

TRƯỜNG ĐẠI HỌC ĐIỆN LỰC
KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN



BÁO CÁO MÔN HỌC
ĐỒ ÁN PHÁT TRIỂN PHẦN MỀM TRÊN WEB
ĐỀ TÀI:
XÂY DỰNG HỆ THỐNG THÔNG TIN
QUẢN LÝ NHÂN SỰ

Giảng viên : PGS. NGUYỄN HỮU QUỲNH
Sinh viên : NGUYỄN HẢI ĐĂNG – 1481310005
Chuyên ngành : Công nghệ phần mềm

Hà Nội, tháng 05 năm 2018

TRƯỜNG ĐẠI HỌC ĐIỆN LỰC
KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN



BÁO CÁO MÔN HỌC
ĐỒ ÁN PHÁT TRIỂN PHẦN MỀM TRÊN WEB
ĐỀ TÀI:
XÂY DỰNG HỆ THỐNG THÔNG TIN
QUẢN LÝ NHÂN SỰ

Giảng viên :

Th.s PHƯƠNG VĂN CẢNH

Sinh viên :

NGUYỄN HẢI ĐĂNG – 1481310005

Chuyên ngành :

Công nghệ phần mềm

Hà Nội, tháng 05 năm 2018

MỤC LỤC

LỜI MỞ ĐẦU.....	4
LỜI CẢM ƠN.....	5
I. KHẢO SÁT VÀ THIẾT KẾ HỆ THỐNG	6
1. Mục đích.....	6
2. Khảo sát.....	6
a. Các phòng ban.	6
b. Các khoa	6
3. Nghiệp vụ.....	7
a. Quản lý lương	9
b. Tính tuổi nghỉ hưu	10
c. Thống kê	11
II. XÂY DỰNG CƠ SỞ DỮ LIỆU	12
1. Xây dựng chức năng.....	12
2. Xây dựng cơ sở dữ liệu	12
a. Bảng lưu trữ thông tin.....	12
b. Đặc tả Use Case	13
c. Danh sách các Use Case	14
d. Đặc tả Use Case	15
e. Sơ đồ tuần tự	22
III. XÂY DỰNG HỆ THỐNG	34
IV. KẾT LUẬN.....	42

LỜI MỞ ĐẦU

Ngày nay Công nghệ thông tin đã trở thành một phần tất yếu của cuộc sống con người, có người đã nói rằng nước Mỹ hùng mạnh một phần là nhờ vào Công nghệ thông tin. Nếu lúc trước Công nghệ thông tin là một điều viễn tưởng thì giờ đây nó đã trở thành một phần không thể thiếu trong tất cả các lĩnh vực từ y học, kinh doanh đến cả giáo dục,...

Đất nước ta đang ngày càng phát triển, đang cố gắng hòa nhập và rút ngắn khoảng cách với thế giới, việc nước ta trở thành thành viên của WTO đã được các nhà kinh doanh chú ý đến và đầu tư ngày càng nhiều vào Việt Nam. Vì vậy để không bị quá lạc hậu, để rút ngắn khoảng cách với các nước, để đáp ứng yêu cầu tất yếu của các nhà đầu tư vào Việt Nam và để các nhà kinh doanh trong nước có đủ sức cạnh tranh với nước ngoài thì bắt buộc phải đầu tư cho Công nghệ thông tin mà ở đây chính xác là các phần mềm tin học vào nhiều lĩnh vực giúp nâng cao tính hiệu quả và chính xác của công việc, ngoài ra còn tiết kiệm thời gian và giảm bớt mệt nhọc cho con người khiến hệ thống công việc hoạt động nhịp nhàng hơn.

Nhu cầu thực tế của xã hội đòi hỏi con người phải luôn năng động và sáng tạo để tạo ra ngày càng nhiều sản phẩm cho xã hội. Các công ty luôn luôn phát triển, các hồ sơ tuyển vào sẽ nhiều lên vì vậy đòi hỏi phải cần rất nhiều những kho chứa hồ sơ để lưu trữ hồ sơ của nhân viên khi vào công ty. Để giảm đi những bất cập trong công tác quản lý nhân sự và lương trong công ty, giải pháp hiệu quả nhất hiện nay là đầu tư công nghệ và thiết bị hiện đại, ứng dụng Công nghệ thông tin, tự động hóa trong điều hành và quản lý nhân sự để nâng cao chất lượng phục vụ, đổi mới phương thức quản lý, tăng năng suất hiệu quả. Đó là những nội dung cơ bản đề cập trong đề tài này/

Em đã chọn đề tài **“Xây dựng hệ thống thông tin quản lý nhân sự”**. Ai cũng biết công ty nào cũng vậy, muốn tồn tại và phát triển thì phải có nhân tố con người. Cũng với tốc độ phát triển mạnh mẽ của Công nghệ thông tin, các lập trình viên đã phát minh ra nhiều phần mềm hữu ích nhằm phục vụ cho công việc của con người và **“Hệ thống thông tin quản lý nhân sự”** cũng là một trong những vấn đề con người quan tâm nhiều nhất, nó giúp cho công tác nghiệp vụ của các công ty giảm thiểu tối đa những vất vả trong công việc giúp cho việc lưu trữ, quản lý hồ sơ dễ dàng hơn, giảm thiểu diện tích kho và thậm chí là không cần.

LỜI CẢM ƠN

Em xin gửi lời cảm ơn chân thành và sự tri ân sâu sắc đối với các thầy cô của trường Đại học Điện Lực, đặc biệt là các thầy cô khoa Công Nghệ Thông Tin của trường đã tạo điều kiện cho em thực hiện đồ án thực tập. Và em cũng xin chân thành cảm ơn thầy Phương Văn Cảnh đã nhiệt tình hướng dẫn hướng dẫn em hoàn thành tốt khóa thực tập.

Trong quá trình thực tập, cũng như là trong quá trình làm bài báo cáo thực tập, khó tránh khỏi sai sót, rất mong các thầy, cô bỏ qua. Đồng thời do trình độ lý luận cũng như kinh nghiệm thực tiễn còn hạn chế nên bài báo cáo không thể tránh khỏi những thiếu sót, em rất mong nhận được ý kiến đóng góp thầy, cô để em học thêm được nhiều kinh nghiệm và sẽ hoàn thành tốt hơn bài báo cáo tốt nghiệp sắp tới.

Em xin chân thành cảm ơn!

Sinh viên thực hiện

Nguyễn Hải Đăng










I. KHẢO SÁT VÀ THIẾT KẾ HỆ THỐNG

1. Mục đích













Xây dựng hệ thống quản lý nhân sự , tiền lương của cán bộ, nhân viên trong trường đại học

2. Khảo sát

a. Các phòng ban.

-  Phòng Tổ chức – Hành chính
-  Phòng Tài chính – Kế toán
-  Phòng Kế hoạch – Đầu tư
-  Phòng Đào tạo
-  Phòng Quản trị
-  Phòng Quản lý Sau đại học
-  Phòng Thanh tra – Pháp chế
-  Phòng Công tác sinh viên
-  Phòng Khảo thí và Đảm bảo chất lượng

b. Các khoa

-  Khoa Công nghệ Cơ khí
-  Khoa Công nghệ Thông tin
-  Khoa Công nghệ Điện
-  Khoa Công nghệ Nhiệt – Lạnh
-  Khoa Công nghệ may – Thời trang
-  Khoa Công nghệ Hóa học
-  Khoa Kế toán – Kiểm toán
-  Khoa Khoa học Cơ bản
-  Khoa Lý luận Chính trị
-  Khoa Ngoại ngữ
-  Khoa Quản trị Kinh doanh
-  Khoa Tài chính – Ngân hàng

Trong đó phòng Tổ chức – Hành chính làm nhiệm vụ quản lý nhân sự của nhân viên trong nhà trường.

Phòng Tài chính kế toán đảm nhận nhiệm vụ quản lý lương , thưởng cũng như những khoản chi thu của nhà trường

3. Nghiệp vụ

Phòng quản trị hoạt động dưới sự giám sát của cơ quan , bộ phận có thẩm quyền của nhà trường đứng đầu là hiệu trưởng.

Trong trường có nhiều khoa và các phòng ban, đứng đầu là những trưởng khoa, phó khoa hay trưởng phòng, phó phòng...mỗi phòng ban sẽ có tên phòng ban, số điện thoại của từng phòng ban và địa chỉ của phòng ban tại trường. Ngoài ra một mã tương ứng với từng khoa và phòng ban được tạo ra để dễ quản lý trong cơ sở dữ liệu.

Phòng Tổ chức – Hành chính quản lý hồ sơ của nhân viên, khi có nhân viên mới cần tạo hồ sơ mới cho nhân viên và cấp một tài khoản cho nhân viên mới, luân chuyển nhân viên về phòng ban làm việc, phổ biến một số quy định (nếu cần thiết) cho nhân viên mới.

Phòng Tài chính – Kế toán quản lý tiền lương, thưởng, phụ cấp của nhân viên.

