (250)	No		Tên đầy đủ nhân viên
images	Text	No		Tên ảnh
Status	Int (10)	No		Trạng thái ảnh

Bảng tbl_phongban

Tên cột	Kiểu dữ liệu	Null	Ràng buộc	Mô tả
ID	Int (10)	No	Primary key, AUTO_INCREMENT	Mã phòng ban
TenPB	Varchar (250)	No		Tên phòng ban

Bảng tbl_xinnghi

Tên cột	Kiểu dữ liệu	Null	Ràng buộc	Mô tả
ID	Int (10)	No	Primary key, AUTO_INCREMENT	Mã phòng ban
Account		No		Tài khoản nhân viên
Username		No		Tên nhân viên
Phongban	Int (10)	No		Mã phòng ban
Title	Text	No		Tiêu đề đơn xin nghỉ
Description	Text	No		Nội dung đơn xin nghỉ
Time	Varchar (250)	No		Thời gian gửi đơn
Status	Int (10)	No		Trạng thái đơn

Tên cột	Kiểu dữ liệu	Null	Ràng buộc	Mô tả
ID	Int (11)	No	Primary key, AUTO_INCREMENT	Mã số công
nhan_vien_id	Int(11)	Null		Mã số nhân viên
thang	Int(11)	Null		Tháng
nam	Int (11)	Null		Năm
so_ngay_cong	Int(11)	Null		Số ngày công
phu_cap	Float	Null		Phụ cấp
luong_thang	Float	Null		Lương thực tế

Bảng tbl_luong

Tên cột	Kiểu dữ liệu	Null	Ràng buộc	Mô tả
ID	Int (11)	No	Primary key, AUTO_INCREMENT	Mã số công
id_nhanvien	Int(11)	Null		Mã số nhân viên
batdau	date	Null		Ngày bắt đầu
ketthuc	date	Null		Ngày kết thúc
trangthai	Int(11)	Null		Trạng thái hiển thị

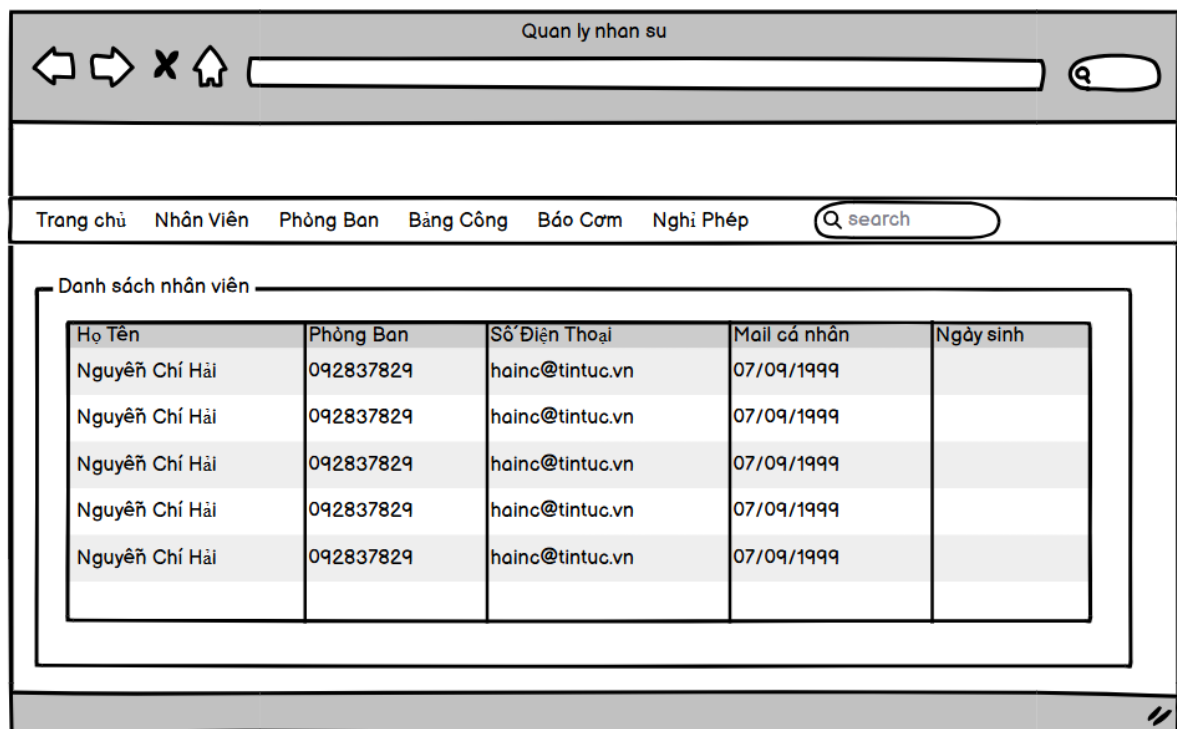
Bảng tbl_quatrinhcongtac

3.5 Thiết kế giao diện

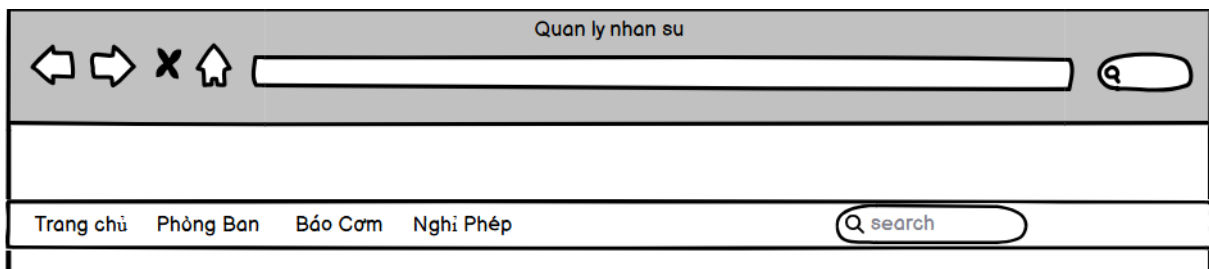
* Đăng nhập

The image shows a web browser window with the title "Quan ly nhan su". Inside the browser, there is a form titled "Đăng nhập". The form contains two input fields: "Tên đăng nhập:" and "Mật khẩu:". Below these fields is a button labeled "Đăng nhập".