Nhân viên trong trường thuộc nhiều phòng ban, các khoa khác nhau với mỗi nhân viên thuộc một phòng ban hoặc một khoa sẽ có được cấp một tài khoản để đăng nhập vào hệ thống dưới sự quyền giám sát của người quản trị. Nhân viên tham gia làm việc tại trường sẽ phải cung cấp những thông tin cần thiết về họ tên, số điện thoại, địa chỉ, ngày sinh... nhằm đảm bảo những quyền lợi của nhân viên trong trường. Nhân viên được cấp một tài khoản để đăng nhập vào hệ thống của trường tài khoản thường sẽ có tên nhân viên kèm theo họ tên ví dụ nhân viên Nguyễn Viết Ca thì tài khoản sẽ là “CANV” nếu đã tồn tại nhân viên có thông tin tương tự như vậy thì tên tài khoản sẽ được thêm một số phía sau tài khoản như “CANV1” hoặc “CAVN2” để phân biệt cho các nhân viên. Khi không còn công tác tại trường thì tài khoản sẽ bị khóa và không thể đăng nhập vào hệ thống.

Liên quan đến khen thưởng hoặc kỉ luật nhân viên được theo dõi chặt chẽ, lý do nào bị kỉ luật, hình thức kỉ luật là gì, lý do nào khen thưởng, hình thức khen thưởng là gì. Phòng nhân sự và tài chính kế toán sẽ dựa vào đó để thực hiện thông qua quyết định của hiệu trưởng.

Cuối mỗi tháng, phòng Tài chính – Kế toán sẽ thống kê và phát lương cho từng nhân viên, tổng lương nhận được sẽ bao gồm lương cơ bản, ngoài ra có thể có trợ cấp, phụ cấp, thuế thu nhập, khen thưởng hoặc bị trừ khi bị kỉ luật. Dựa vào những thông tin trên phòng Tài chính sẽ tính ra bảng lương của nhân viên và nhân viên sẽ nhận được bảng lương có thông tin chi tiết về lương của mình.

Luân chuyển nhân viên giữa các phòng ban, bộ phận là điều khó có thể tránh khỏi, việc thay đổi này các phòng ban liên quan chỉ việc thông báo với quản trị viên thì việc luân chuyển sẽ được thực hiện nhanh chóng mà không ảnh hưởng đến nhân viên. Mọi thông tin về nhân viên sẽ được cập nhật lại trong hệ thống đúng với phòng ban làm việc. Phòng ban tiếp nhận nhân viên sẽ được thông báo và tiếp nhận nhân viên mới.

Khi một nhân viên không làm việc tại nhà trường thì sẽ có thông báo nghỉ việc đến nhân viên, trong bảng nghỉ việc, thời gian bắt đầu nghỉ việc, lý do nghỉ việc là gì. Mọi thông tin về tài khoản của nhân viên nghỉ việc sẽ được khóa lại, đảm bảo rằng sẽ không thể đăng nhập vào hệ thống được nữa.

Khi nhân viên được nhận vào làm việc tại trường học sẽ nhận được một bản hợp đồng chứa thông tin về hợp đồng về làm việc của nhân viên với nhà trường, thời gian bắt đầu làm việc và thời gian kết thúc của hợp đồng. Khi kết thúc hợp đồng, nếu nhân viên tiếp tục làm việc thì sẽ được làm một bản hợp đồng làm việc mới, nếu nhân viên không còn làm việc nữa thì những thông tin về tài khoản cũng sẽ không còn khả dụng khi đăng nhập vào hệ thống.

a. Quản lý lương

Theo nghị định 204/2004/NĐ-CP ngày 14/12/2004 về chế độ tiền lương đối với cán bộ, công chức, viên chức và lực lượng vũ trang).

Viên chức loại A3(Giáo sư - Giảng viên cao cấp) nhóm 1 (A3.1)

Bậc	1	2	3	4	5	6
Hệ số	6.2	6.56	6.92	7.28	7.64	8.00

Viên chức loại A2(Phó giáo sư – Giảng viên chính) Nhóm 1 (A2.1)

Bậc	1	2	3	4	5	6	7	8
Hệ số	4.4	4.74	5.08	5.42	5.76	6.1	6.44	6.78

Viên chức loại A1 (giảng viên – kỹ sư)

Bậc	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Hệ số lương	2.34	2.67	3.00	3.33	3.66	3.99	4.32	4.65	4.98

Hệ số lương kỹ sư: 2.34

Hệ số lương thạc sỹ: 2.67

Hệ số lương tiến sỹ 3.00

- 3 năm xét nâng lương một lần(9 bậc = 27 năm).
- Người đã hết bậc (9/9) được hưởng phụ cấp thâm niên vượt khung.
- $LCB = (\text{hệ số lương} + \text{Hệ số phụ cấp} + \text{thâm niên vượt khung}) \times \text{lương tối thiểu}$

Hệ số phụ cấp (phụ cấp chức vụ)

Trưởng Khoa, trưởng Phòng 0.45

Phó Khoa 0.35

Trưởng bộ môn 0.25

Lương tối thiểu 1.150.000 đồng/tháng.

Phụ cấp thâm niên giảng dạy

Theo Thông tư liên tịch 68/2012/TTLT-BGDĐT-BNV-BTC-BLĐTBXH ngày 30/12/2011 của liên bộ Bộ Giáo dục – Đào tạo, Nội vụ, Tài chính, Lao động, Thương binh và Xã hội hướng dẫn thực hiện một số điều của nghị định số 54/2011/NĐ-CP ngày 04/7/2011 về chế độ phụ cấp thâm niên đối với nhà giáo:

Nhà giáo có thâm niên đủ 5 năm được hưởng phụ cấp thâm niên 5%, sau đó mỗi năm (đủ 12 tháng) được cộng thêm phụ cấp 1%.

$$\text{Phụ cấp thâm niên} = \text{Lương cơ bản} \times \% \text{ phụ cấp thâm niên}$$

Thực hiện theo Quyết định số 595/QĐ-BHXH ngày 14/4/2017 của Bảo hiểm xã hội Việt Nam bắt đầu từ 1/6/2017 người lao động đóng BHXH 8% BHYT 1.5% BHTN 1%

BHXH: bảo hiểm xã hội

BHYT bảo hiểm y tế

BHTN bảo hiểm tự nguyện

Xét thưởng cho những nhân viên có thành tích tốt như: hướng dẫn sinh viên đạt giải trong các kì thi cấp khu vực, quốc gia....

b. Tính tuổi nghỉ hưu

Luật BHXH số 58/2014/QH13 sửa đổi năm 2014 chính thức có hiệu lực từ ngày 01/01/2016, theo điều 56 người lao động Việt Nam khi nam đủ 60 và nữ đủ 55 tuổi thì hết tuổi lao động(nghỉ hưu). Khi đó sẽ được giải quyết nghỉ hưu theo đúng chế độ của pháp luật. Lao động nam có thời gian đóng bảo hiểm xã hội đủ 15 năm thì được tính 45% bình quân lương tháng đóng bảo hiểm xã hội. Từ năm thứ 16 trở đi, mỗi năm được tăng 2% đối với nam và 3% đối với nữ, mức tăng không vượt quá 75%.

c. Thống kê

Hệ thống đưa ra thống kê về nhân sự, phòng ban, dự kiến tiền lương cần thanh toán cho nhân viên.

II. XÂY DỰNG CƠ SỞ DỮ LIỆU

1. Xây dựng chức năng

➤ Người quản trị:

- ✓ Quản lý hồ sơ của mỗi nhân viên.
- ✓ Quản lý nhân viên theo các phòng ban.
- ✓ Tiến hành tra cứu, tìm kiếm thông tin nhân viên.
- ✓ Thống kê theo từng đơn vị, phòng ban ...
- ✓ Quản lý lương của nhân viên.
- ✓ Từ những thông tin trong cơ sở dữ liệu sẽ xuất ra báo cáo, thống kê.
- ✓ Luân chuyển nhân viên giữa các phòng ban.
- ✓ Xóa bỏ quyền truy cập hệ thống khi không còn công tác tại trường.