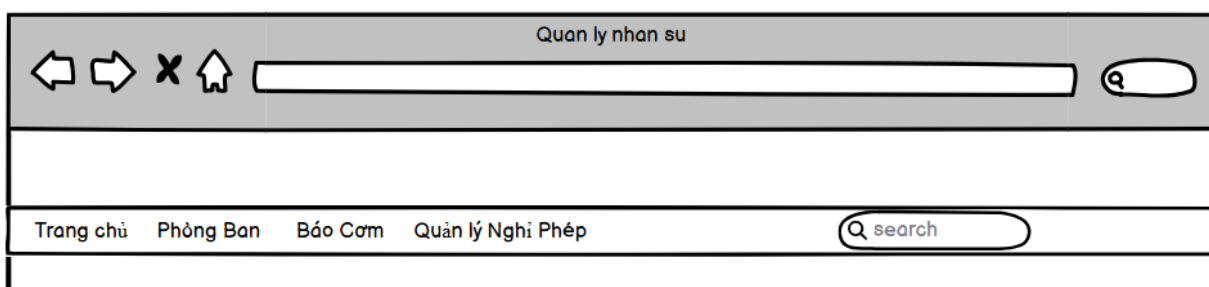
Hình 3. 21Màn hình đăng nhập



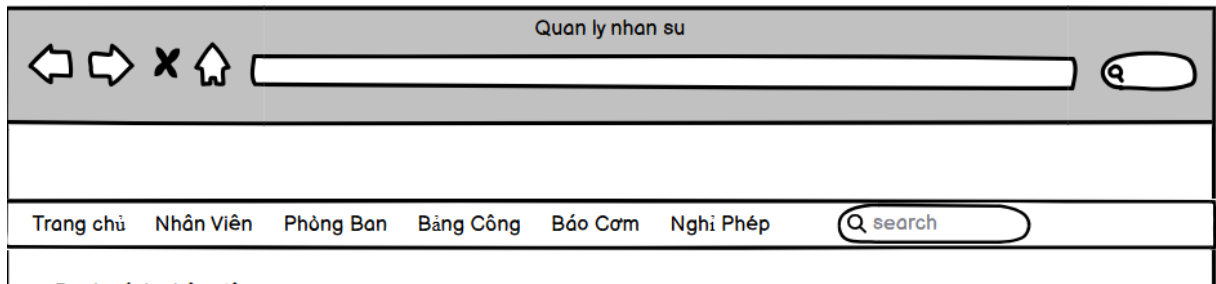
Hình 3. 22Màn hình trang chủ



Hình 3. 23 Menu cho nhân viên



Hình 3. 24Menu cho trưởng bộ phận



Hình 3. 25 Menu cho người quản trị

* Chức năng báo cơm

Hình 3. 26 Màn hình báo cơm

* Chức năng tạo đơn xin nghỉ

Hình 3. 27 Màn hình tạo đơn xin nghỉ

* Chức năng tìm kiếm nhân viên

The screenshot shows a web browser window titled 'Quan ly nhan su'. The address bar is empty. The navigation menu includes 'Trang chủ', 'Phòng Ban', 'Báo Cơm', and 'Quản lý Nghi Phép'. A search bar on the right contains the text 'Hải'. Below the menu, the heading 'Danh sách nhân viên' is followed by a table with the following data:

Họ Tên	Phòng Ban	Số Điện Thoại	Mail cá nhân	Ngày sinh
Nguyễn Chí Hải	092837829	haic@tintuc.vn	07/09/1999	

Hình 3. 28 Màn hình tìm kiếm

* Chức năng xem thông tin chi tiết nhân viên

The screenshot shows the same web browser window. The search bar still contains 'Hải'. The heading 'Chi tiết nhân viên' is followed by two columns of information:

- Thông tin tài khoản nhân viên**: A large empty rectangular box.
- Thông tin quá trình công tác**: A large empty rectangular box.
- Thông tin chi tiết của nhân viên**: A large empty rectangular box on the right side.

Hình 3. 29 Màn hình chi tiết thông tin nhân viên

* Chức năng đổi mật khẩu tài khoản

The screenshot shows a web browser window titled 'Quan ly nhan su'. The address bar is empty. The navigation menu includes 'Trang chủ', 'Phòng Ban', 'Báo Cơm', and 'Nghỉ Phép', with a search bar labeled 'search'. The main content area is titled 'Đổi mật khẩu' and contains three input fields: 'Mật khẩu cũ' (Old Password), 'Mật khẩu mới' (New Password), and 'Xác nhận lại mật khẩu' (Confirm new password). A 'Cập nhật' (Update) button is at the bottom left of the form area.

Hình 3. 30 Màn hình đổi mật khẩu tài khoản

* Chức năng thêm nhân viên

The screenshot shows a web browser window titled 'Quan ly nhan su'. The address bar is empty. The navigation menu includes 'Trang chủ', 'Nhân Viên', 'Phòng Ban', 'Bảng Công', 'Báo Cơm', and 'Nghỉ Phép', with a search bar labeled 'search'. The main content area is titled 'Thêm thông tin nhân viên' and contains three input fields: 'Thông tin 1', 'Thông tin 2', and 'Thông tin'. A 'Cập nhật' (Update) button is at the bottom left of the form area.

Hình 3. 31 Màn hình thêm nhân viên

* Chức năng sửa thông tin nhân viên

← → ✕ 🏠

Quan ly nhan su

🔍

Trang chủ Nhân Viên Phòng Ban Bảng Công Báo Cơm Nghi Phép

🔍 search

Sửa thông tin nhân viên

Thông tin 1

Thông tin 2

Thông tin

Cập nhật

Hình 3. 32 Màn hình sửa thông tin nhân viên

← → ✕ 🏠

Quan ly nhan su

🔍

Trang chủ Phòng Ban Báo Cơm Quản lý Nghi Phép

🔍 search

Danh sách công nhân viên

ID nhân viên	Họ Tên	Tháng	năm	Hệ số lương mới nhất	Phụ cấp	Thực lương	Trạng thái
12	Nguyễn Chí Hải	5	2024	2.5	150000	3.231.231	đã cập nhật
12	Nguyễn Chí Hải	5	2024	2.5	150000	3.231.231	đã cập nhật
12	Nguyễn Chí Hải	5	2024	2.5	150000	3.231.231	<div>Sửa</div>
12	Nguyễn Chí Hải	5	2024	2.5	150000	3.231.231	<div>Sửa</div>

Hình 3. 33Màn hình bảng công của nhân viên trong tháng

CHƯƠNG 4. KIỂM THỬ PHẦN MỀM

Nội dung chương 4 sẽ sử dụng các kỹ thuật kiểm thử để tiến hành kiểm thử ứng dụng quản lý nhân sự

ID	Mô tả trường hợp kiểm tra	Các bước thực hiện	Kết quả mong đợi	Chú thích
1	Test giao diện đăng nhập người dùng	1. Click đường dẫn đến trang đăng nhập	- Hiện thị: + Text box tên đăng nhập + Textbox mật khẩu + Button đăng nhập"	
2	Test để rỗng các textbox	1. Để trống các trường dữ liệu	- Hiện thị thông báo "đăng nhập không thành công" - highlight & focus vào các trường thiếu thông tin	
3	Test tên đăng nhập + mật khẩu đã tồn tại trong CSDL	1. Nhập tên đăng nhập đã tồn tại trong CSDL 2. Các thông tin khác nhập hợp lệ 3. Click "Đăng nhập"	- Đăng nhập thành công vào hệ thống - Hiện thị màn hình trang chủ	
4	Test tên đăng nhập + mật khẩu không tồn tại trong CSDL	1. Nhập tên đăng nhập không tồn tại trong CSDL 2. Các thông tin khác nhập hợp lệ 3. Click "Đăng nhập"	- Đăng nhập không thành công vào hệ thống - Hiện thị thông báo lỗi sai thông tin	