➤ Người dùng

- ✓ Đăng nhập hệ thống
- ✓ Cập nhật thông tin cá nhân được phép.
- ✓ Xem bảng lương

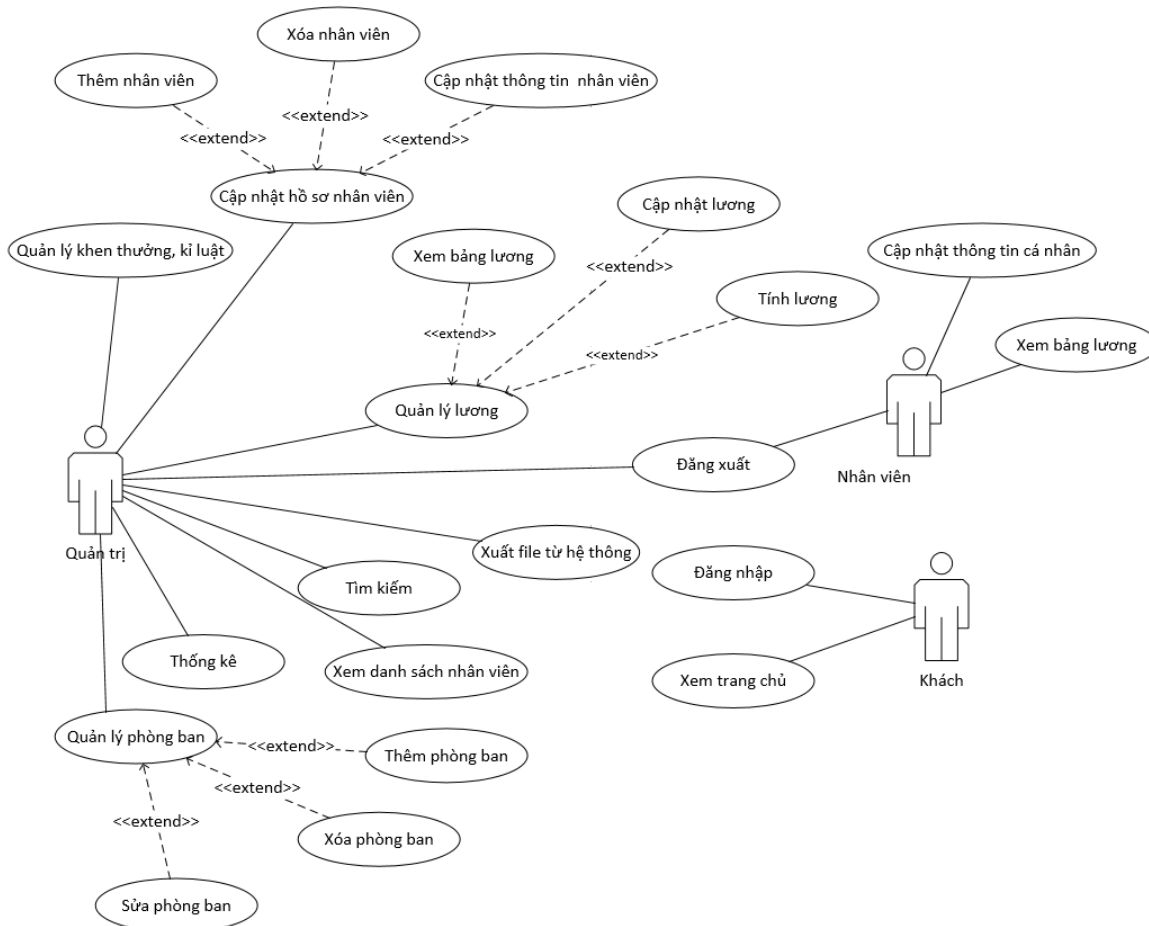
2. Xây dựng cơ sở dữ liệu

a. Bảng lưu trữ thông tin

- Bảng Phòng ban: Lưu trữ thông tin về phòng ban , khoa trong nhà trường.
- Bảng Nhân viên: Lưu trữ thông tin nhân viên
- Luân chuyển nhân viên: Lưu thông tin về quá trình công tác, bổ nhiệm chức vụ của nhân viên.
- Chức vụ nhân viên: lưu trữ thông tin về chức vụ của nhân viên
- Bảng Hợp đồng: Lưu trữ thông tin về hợp đồng của các nhân viên
- Bảng Lương: Lưu thông tin về lương của nhân viên
- Chi tiết lương: Lưu trữ thông tin lương từng tháng của nhân viên
- Cập nhật lương: Lưu trữ mỗi lần tăng lương của nhân viên.
- Bảng Thôi việc: Lưu thông tin của nhân viên thôi việc, lý do

- Bảng Thưởng, phụ cấp: Lưu thông tin về tiền thưởng, phụ cấp của nhân viên
- Kỷ luật: Thông tin về việc nhân viên bị kỷ luật, khiển trách
- Bảng Chuyên ngành : Lưu thông tin về chuyên ngành của nhân viên
- Trình độ học vấn: Lưu trữ thông tin về học vấn của nhân viên

b. Đặc tả Use Case



c. Danh sách các Use Case

STT	Tên Use case	Mô tả
1	Đăng nhập	Cho phép người quản trị và người dùng đăng nhập vào hệ thống.
2	Tìm kiếm	Cho phép tìm kiếm bất cứ thông tin nào liên quan đến nhân viên, lương.
3	Cập nhật hồ sơ nhân viên	Người quản trị cập nhật hồ sơ cho nhân viên.
4	Xem danh sách nhân viên	Hiển thị thông tin của nhân viên.
5	Quản lý lương	Cập nhật thông tin về lương của nhân viên.
	Xem bảng lương	Xem bảng lương của nhân viên
6	Cập nhật bảng lương	Cập nhật lương cho nhân viên
7	Tính lương	Tính lương nhân viên
8	Khen thưởng, kỉ luật	Thông tin về quyết định khen thưởng cũng như kỉ luật đối với nhân viên.
9	Xuất file từ hệ thống	Xuất thông tin của nhân viên, lương, phòng ban ra file excel

d. Đặc tả Use Case

Use case Đăng nhập

Tên Use Case	Đăng nhập	
Ator chính	Nhân viên, người quản trị	
Ator phụ	Không có	
Tiền điều kiện	Không có	
Hậu điều kiện	Người quản trị, nhân viên đăng nhập hệ thống thành công.	
Mô tả chung	Use case này mô tả cách actor đăng nhập vào hệ thống với vai trò khác nhau, người quản trị, nhân viên thông qua tài khoản và mật khẩu đã được cung cấp trước đó để thực hiện các chức năng trong quyền hạn.	
Dòng sự kiện chính	Bước	Hoạt động
	1	Actor truy cập website hệ thống
	2	Actor chọn đăng nhập vào hệ thống
	3	Actor chọn đăng nhập với tài khoản và mật khẩu đã được cung cấp.
	3.1	Hệ thống kiểm tra tài khoản, mật khẩu trong CSDL và gửi thông báo tới Actor.
	4	Actor xác nhận
Dòng sự kiện phụ	3.1	Hệ thống kiểm tra tài khoản, mật khẩu có đúng với trong CSDL và thông báo tới Actor và quay lại bước 3.

Use case Tìm kiếm

Tên Use Case	Tìm kiếm	
Actor chính	Người quản trị	
Actor phụ	Không có	
Tiền điều kiện	Người quản trị phải đăng nhập thành công vào hệ thống.	
Hậu điều kiện	Tra cứu được thông tin mong muốn, nếu tồn tại.	
Mô tả chung	Chức năng cho phép người quản trị tra cứu thông tin về nhân viên dựa trên danh sách các nhân viên hiện có.	
Dòng sự kiện chính	Bước	Hoạt động
	1	Người quản trị đăng nhập thành công vào hệ thống website
	2	Nhập từ khóa để tìm kiếm thông tin
		Dựa trên danh sách đã có, lấy ra thông tin tương ứng với từ khóa cần tìm.
Dòng sự kiện phụ	Trả về thông tin được tìm thấy dựa trên từ khóa đã tìm.	

Use case Cập nhật hồ sơ

Tên Use Case	Cập nhật hồ sơ	
Ator chính	Nhân viên, người quản trị	
Actor phụ	Không có	
Tiền điều kiện	Đăng nhập thành công vào hệ thống	
Hậu điều kiện	Chỉnh sửa thông tin cá nhân trong hồ sơ	
Mô tả chung	Cho phép nhân viên bổ sung, cập nhật những thông tin được cho phép chỉnh sửa, người quản trị được toàn quyền chỉnh sửa thông tin của nhân viên.	
Dòng sự kiện chính	Bước	Hoạt động
	1	Đăng nhập vào hệ thống
	2	Truy cập trang thông tin cá nhân cần chỉnh sửa.
	3	Nhập thông tin cần chỉnh sửa hoặc bổ sung
	4	Xác nhận thông tin muốn chỉnh sửa
	5	Khi nhận được yêu cầu, hệ thống cập nhật thông tin mới vào CSDL
Dòng sự kiện phụ	Xác nhận thông tin không hợp lệ sẽ hiện lên thông báo để cập nhật lại thông tin đúng với ràng buộc trong CSDL.	