Hình 4. 1 Minh họa trường hợp kiểm thử chức năng đăng nhập người dùng

ID	Mô tả trường hợp kiểm tra	Các bước thực hiện	Kết quả mong đợi
1	Test giao diện bảng công	1. Click đường dẫn đến trang bảng công	<ul style="list-style-type: none"> - Hiện thị danh sách các thông tin: + ID nhân viên + Họ và Tên + Tháng + Năm + Hệ số lương mới nhất + Phụ cấp + Thực lương + Trạng thái
2	Test cập nhật lương nhân viên	1. Click vào nút sửa của 1 nhân viên	- Hiện thị màn hình cập nhật lương cho nhân viên
3	Test cập nhật lương nhân viên	1. Click nút sửa một nhân viên 2. Nhập thông tin các trường 3. Click nút lưu	<ul style="list-style-type: none"> - Hiện thị thông báo cập nhật thành công - Quay lại màn hình bảng lương - Hiện thị đúng các thông tin vừa nhập
4	Test bỏ rỗng các text box	1. Click nút sửa một nhân viên 2. Bỏ rỗng các text box 3. Click nút lưu	- Thông báo lỗi thiếu thông tin

Hình 4. 2 Minh họa trường hợp kiểm thử chức năng bảng công

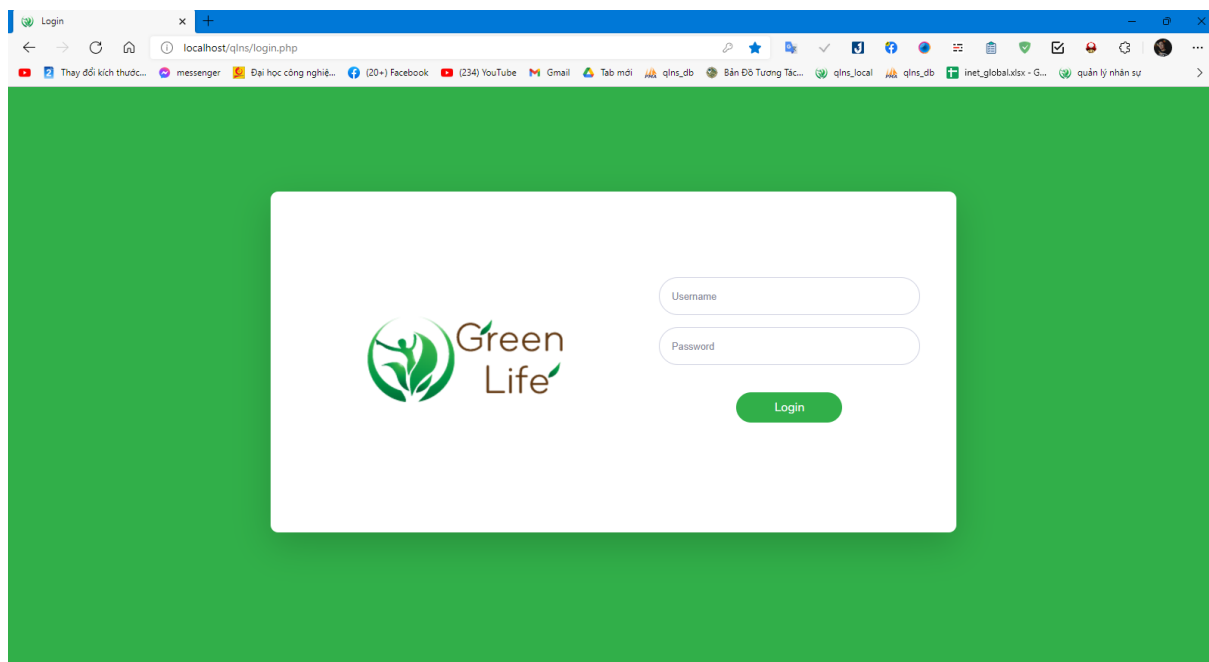
ID	Mô tả trường hợp kiểm tra	Các bước thực hiện	Kết quả mong đợi
1	Test giao diện quá trình công tác	1. Click đường dẫn đến trang chi tiết thông tin nhân viên	- Hiển thị thông tin quá trình công tác của nhân viên đó
2	Test cập nhật quá trình công tác của nhân viên	1. Click vào nút sửa của ô “quá trình công tác”	- Hiển thị màn hình cập nhật quá trình công tác cho nhân viên
3	Test cập nhật quá trình công tác của nhân viên	1. Click nút sửa quá trình công tác của một nhân viên 2. Nhập thông tin các trường 3. Click nút lưu	- Hiển thị thông báo cập nhật thành công - Quay lại màn hình quá trình công tác - Hiển thị đúng các thông tin vừa nhập
4	Test bỏ rỗng các text box	1. Click nút sửa một nhân viên 2. Bỏ rỗng các text box 3. Click nút lưu	- Thông báo lỗi thiếu thông tin

Hình 4. 3 Minh họa trường hợp kiểm thử chức năng quản lý quá trình công tác

CHƯƠNG 5. GIỚI THIỆU SẢN PHẨM

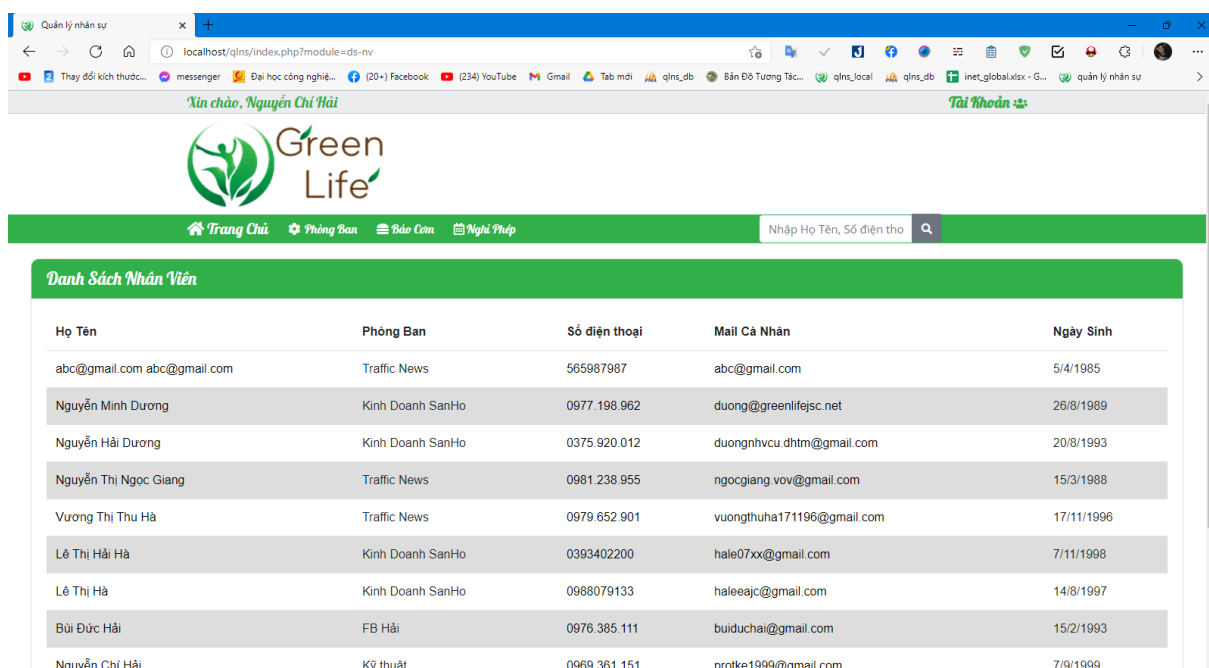
Nội dung chương 5 sẽ trình bày cách sử dụng của một vài chức năng của ứng dụng web quản lý nhân sự