Use case Xem danh sách nhân viên

Tên Use Case	Xem danh sách nhân viên	
Ator chính	Người quản trị	
Actor phụ	Không có	
Tiền điều kiện	Đăng nhập hệ thống thành công	
Hậu điều kiện	Hiển thị danh sách các nhân viên	
Mô tả chung	Người quản trị chọn xem danh sách các nhân viên.	
Dòng sự kiện chính	Bước	Hoạt động
	1	Người quản trị truy cập website hệ thống
	2	Lựa chọn hiển thị danh sách các nhân viên có trong hệ thống.
Dòng sự kiện phụ	Không có	

Use case Quản lý lương

Tên Use Case	Quản lý lương	
Ator chính	Người quản trị	
Actor phụ	Không có	
Tiền điều kiện	Đăng nhập thành công, danh sách nhân viên	
Hậu điều kiện	Quản lý, chỉnh sửa được thông tin về lương	
Mô tả chung	Tạo bảng lương cho nhân viên, quản lý lương nhân viên	
Dòng sự kiện chính	Bước	Hoạt động
	1	Người quản trị đăng nhập hệ thống
	2	Hiển thị lương của nhân viên
	3	Lựa chọn nhân viên để xem chi tiết về lương của nhân viên đó.
	4	Chỉnh sửa lương nếu có sự thay đổi
	5	Cập nhật thay đổi vào hệ thống
Dòng sự kiện phụ	Không có	

Use case Xem bảng lương

Tên Use Case	Xem bảng lương	
Actor chính	Nhân viên	
Actor phụ	Không có	
Tiền điều kiện	Nhân viên đăng nhập thành công với tài khoản của mình.	
Hậu điều kiện	Xem được chi tiết bảng lương của bản thân nhân viên	
Mô tả chung	Cho phép nhân viên xem chi tiết lương của những lần đã lãnh lương, biết được chi tiết về lương của mình	
Dòng sự kiện chính	Bước	Hoạt động
	1	Nhân viên đăng nhập hệ thống.
	2	Lựa chọn xem chi tiết lương
	3	Thoát nếu không có thông tin nào cần chỉnh sửa.
Dòng sự kiện phụ	Nhân viên đăng nhập không thành công quay lại bước 1.	

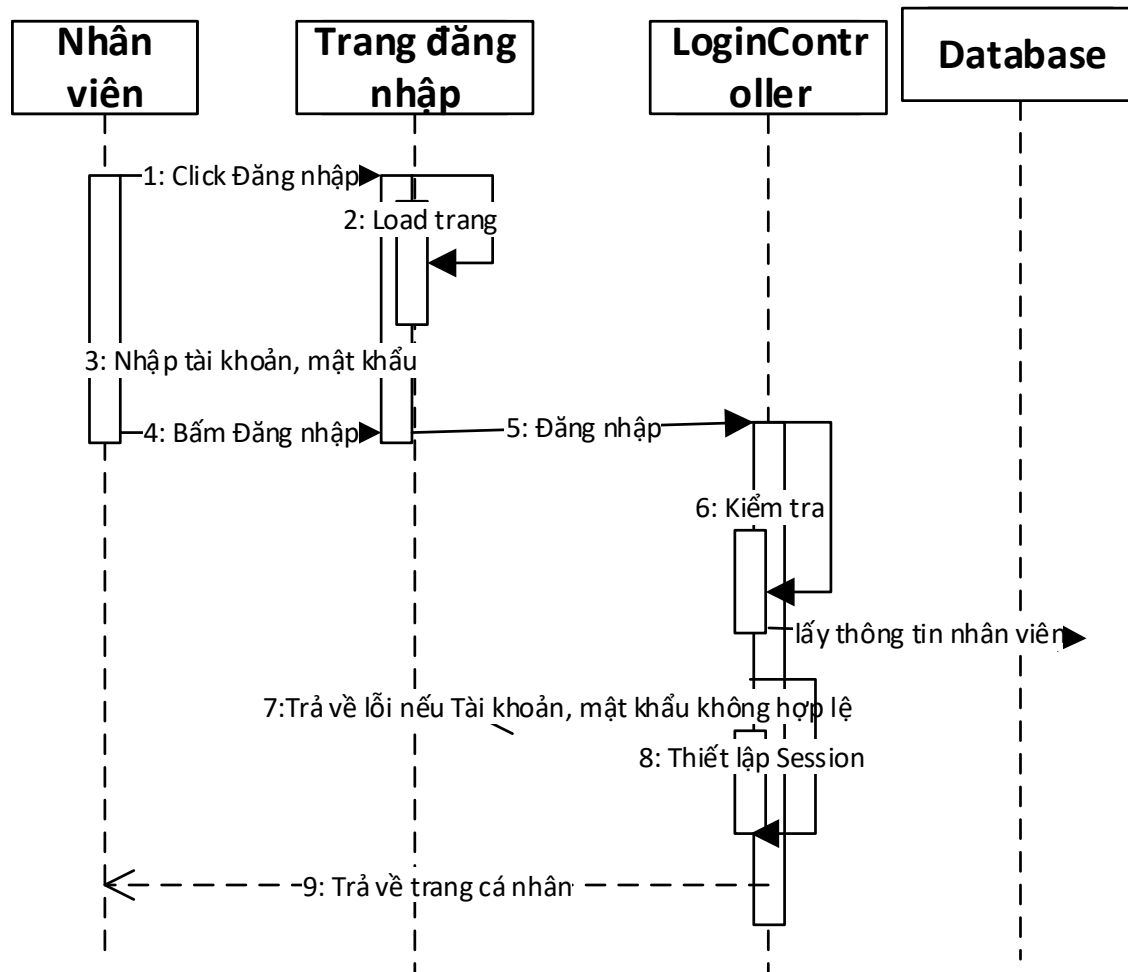
Use case Khen thưởng, kỉ luật

Tên Use Case	Khen thưởng, kỉ luật	
Ator chính	Người quản trị	
Actor phụ	Không	
Tiền điều kiện	Danh sách nhân viên	
Hậu điều kiện	Tạo ra bảng khen thưởng, kỉ luật của nhân viên để nắm bắt tình hình	
Mô tả chung	Tạo ra bảng khen thưởng, kỉ luật gồm có lý do khen thưởng, kỉ luật và hình thức xử lý.	
Dòng sự kiện chính	Bước	Hành động
	1	Thống kê danh sách nhân viên được khen thưởng hoặc bị kỉ luật
	2	Lên danh sách được khen thưởng
	3	Lên danh sách bị kỉ luật
Dòng sự kiện phụ	Người quản trị kiểm tra lại lại danh sách,cập nhật lại nếu có vấn đề sai sót.	

e. Sơ đồ tuần tự

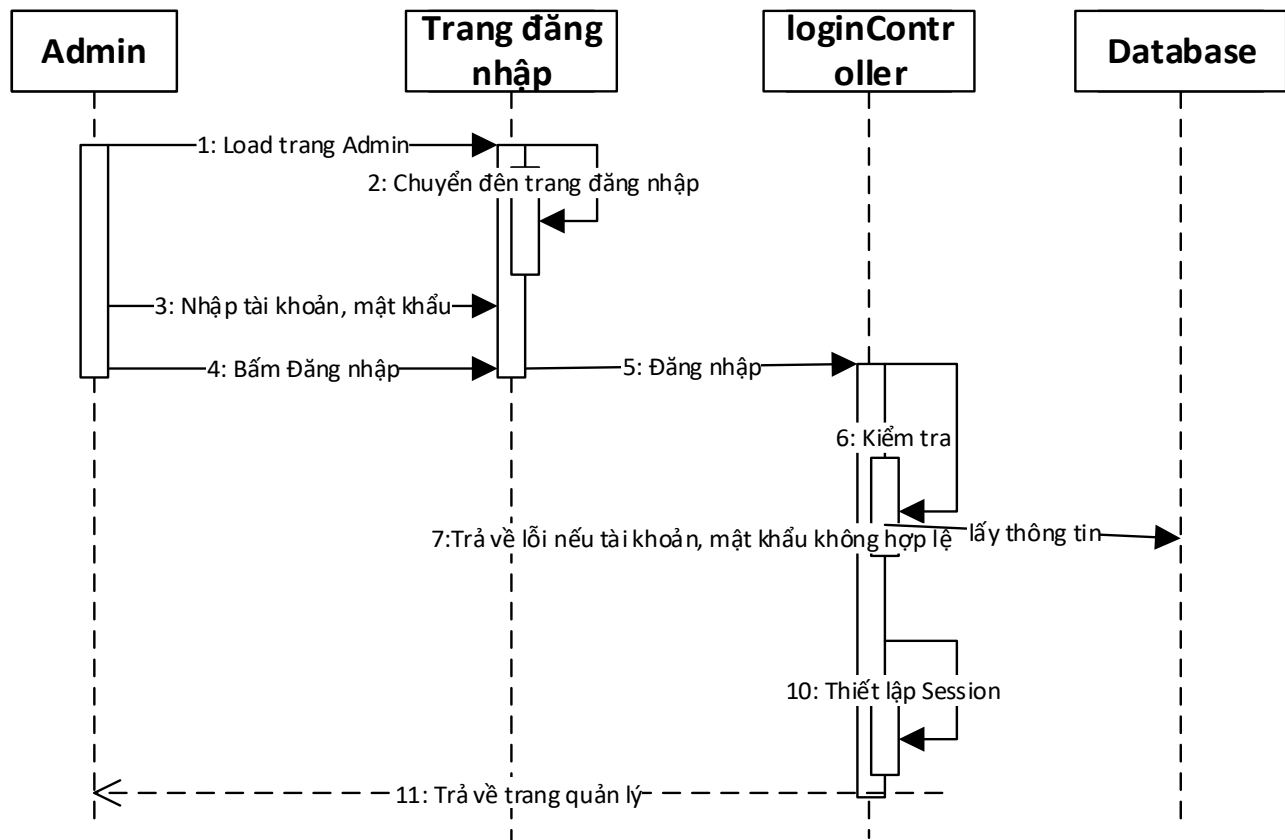
Nhân viên đăng nhập

Nhân viên đăng nhập hệ thống, nếu thành công trả về trang quản lý nhân viên, được phép thay đổi một số thông tin cho phép, và cập nhật lại vào cơ sở dữ liệu. Nếu sai trả về thông báo đăng nhập không thành công.