* Đăng nhập



Hình 5. 1 Màn hình đăng nhập

- Tại màn hình này người dùng sử dụng tài khoản và mật khẩu được bên QLNS cấp cho và tiến hành đăng nhập. Sau khi đăng nhập thành công, màn hình trang chủ hiện ra.



Hình 5. 2Màn hình trang chủ



Hình 5. 3Menu cho nhân viên



Hình 5. 4Menu cho trưởng bộ phận



Hình 5. 5Menu cho người quản trị

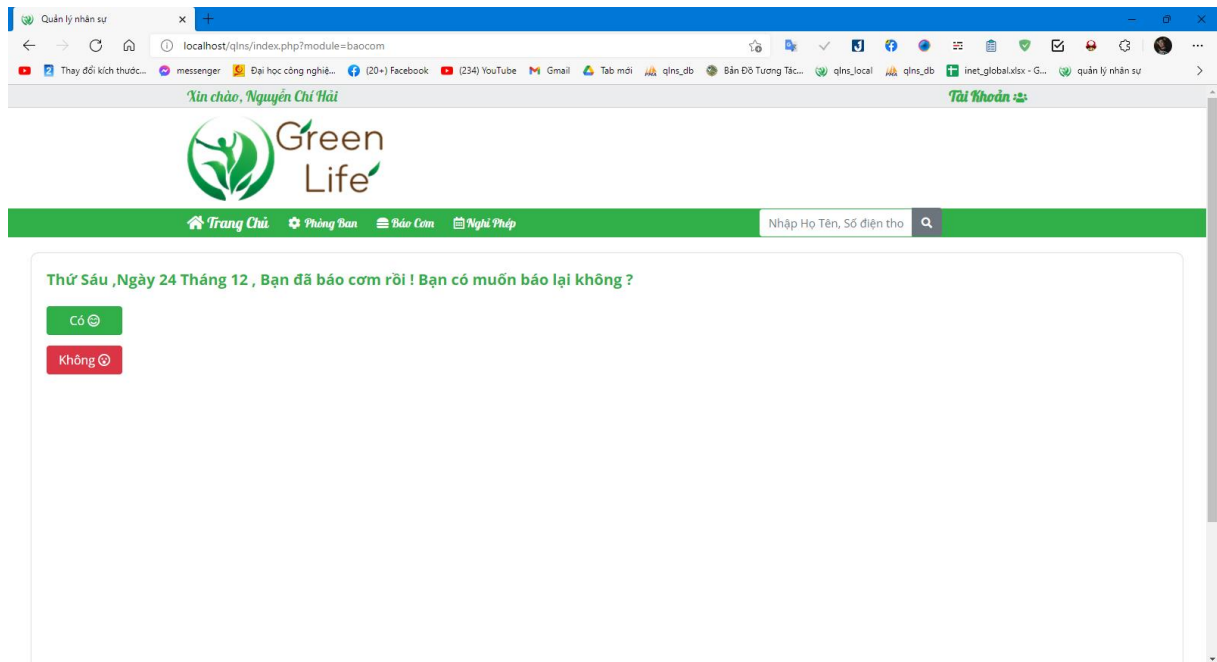
* Chức năng phòng ban

ID	Họ Tên	Số điện thoại	Mail Cá Nhân
10	Ngô Bích Diệp	0357.368.468	diepnb030986@gmail.com
12	Nguyễn Thị Ngọc Giang	0981.238.955	ngocgiang.vov@gmail.com
13	Nguyễn Minh Nguyệt	0356.655.128	nguyenminhnguyet1993@gmail.com
14	Phạm Thị Nụ	0985.846.319	nupt.mkt@gmail.com
21	Vương Thị Thu Hà	0979.652.901	vuongthuha171196@gmail.com
22	Dương Tố Phương	0961.239.480	tophuong ajc@gmail.com
104	Nguyễn Thành Long	0986723098	long.ng98@gmail.com
115	Lê Thị Thoa	0369287699	
120	abc@gmail.com abc@gmail.com	565987987	abc@gmail.com

Tổng số nhân viên thuộc phòng ban hiện tại là: 9

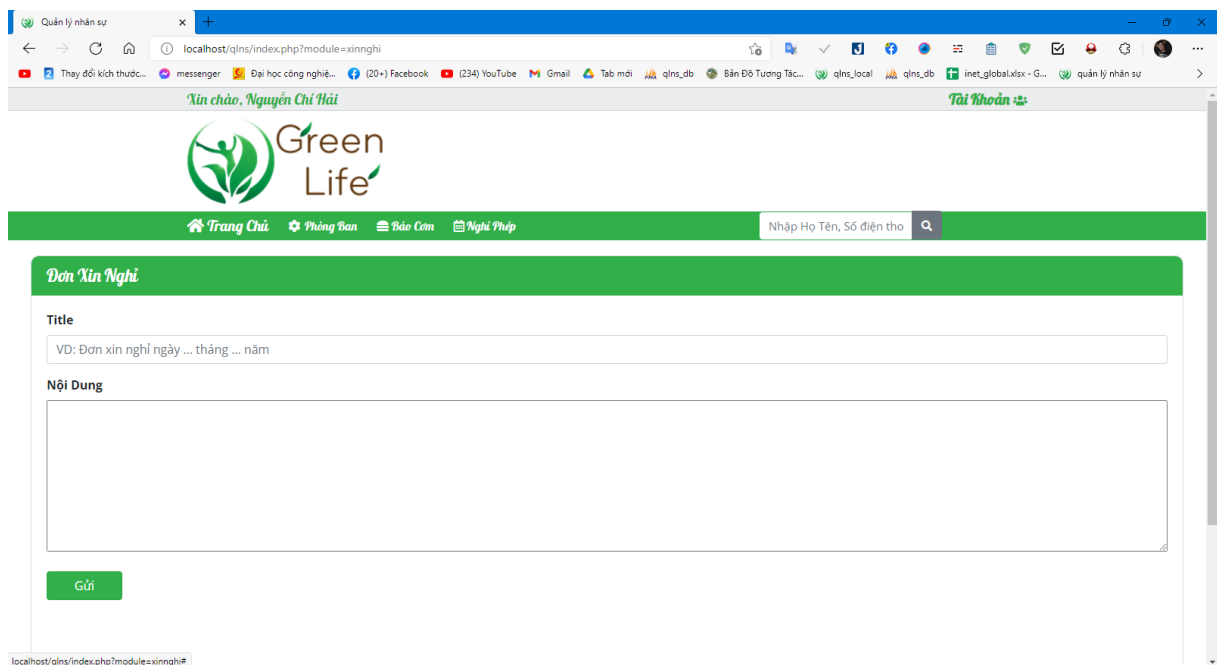
Hình 5. 6 Ví dụ màn hình phòng ban Traffic News