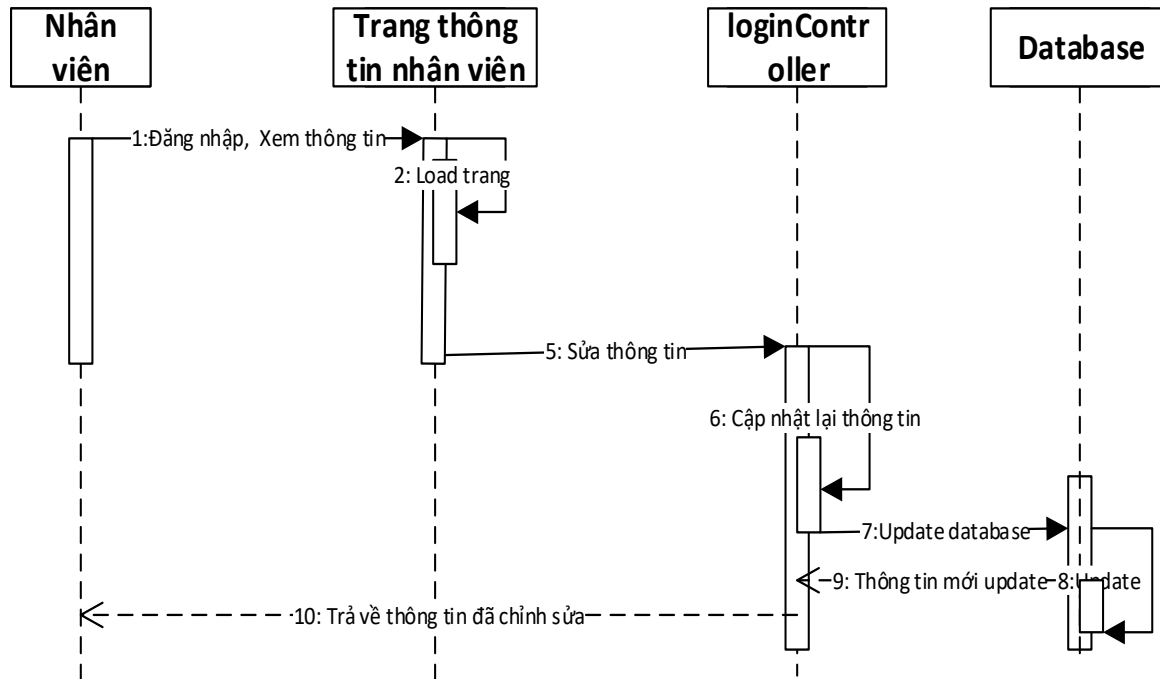
Người quản trị đăng nhập

Từ trang đăng nhập, người quản trị nhập tài khoản và mật khẩu được cấp phát để truy cập vào trang quản lý nhân viên. Người quản trị được toàn quyền quản lý trang quản trị như, cập nhật, thay đổi thông tin, thêm thông tin, thêm nhân viên.

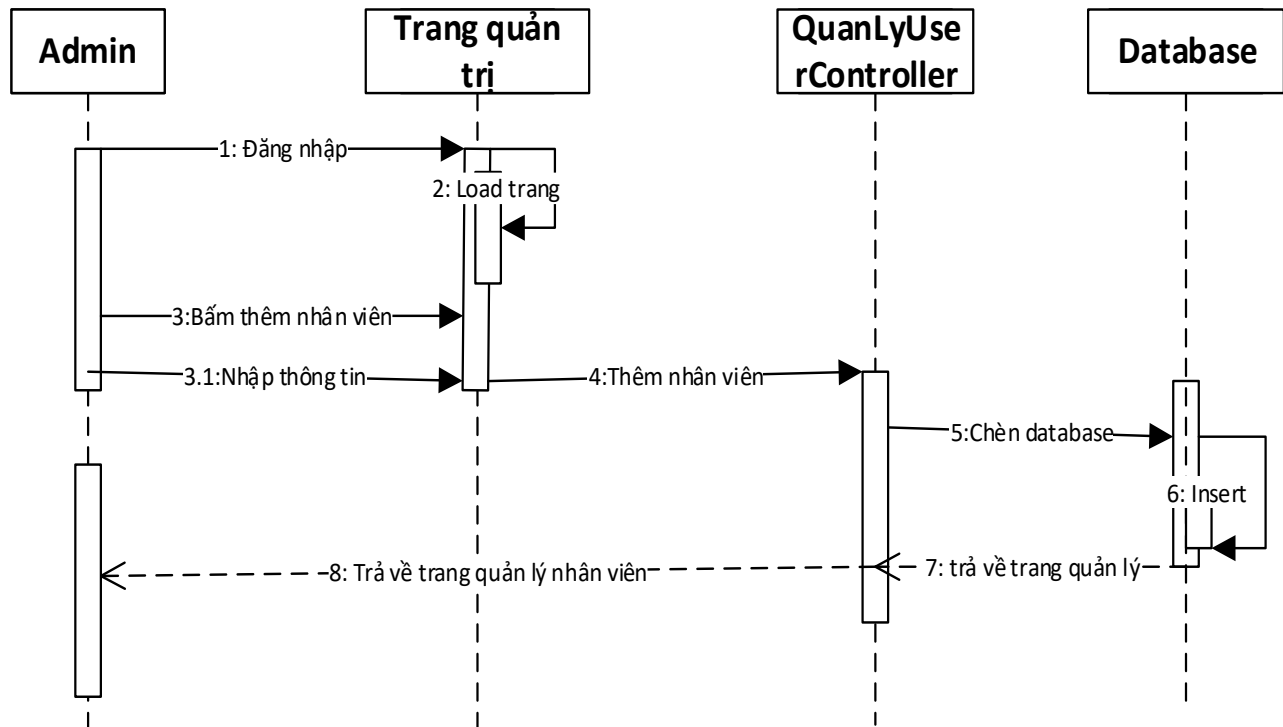


Nhân viên cập nhật thông tin

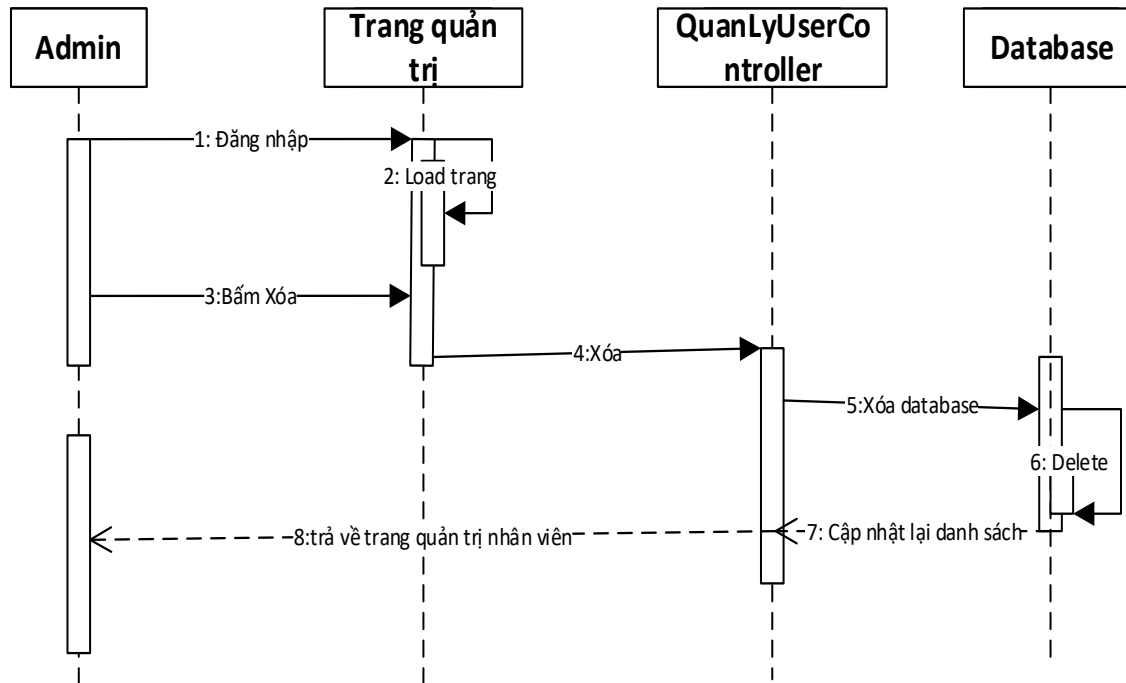
Sau khi đăng nhập thành công , nhân viên được phép xem những thông tin của bản thân , cập nhật những thông tin còn thiếu nếu có cho chính xác.