* Chức năng báo com



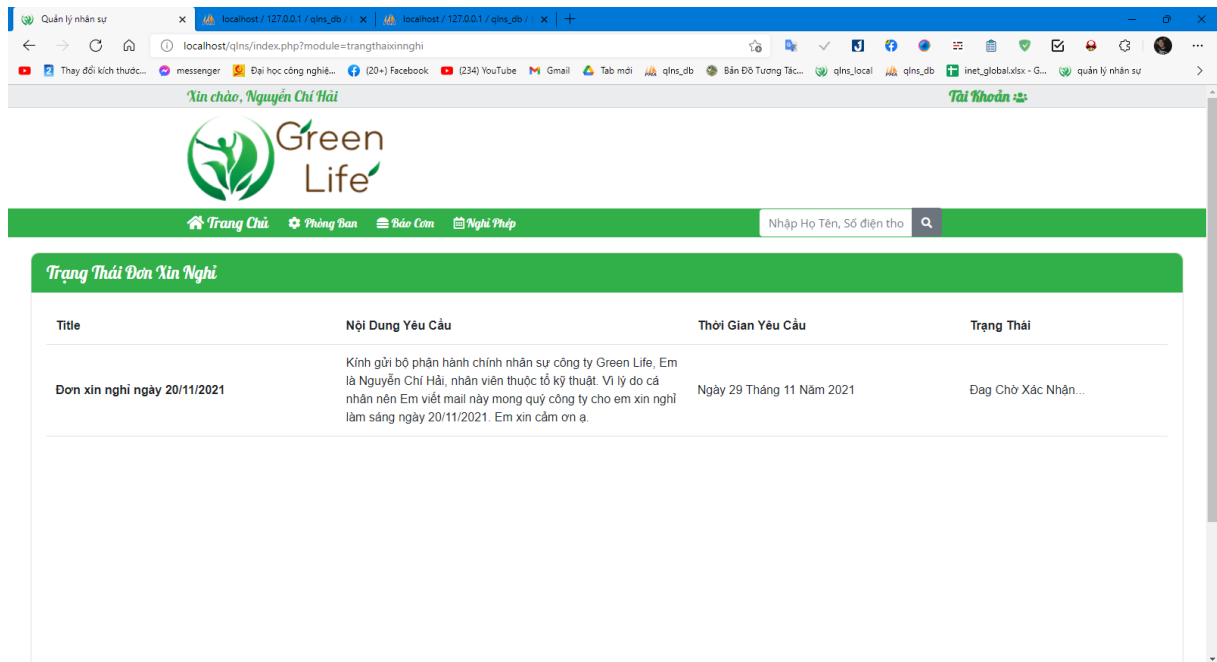
Hình 5. 7 Màn hình báo com

* Chức năng tạo đơn xin nghỉ



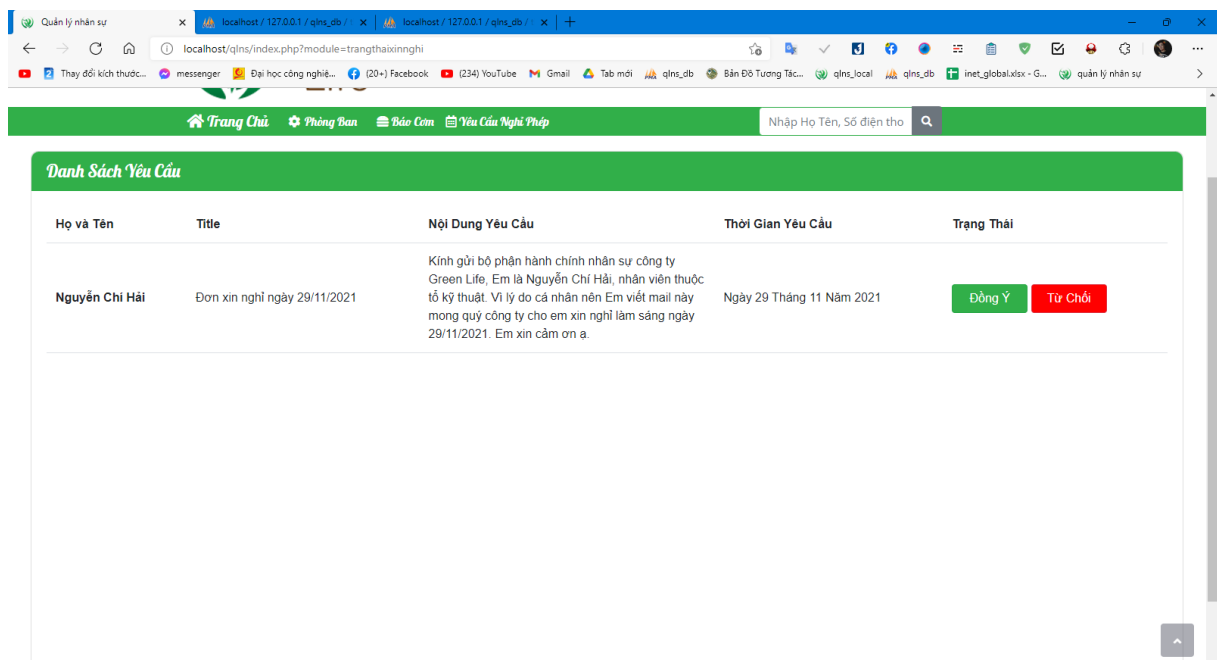
Hình 5. 8 Màn hình tạo đơn xin nghỉ

* Chức năng kiểm tra trạng thái đơn xin nghỉ



Hình 5. 9 Màn hình kiểm tra đơn xin nghỉ

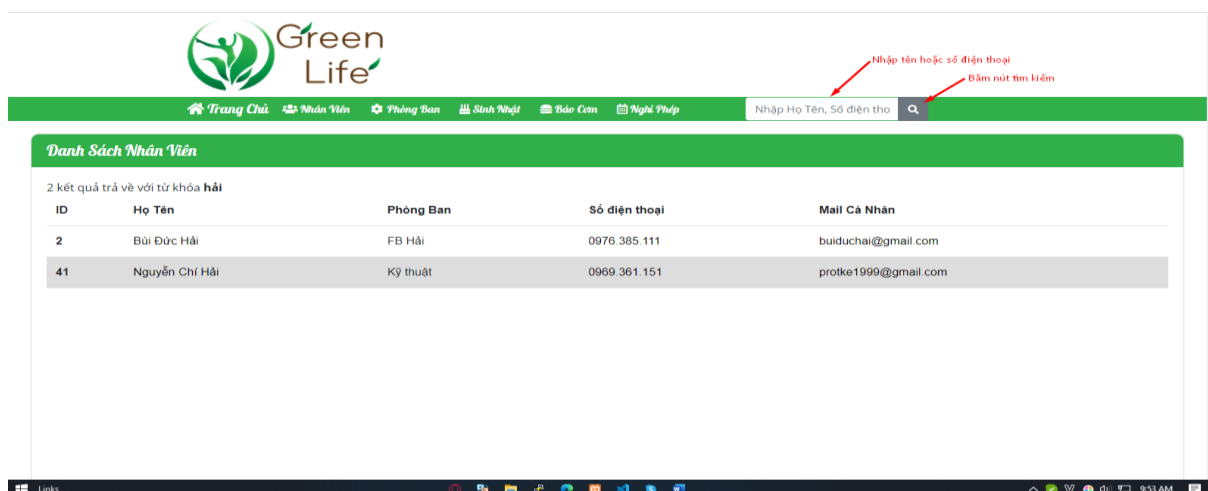
* Chức năng phê duyệt đơn xin nghỉ



Hình 5. 10 Màn hình phê duyệt đơn xin nghỉ của trưởng bộ phận

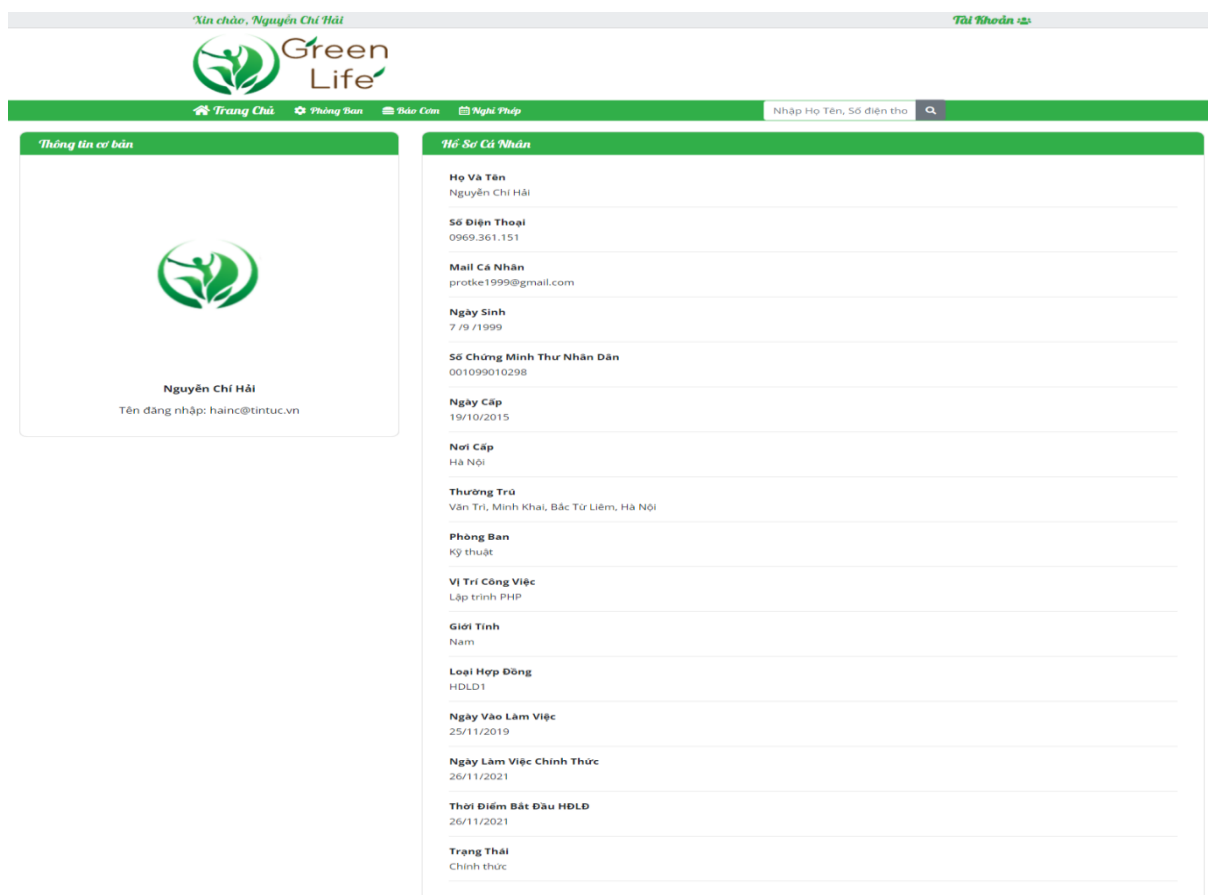
* Chức năng tìm kiếm nhân viên

- Nếu muốn tìm một nhân viên nào đó thì người dùng nhập tên hoặc số điện thoại vào ô tìm kiếm và bấm nút “ tìm kiếm ” hoặc bấm enter. Sau đó màn hình kết quả tìm kiếm hiện ra.



Hình 5. 11 Màn hình tìm kiếm

* Chức năng xem thông tin chi tiết nhân viên



Hình 5. 12 Màn hình chi tiết thông tin nhân viên

* Chức năng đổi mật khẩu tài khoản

Hình 5. 13 Màn hình đổi mật khẩu tài khoản


* Chức năng thêm nhân viên

- Khi người quản trị muốn thêm nhân viên mới thì click vào nhân viên và chọn thêm nhân viên trên menu quản trị sau đó màn hình thêm nhân viên hiện ra