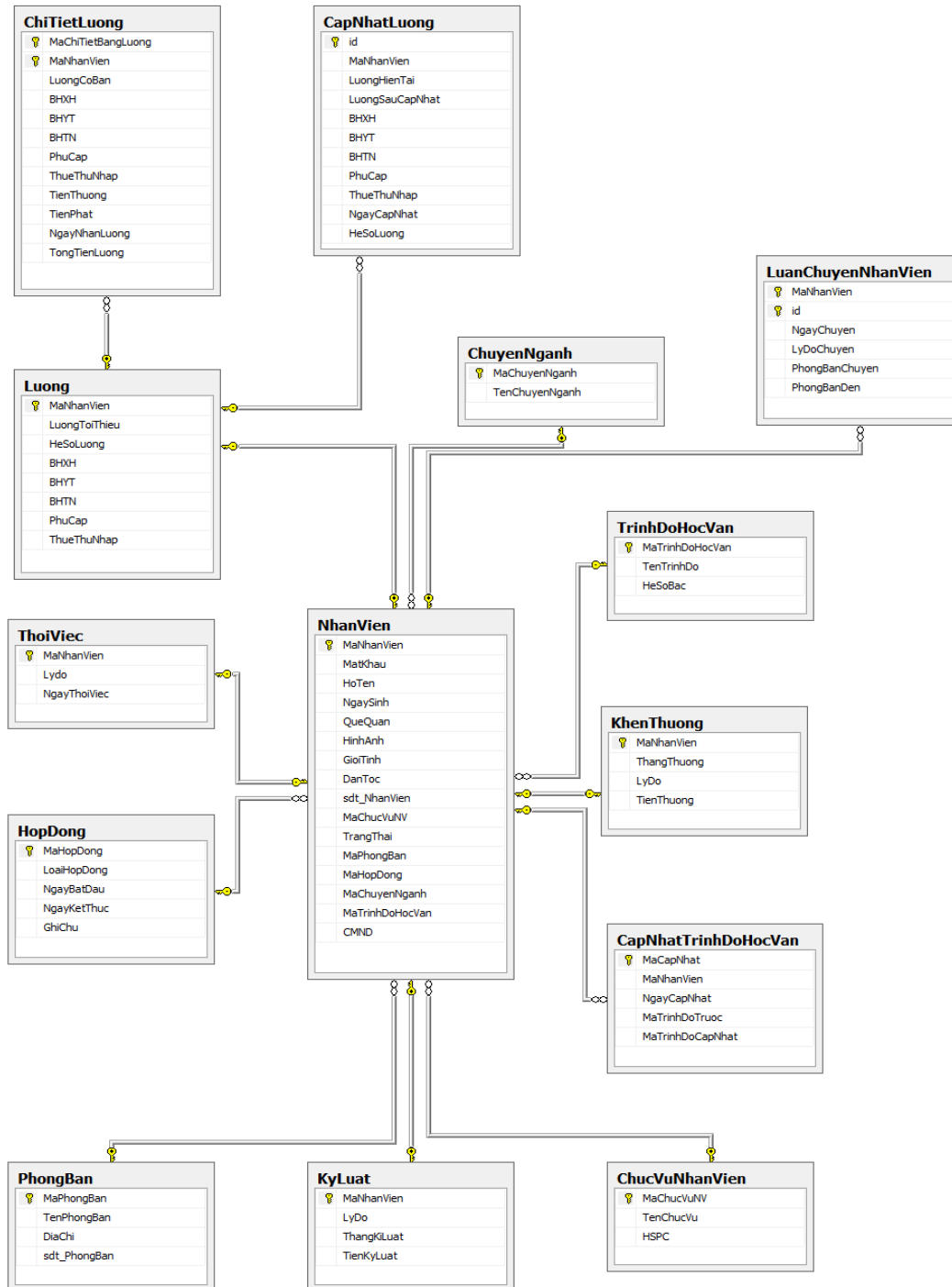
Thêm nhân viên mới



Xóa nhân viên



Lược đồ diagram



Bảng mô tả chi tiết

1. Phòng ban

Tên thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Ràng buộc	Mô tả
<u>MaPhongBan</u>	Varchar(30)	Khóa chính	Mã phòng ban
TenPhongban	Nvarchar(50)		Tên phòng ban
DiaChi	Nvarchar(50)		Địa chỉ
Sdt_PhongBan	Varchar(11)		Số điện thoại

2. Chuyên ngành

Tên thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Ràng buộc	Mô tả
<u>MaChuyenNganh</u>	Varchar(30)	Khóa chính	Mã chuyên ngành
TenChuyenNganh	Nvarchar(50)		Tên chuyên ngành

3. Nhân viên

Tên thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Ràng buộc	Mô tả
<u>MaNhanVien</u>	Varchar(30)	Khóa chính	Mã nhân viên
MatKhau	Nvarchar(100)		Mật khẩu
HoTen	Nvarchar(50)		Họ tên
NgaySinh	Date		Ngày sinh
QueQuan	Nvarchar(100)		Quê quán
HinhAnh	Ntext		Hình ảnh
GioiTinh	int		Giới tính
DanToc	Nvarchar(10)		Dân tộc
Sdt_NhanVien	varchar(11)		Số điện thoại

<u>MaChucVuNV</u>	Varchar(30)	Khóa ngoại	Mã chức vụ nhân viên
TrangThai	Bit		Trạng thái nhân viên
<u>MaPhongBan</u>	Varchar(30)	Khóa ngoại	Mã phòng ban
<u>MaHopDong</u>	Varchar(30)	Khóa ngoại	Mã hợp đồng
<u>MaChuyenNganh</u>	Varchar(30)	Khóa ngoại	Mã chuyên ngành
<u>MaTrinhDoHocVan</u>	Varchar(30)	Khóa ngoại	Mã trình độ học vấn
CMDN	Varchar(50)		

4. Kỷ luật

Tên thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Ràng buộc	Mô tả
<u>MaNhanVien</u>	Varchar(30)	Khóa chính	Mã nhân viên
LyDo	Nvarchar(MAX)		Lý do kỉ luật
TienKyLuat	int		Trừ tiền nếu có
ThangKiLuat	Date		Tháng bị kỉ luật

5. Lương

Tên thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Ràng buộc	Mô tả
<u>MaNhanVien</u>	Varchar(30)	Khóa chính	Mã nhân viên
LuongToiThieu	int		Lương cơ bản
HeSoLuong	Float		Hệ số lương
BHXXH	Float		Bảo hiểm xã hội
BHYT	Float		Bảo hiểm y tế
BHTN	Float		Bảo hiểm thất nghiệp
PhuCap	Float		Phụ cấp
ThueThuNhap	Float		Thuế thu nhập cá nhân

6. Chi tiết lương

Tên thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Ràng buộc	Mô tả
<u>MaNhanVien</u>	Varchar(30)	Khóa chính	Mã nhân viên
<u>MaChiTietBangLuong</u>	Varchar(30)	Khóa chính	Mã bảng lương
LuongCoBan	Float		Lương cơ bản
BHXXH	Float		Bảo hiểm xã hội
BHYT	Float		Bảo hiểm y tế
BHTN	float		Bảo hiểm thất nghiệp
NgayNhanLuong	date		Ngày nhận lương
TongTienLuong	Varchar(30)		Tổng tiền thực lãnh

7. Cập nhật lương

Tên thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Ràng buộc	Mô tả
<u>Id</u>	Int	Khóa chính	Số thứ tự
<u>MaNhanVien</u>	Varchar(30)	Khóa chính	Mã nhân viên
LuongHienTai	Int		Lương trước khi cập nhật
LuongSauCapNhat	Int		Lương mới áp dụng với nhân viên
BHXXH	Float		Bảo hiểm xã hội
BHYT	Float		Bảo hiểm y tế
BHTN	Float		Bảo hiểm thất nghiệp
PhuCap	Float		Phụ cấp nếu có
ThuThuNhap	Float		Thuế cá nhân
HeSoLuong	Float		Hệ số lương
NgayCapNhat	Date		Ngày áp dụng mức lương mới

8. Thôi việc

Tên thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Ràng buộc	Mô tả
<u>MaNhanVien</u>	Varchar(30)	Khóa chính	Mã nhân viên
LyDo	Nvarchar(MAX)		Lý do thôi việc
NgayThoiViec	date		Ngày thôi việc

9. Trình độ học vấn

Tên thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Ràng buộc	Mô tả
<u>MaTrinhDoHocVan</u>	Varchar(30)	Khóa chính	Mã trình độ học vấn
TenTrinhDo	Nvarchar(MAX)		Tên trình độ học vấn
HeSoBac	Float		Hệ số theo trình độ