Họ Tên	Chức Vụ	Phòng Ban	Số điện thoại	Mail Cá Nhân	Ngày Sinh
abc@gmail.com	abc@gmail.com	Traffic News	565987987	abc@gmail.com	5/4/1985
Nguyễn Minh Dương	Kinh Doanh	SanHo	0977.198.962	duong@greenlifejsc.net	26/8/1989
Vương Thị Thu Hà	Traffic News		0979.652.901	vuongthuha171196@gmail.com	17/11/1996
Bùi Đức Hải	FB Hải		0976.385.111	buiduchai@gmail.com	15/2/1993
Nguyễn Chí Hải	Kỹ thuật		0969.361.151	protke1999@gmail.com	7/9/1999
Phùng Thị Thu Hằng	FB Hằng		0915.697.157	hangphung.267@gmail.com	26/7/1993
Nguyễn Thị Thanh Hiền	FB Hải		0978.801.549	hienthanhajc98@gmail.com	13/7/1998
Trần Văn Huy	Ban Giám Đốc		0904.991.588	huytv@tintuc.vn	26/5/1987
	FB Huyền		0979.410.402	lehuyen1690@gmail.com	1/6/1990


Xin chào, Nguyễn Thị Thúy Hằng


Tài khoản





Green Life


 Trang Chủ

 Nhân Viên

 Phòng Ban

 Sinh Nhật

 Báo Cáo

 Nghỉ Phép

Nhập Họ Tên, Số điện thoại

Thêm Hồ Sơ Nhân Viên

User

Tài Khoản

Mật Khẩu

Họ Và Tên

Phòng Ban

Quyền

Thông Tin Cơ Bản

Họ Và Tên Đệm

Tên

Số Điện Thoại

Ngày Sinh

Tháng Sinh

Năm Sinh

Giới Tính

Email

Chứng Minh Thư Nhân Dân

Ngày Cấp

Nơi Cấp

Thường Trú

Vị Trí Công Việc

Loại Hợp Đồng

Ngày Vào Làm Việc

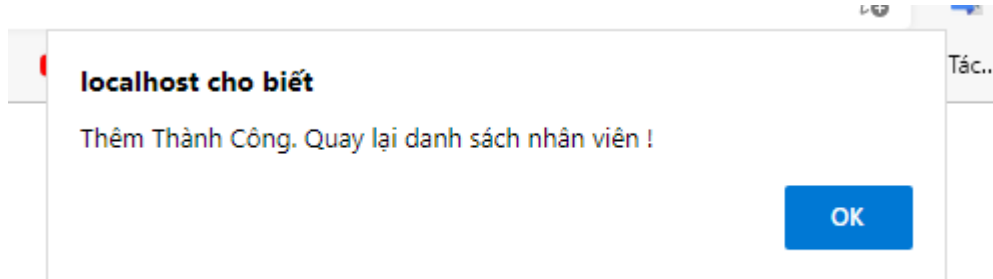
Ngày Vào Làm Việc Chính Thức

Thời Điểm Bắt Đầu Hợp Đồng Lao Động

Thêm

Hình 5. 14 Màn hình thêm nhân viên

- Sau khi nhập đầy đủ thông tin người quản trị bấm nút thêm để hoàn tất thêm nhân viên. Pop-up thêm thành công hiện ra và đưa người quản trị về màn hình danh sách nhân viên



Hình 5. 15 Thông báo thêm nhân viên thành công

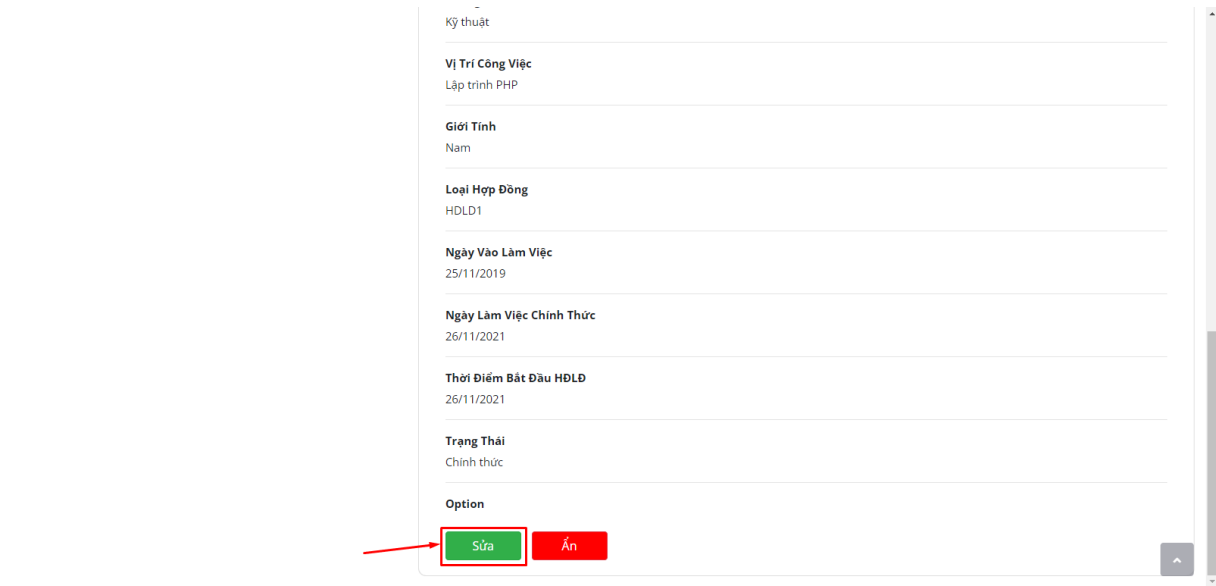
* Chức năng sửa thông tin nhân viên

- Nếu muốn sửa thông tin nhân viên thì người quản trị click vào tên nhân viên muốn sửa.

Danh Sách Nhân Viên

Họ Tên	Phòng Ban	Số điện thoại	Mail Cá Nhân	Ngày Sinh
nguyễn văn a	FB Hằng	68654321	abc@gmail.com	11/8/1999
abc@gmail.com abc@gmail.com	Traffic News	565987987	abc@gmail.com	5/6/1999
Nguyễn Minh Dương	Kinh Doanh SanHo	0977.198.962	duong@greenlifejsc.net	26/12/1999
Vương Thị Thu Hà	Traffic News	0979.652.901	vuongthuha171196@gmail.com	17/4/1999
Bùi Đức Hải	FB Hải	0976.385.111	buiduchai@gmail.com	15/8/2000
Nguyễn Chí Hải	Kỹ thuật	0969.361.151	protke1999@gmail.com	7/9/1999
Phùng Thị Thu Hằng	FB Hằng	0915.697.157	hangphung.267@gmail.com	26/12/2001
Nguyễn Thị Thanh Hiền	FB Hải	0978.801.549	hienthanhajc98@gmail.com	13/7/1999
Trần Văn Huy	Ban Giám Đốc	0904.991.588	huytv@tintuc.vn	26/1/1999
Lê Thị Thu Huyền	FB Huyền	0979.410.402	lehuyen1690@gmail.com	1/10/1999
Phan Trà My	FB Hằng	0344036256	phantramyajc@gmail.com	6/12/1999
Tạ Hữu Nam	Marketing	0374.100.749	namth@tintuc.vn	5/1/1999
Nguyễn Lan Phương	Hành Chính Kế Toán	0969.444.896	phuongnl@tintuc.vn	5/3/2000

- Sau đó màn hình chi tiết thông tin nhân viên hiện ra, quản trị viên bấm nút “Sửa” ở cuối màn hình để chuyển sang màn hình sửa thông tin.