10. Cập nhật học vấn

Tên thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Ràng buộc	Mô tả
<u>MaCapNhat</u>	Int	Khóa chính	Mã cập nhật
MaNhanVien	Varchar(30)		Mã nhân viên
NgayCapNhat	Date		Ngày cập nhật
MaTrinhDoTruoc	Varchar(30)		Trình độ trước đó
MaTrinhDoCapNhat	Varchar(30)		Trình độ học vấn mới

11. Chức vụ nhân viên

Tên thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Ràng buộc	Mô tả
<u>MaChucVuNV</u>	Varchar(30)	Khóa chính	Mã chức vụ nhân viên
TenChucVu	Nvarchar(50)		Tên chức vụ

12. Khen thưởng

Tên thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Ràng buộc	Mô tả
MaNhanVien	Varchar(30)	Khóa chính	Mã nhân viên
ThangThuong	Date		Tháng thưởng
LyDo	Nvarchar(MAX)		Lý do thưởng
TienThuong	Int		Tiền thưởng

13. Hợp đồng

Tên thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Ràng buộc	Mô tả
<u>MaHopDong</u>	Varchar(30)	Khóa chính	Mã hợp đồng
LoaiHopDong	Nvarchar(50)		Loại hợp đồng
NgayBatDau	date		Ngày bắt đầu
NgayKetThuc	date		Ngày kết thúc
GhiChu	Nvarchar(MAX)		Ghi chú

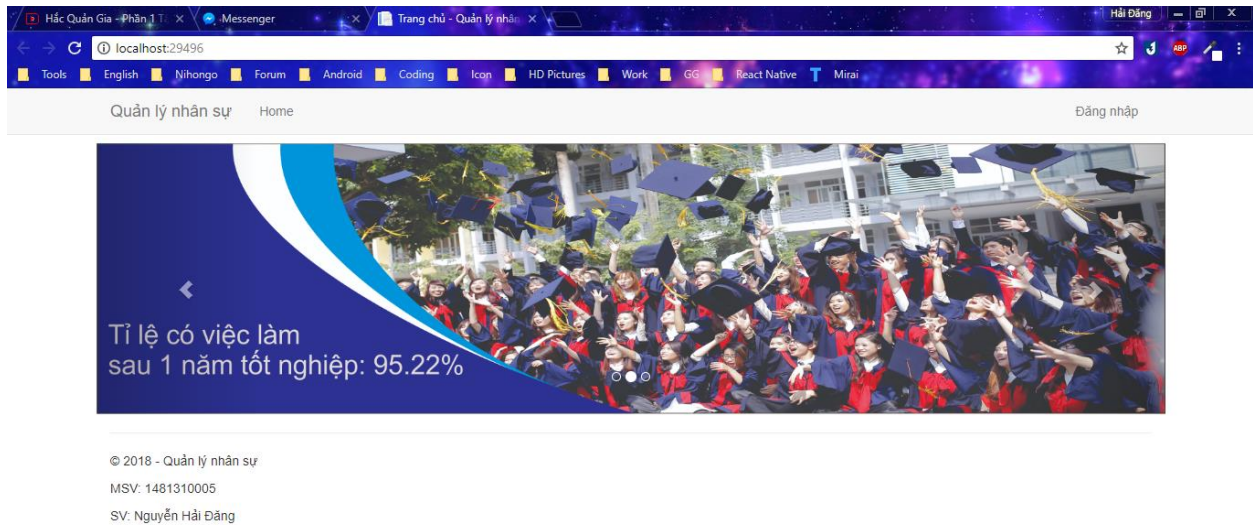
14. Luân chuyển nhân viên

Tên thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Ràng buộc	Mô tả
<u>MaNhanVien</u>	Varchar(30)	Khóa chính	Mã nhân viên
LyDoChuyen	Nvarchar(MAX)		Lý do chuyển
MaPhongBanChuyen	Varchar(30)		Mã phòng ban chuyển đi

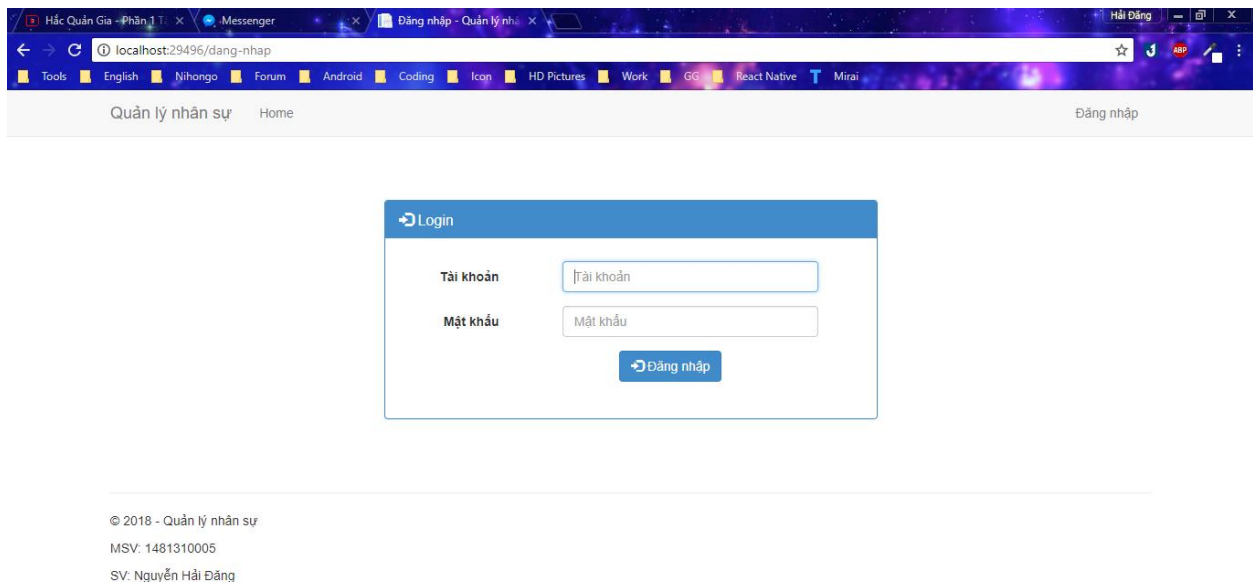
MaPhongBanDen	Varchar(30)		Mã phòng ban chuyển đến
NgayChuyen	date		Ngày chuyển

III. XÂY DỰNG HỆ THỐNG

Giao diện trang chủ

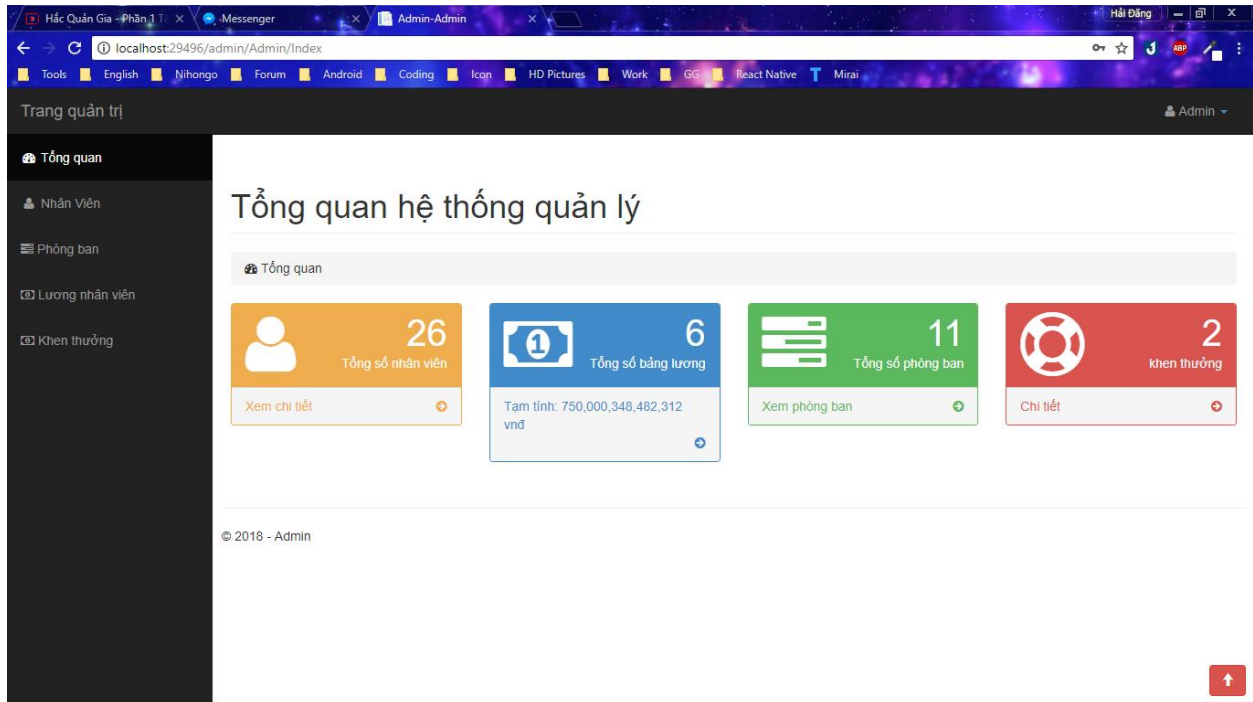


Giao diện đăng nhập



Giao diện người quản trị

Trang tổng quan thống kê số lượng nhân viên, phòng ban, tiền lương tạm tính cho nhân viên.