The screenshot shows a form for employee details. The fields are as follows:

Field	Value
Kỹ thuật	
Vị Trí Công Việc	Lập trình PHP
Giới Tính	Nam
Loại Hợp Đồng	HDLD1
Ngày Vào Làm Việc	25/11/2019
Ngày Làm Việc Chính Thức	26/11/2021
Thời Điểm Bắt Đầu HDLD	26/11/2021
Trạng Thái	Chính thức
Option	

At the bottom of the form, there are two buttons: a green "Sửa" button and a red "Xóa" button. A red arrow points to the "Sửa" button.

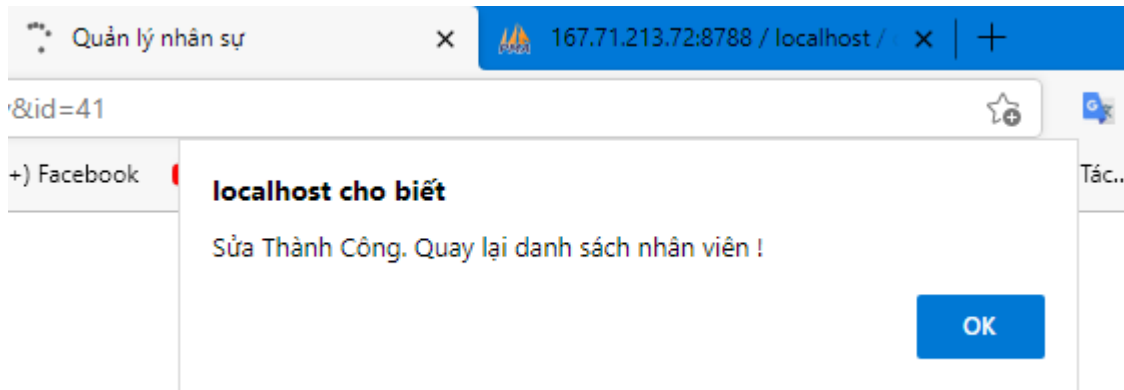
- Quản trị viên nhập thông tin cần sửa rồi bấm nút sửa để hoàn tất công việc.



The screenshot shows the same form as above, but with the "Sửa" button highlighted by a red arrow. The form fields are identical to the previous screenshot.

Hình 5. 16 Màn hình cập nhật thông tin nhân viên

- Sau khi sửa thành công pop-up thành công hiện ra. Hoàn tất công việc chuyển sang màn hình danh sách nhân viên.



* Chức năng kiểm tra bảng công của nhân viên trong tháng

- Khi người quản trị muốn kiểm tra xem bảng công của nhân viên thì click “Bảng công” trên menu sau đó màn hình hiển thị bảng công của các nhân viên trong tháng sẽ hiện ra

Xin chào, Nguyễn Thị Hạ Quỳnh Tài khoản

Green Life

[Trang Chủ](#)
[Nhân Viên](#)
[Phường Sơn](#)
[Bảng Công](#)
[Báo Cáo](#)
[Nghỉ Phép](#)

Nhập Họ Tên, Số điện thoại

Bảng công theo tháng

ID Nhân Viên	Họ Tên	Tháng	Năm	Hệ số lương mới nhất	Phụ cấp	Thực Lương	Trạng thái
36	Bùi Đức Hải	5	2024	2	150000	2.695.455 đ	Đã cập nhật
5	Nguyễn Chí Hải	5	2024	2.5	150000	3.218.182 đ	Đã cập nhật
24	Phùng Thị Thu Hằng	5	2024	2.5	150000	5.150.000 đ	Đã cập nhật
28	Lê Thị Thu Huyền			Chưa có hệ số lương		0 đ	Sửa
75	Dương Văn Việt			Chưa có hệ số lương		0 đ	Sửa

Hình 5. 17 Màn hình bảng công của nhân viên trong tháng

KẾT LUẬN

Kết quả thu được

- Tích lũy được kinh nghiệm trong việc phân tích và thiết kế hệ thống.
- Biết được quy trình quản lý nhân sự trong công ty.
- Quản lý tốt việc đăng nhập / đăng ký thành viên.
- Cho phép nhân viên hoặc quản trị viên có thể truy nhập vào và thực hiện thay đổi mật khẩu.
- Cho phép người dùng truy nhập với quyền nhân viên , trưởng bộ phận hoặc quản trị viên.
- Thêm mới, sửa thông tin, xóa thành công thông tin nhân viên.
- Việc tìm kiếm được theo nhiều tiêu chí cho kết quả tốt.
- Việc quản lý theo phòng ban tốt. Mỗi phòng viên cho phép xem đầy đủ thông tin về các nhân viên trong phòng ban đó.

Những vấn đề chưa được giải quyết

- Chương trình chưa kiểm tra được hết tất cả các trường hợp có thể xảy ra.
- Việc cập nhật hồ sơ nhân sự còn phải cập nhật đơn lẻ, chưa có sự cập nhật tự động liên kết nhiều bảng với nhau nên dễ gặp phải sai sót.
- Việc tạo báo cáo chưa thực hiện tự động được. Muốn xem báo cáo khi mà các thông tin đã được bổ sung thì nhà quản lý cần có một số thao tác trước khi xem được.

Hướng phát triển

- Xây dựng giao diện thân thiện hơn với người dùng.
- Kiểm tra các trường hợp còn thiếu sót.
- Tận dụng thế mạnh của ngôn ngữ lập trình PHP và các tính năng của ngôn ngữ MySQL để tạo được việc cập nhật hồ sơ nhân viên nhanh nhạy, chính xác hơn.
- Tìm hiểu thêm về các tạo báo cáo để các báo cáo được tự động thay đổi sau mỗi lần sửa đổi, thêm mới thông tin.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Trần Văn Minh (2023), "Xây dựng ứng dụng quản lý nhân sự bằng PHP và MySQL", Tạp chí Lập trình Ứng dụng, Số 4.
- [2] Phạm Thị Hương (2022), "Thiết kế hệ thống quản lý nhân sự trên nền tảng Laravel PHP", Kỷ yếu Hội thảo Công nghệ Thông tin và Truyền thông, 2022.
- [3] Trần Quốc Toàn (2024), "Tối ưu hóa trải nghiệm người dùng cho ứng dụng quản lý nhân sự trực tuyến", Tạp chí Công nghệ Phần mềm, Số 2.
- [4] Trần Thị Bình (2023), "Kiến trúc hệ thống và kỹ thuật lập trình cho ứng dụng quản lý nhân sự"
- [5] Nguyễn Đức Minh (2023), "Tích hợp chức năng quản lý nhân sự vào website PHP bán hàng", Tạp chí Khoa học Công nghệ Số, Số 8.