Giao diện quản lý nhân viên

Cho phép thêm nhân viên mới, chỉnh sửa, xóa thông tin của nhân viên, quá trình công tác của nhân viên, xuất danh sách nhân viên ra file excel.

Trang quản trị

Admin

Tổng quan

Nhân Viên

Phòng ban

Lương nhân viên

Khen thưởng

Nhân viên

Tổng quan / Nhân viên

Thêm nhân viên Xuất danh sách nhân viên

Hiển thị 10 Tìm kiếm:

Mã nhân viên	Họ tên	Trình độ văn hóa	Giới tính	Ngày bắt đầu	Số lượng: 26
001	aaaa	Thạc sỹ	Nữ	27/05/2018	Quá trình công tác Học vấn Sửa Xóa
002	bbb	Tiến sỹ	Nam	27/05/2018	Quá trình công tác Học vấn Sửa Xóa
003	cccc	Kỹ sư	Nữ	27/05/2018	Quá trình công tác Học vấn Sửa Xóa
123456	123456	Thạc sỹ	Nam	27/05/2018	Quá trình công tác Học vấn Sửa Xóa
1481310005	Nguyễn Hải Đăng	Giáo sư	Nam	25/04/2018	Quá trình công tác Học vấn Sửa Xóa
1681330023	Nguyễn Thị Huyền	Phó giáo sư	Nữ	25/04/2018	Quá trình công tác Học vấn Sửa Xóa

Giao diện thêm nhân viên

Trang quản trị Admin

Thêm nhân viên

Tổng quan / Nhân viên / Thêm nhân viên

Mã nhân viên

Mật khẩu

Xác nhận mật khẩu

Họ tên

Giới tính ☒ Nam ☐ Nữ ☐ Khác

Chức vụ

Phòng ban

Chuyên ngành

Giao diện quản lý phòng ban

Trang quản trị

Phòng ban

Tổng quan / Phòng ban

Thêm phòng ban Phụ cấp chức vụ

Hiện thị 10 Tìm kiếm:

Tên phòng ban	Số điện thoại	Địa chỉ	Số phòng ban: 11
Chất lượng cao		G201	Danh sách nhân viên Sửa Xóa
Công nghệ cơ khí		G302	Danh sách nhân viên Sửa Xóa
Công nghệ thông tin	083283223	A109	Danh sách nhân viên Sửa Xóa
Công nghệ tự động		G301	Danh sách nhân viên Sửa Xóa
Kế toán	089372732	D301	Danh sách nhân viên Sửa Xóa
Kỹ thuật điện		G102	Danh sách nhân viên Sửa Xóa
Quản trị		G203	Danh sách nhân viên Sửa Xóa

Danh sách nhân viên theo từng phòng ban chuyển nhân viên hoặc bổ nhiệm chức vụ cho nhân viên, xuất danh sách nhân viên từng phòng ban, phụ cấp chức vụ.

Trang quản trị

Danh sách nhân viên phòng Công nghệ thông tin

Tổng quan / Phòng ban

Xuất danh sách nhân viên

Hiện thị 10 Tìm kiếm:

Họ tên	Giới tính	Số điện thoại	Chức vụ	Chuyên ngành	Học vấn	Số nhân viên: 4
123456	Nam		Nhân viên	Công nghệ thông tin	Thạc sỹ	Quá trình công tác Chuyển nhân viên
Admin	Nam		Phó phòng, Phó khoa	Công nghệ thông tin	Tiến sỹ	Quá trình công tác Chuyển nhân viên
Nguyễn Hải Đăng	Nam		Trưởng phòng, Trưởng khoa	Công nghệ thông tin	Giáo sư	Quá trình công tác Chuyển nhân viên
Nguyễn Thị Huyền	Nữ		Trưởng bộ môn	Công nghệ thông tin	Phó giáo sư	Quá trình công tác Chuyển nhân viên

Hiện thị 1 tới 4 / 4 Quay lại 1 Tiếp

© 2018 - Admin

Thêm phòng ban

Trang quản trị Admin

Thêm phòng ban

Tổng quan / Phòng ban / Thêm phòng ban

Mã phòng ban

Tên phòng ban

Địa chỉ

Số điện thoại

[Thêm phòng ban](#)

© 2018 - Admin

Quản lý lương

Cập nhật lương cho nhân viên, quá trình tăng/giảm lương của nhân viên.

Trang quản trị

Tổng quan

Nhân Viên

Phòng ban

Lương nhân viên

Khen thưởng

Lương nhân viên

Tổng quan / Lương

Danh sách nhân lương

Tính lương

Hiển thị 10

Tim kiếm:

Mã nhân viên	Lương tối thiểu	Hệ số lương	Phụ cấp CV	Tiền bảo hiểm	Thuế (%)	Số bảng lương: 6
001	1,150,000	2.67	0	XH YT TN 8 1.5 1		Sửa Tính lương Quá trình lương
002	1,150,000	3	0.25	XH YT TN 8 1.5 1		Sửa Tính lương Quá trình lương
003	1,150,000	2.34	0	XH YT TN 8 1.5 1		Sửa Tính lương Quá trình lương

Cập nhật lương

Cập nhật lương của nhân viên, mức lương hiện tại, mức lương sau khi được tăng/giảm

Trang quản trị

Tổng quan

Nhân Viên

Phòng ban

Lương nhân viên

Khen thưởng

Cập nhật bảng lương nhân viên

Tổng quan / Lương / Cập nhật lương nhân viên

Mã nhân viên: 1481310005

Lương hiện tại: 40000000

Cập nhật lương: 40000000

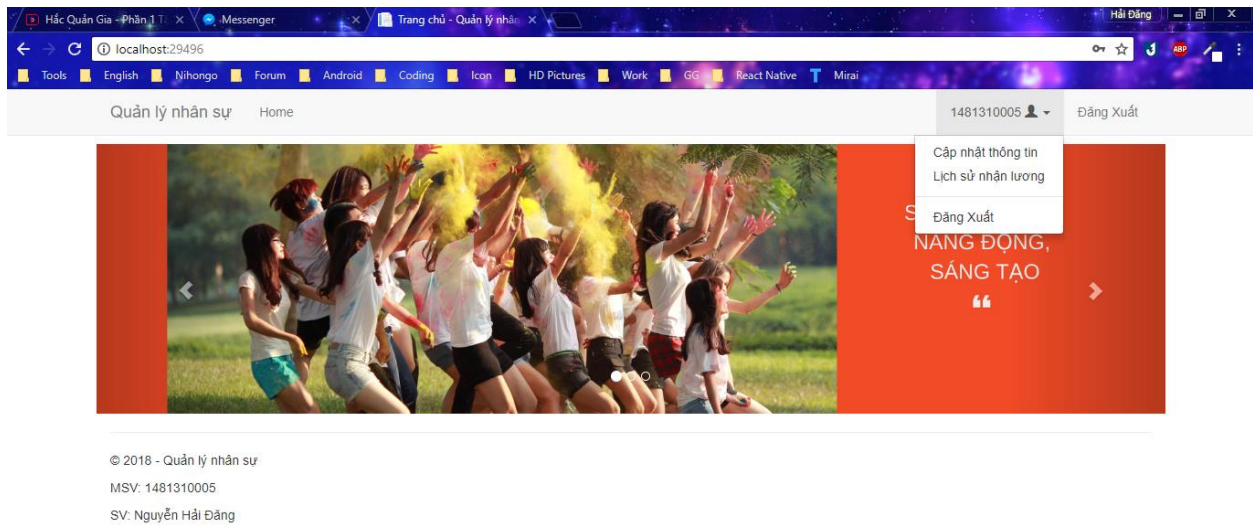
Hệ số lương: 6.2

Bảo hiểm xã hội: 0

Bảo hiểm y tế: 0

Bảo hiểm tự nguyện: 0

Giao diện dành cho nhân viên



Nhân viên cập nhật thông tin

IV. KẾT LUẬN

Đề tài “**Xây dựng hệ thống thông tin quản lý nhân sự**” xây dựng sử dụng ngôn ngữ ASP.NET MVC và hệ quản trị cơ sở dữ liệu SQL Server với những chức năng cần thiết cho người quản trị về việc quản lý. Nhân viên được bổ sung, xem chi tiết những thông tin của bản thân, từ đó có sự rõ ràng tránh được những rắc rối liên quan không cần thiết. Do thời gian tìm hiểu còn ít và chuyên môn còn hạn chế nên vẫn còn nhiều hạn chế. Mong nhận được những góp ý của quý Thầy/Cô.