**DỰ ÁN 1**

**Đề tài:**

**Phần mềm quản lý nhân sự**

Nhóm thực hiện: Nhóm 5

Nhóm trưởng: Phạm Duy Biên – PS08445

Thành viên: Nguyễn Đức Tùng – PS08443

Thành viên: Nguyễn Đức Tùng – PS08630

Lớp: PT14201

Giảng viên hướng dẫn: Tống Phước Quang

***Thành phố Hồ Chí Minh , Tháng 7 - 2019***

# **MỤC LỤC**

[I. PHÂN TÍCH 4](#_Toc17036475)

[1. HIỆN TRẠNG 4](#_Toc17036476)

[2. YÊU CẦU HỆ THỐNG 4](#_Toc17036477)

[II. THIẾT KẾ 11](#_Toc17036478)

[1. MÔ HÌNH TRIỂN KHAI 11](#_Toc17036479)

[2. THIẾT KẾ CSDL 11](#_Toc17036480)

[2.1. Sơ đồ quan hệ thực thể 11](#_Toc17036481)

[2.2. Thiết kế chi tiết các thực thể 13](#_Toc17036482)

[3. THIẾT KẾ GIAO DIỆN 19](#_Toc17036483)

[3.1. Sơ đồ tổ chức giao diện 19](#_Toc17036484)

[3.2. Thiết kế giao diện cho các chức năng nghiệp vụ 19](#_Toc17036485)

[III. Thực hiện viết mã 36](#_Toc17036486)

[1. Viết mã tạo CSDL 36](#_Toc17036487)

[1.1. Tạo CSDL 36](#_Toc17036488)

[1.2. SQL thủ tục truy vấn 40](#_Toc17036489)

[2. LẬP TRÌNH JDBC 57](#_Toc17036490)

[2.1. Model class - Các lớp mô tả dữ liệu 58](#_Toc17036491)

[2.2. DAO Class - Các lớp truy xuất dữ liệu 84](#_Toc17036492)

[3. Viết mã ứng dụng 142](#_Toc17036493)

[3.1. Lớp hỗ trợ 142](#_Toc17036494)

[3.2. Viết mã cho các scene 167](#_Toc17036495)

[3.3. Viết mã cho các chức năng 262](#_Toc17036496)

[IV. Kiểm thử 382](#_Toc17036497)

[1. Kiểm thử Scene NhanVien 382](#_Toc17036498)

[2. Kiểm thử Scene ToChuc 384](#_Toc17036499)

[3. Kiểm thử Scene TaiKhoan 384](#_Toc17036500)

[4. Kiểm thử Scene DoiMatKhau 385](#_Toc17036501)

[5. Kiểm thử Scene KhoiPhuc 385](#_Toc17036502)

## **PHÂN TÍCH**

### **HIỆN TRẠNG**

Hiện nay phong trào startup đang phát triển mạnh, nhiều công ty, doanh nghiệp được thành lập. Đây hầu hết là các công ty nhỏ nhưng không ngại áp dụng khoa học, công nghệ mới. Đồng thời khi công việc kinh doanh tiền triển tốt, số lượng nhân viên sẽ ngày càng nhiều, công ty cũng sẻ phải chia ra nhiều phòng ban chuyên trách một nhiệm vụ, mỗi phòng ban lại có những nhân viên có chức vụ khác nhau. Do vậy việc quản lý nhân viên sẽ ngày càng phức tạp, càng cần nhiều nhân viên tham gia công tác quản lý nhân sự. Tuy nhiên điều này lại làm tăng khả năng sai sót mà lại không bảo mật đồng thơi tạo thêm gánh nặng tiền lương cho công ty.

Hơn nữa việc quản lý nhân sự không chỉ là lưu trữ thông tin nhân viên, mà còn phải cập nhật lại theo thời gian, chấm công nhân viên cũng như tính lương cho họ. Đồng thời còn phải đáp ứng nhu cầu về việc báo cáo số lượng nhân viên, tỷ lệ nhân viên, sự chuyên cần của nhân viên cũng như tiền lương mà công ty đã chi ra.

Vì vậy cần thiết phải xây dựng một phần mềm đáp ứng toàn diện, thống nhất và đạt hiệu quả cao việc quản lý nhân sự.

Đó là lý do nhóm chúng em quyết định chọn đề tài “Quản lý nhân sự” .

### **YÊU CẦU**

#### Yêu cầu chức năng

Yêu cầu chức năng nghiệp vụ

* Quản lý tài khoản đăng nhập
* Quản lý thông tin nhân viên
* Quản lý hợp đồng lao động
* Chấm công
* Tính tiền lương
* Thống kê thành phần nhân viên
* Thống kê chấm công, tiền lương

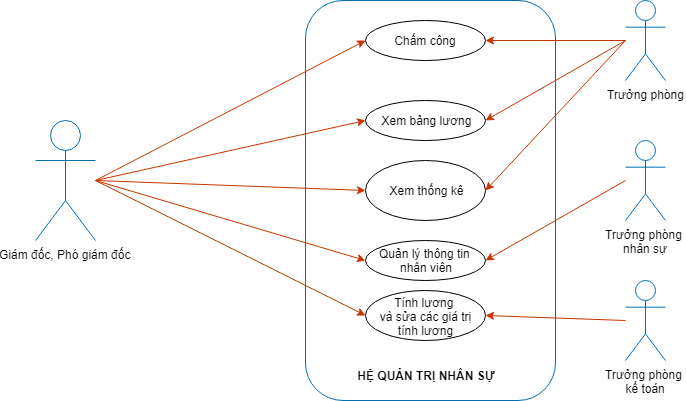
Yêu cầu về bảo mật

* Chỉ có trưởng phòng, phó giám đốc và giám đốc mới được cấp tài khoản đăng nhập.
* Trưởng phòng được phép chấm công và sửa chấm công phòng ban của mình và chỉ được phép xem thông tin và bảng lương của nhân viên trong phòng ban mà mình quản lý.
* Trưởng phòng nhân sự được phép thêm, sửa, xóa, cập nhật tất cả các nhân viên.
* Trưởng phòng kế toán được phép xem bảng lương toàn bộ nhân viên, tạo bảng lương mới và sửa các giá trị để tính lương.
* Chỉ có Giám đốc, Phó giám đốc được phép thay đổi thông tin phòng ban, chức vụ, tài khoản và khôi phục lại cơ sở dữ liệu.

Yêu cầu về môi trường công nghệ

* Ứng dụng phải được thực với công nghệ Java và JDBC chạy trên mọi hệ điều hành với môi trường JDK tối thiểu 1.8
* Hệ quản trị CSDL SQL Server 2008 trở lên

USE CASE

Use case là sơ đồ tổng quan về mặt chức năng và phân vai trò người sử dụng. Chúng ta có thể phác thảo sơ đồ use case như sau.

## **THIẾT KẾ**

### MÔ HÌNH TRIỂN KHAI

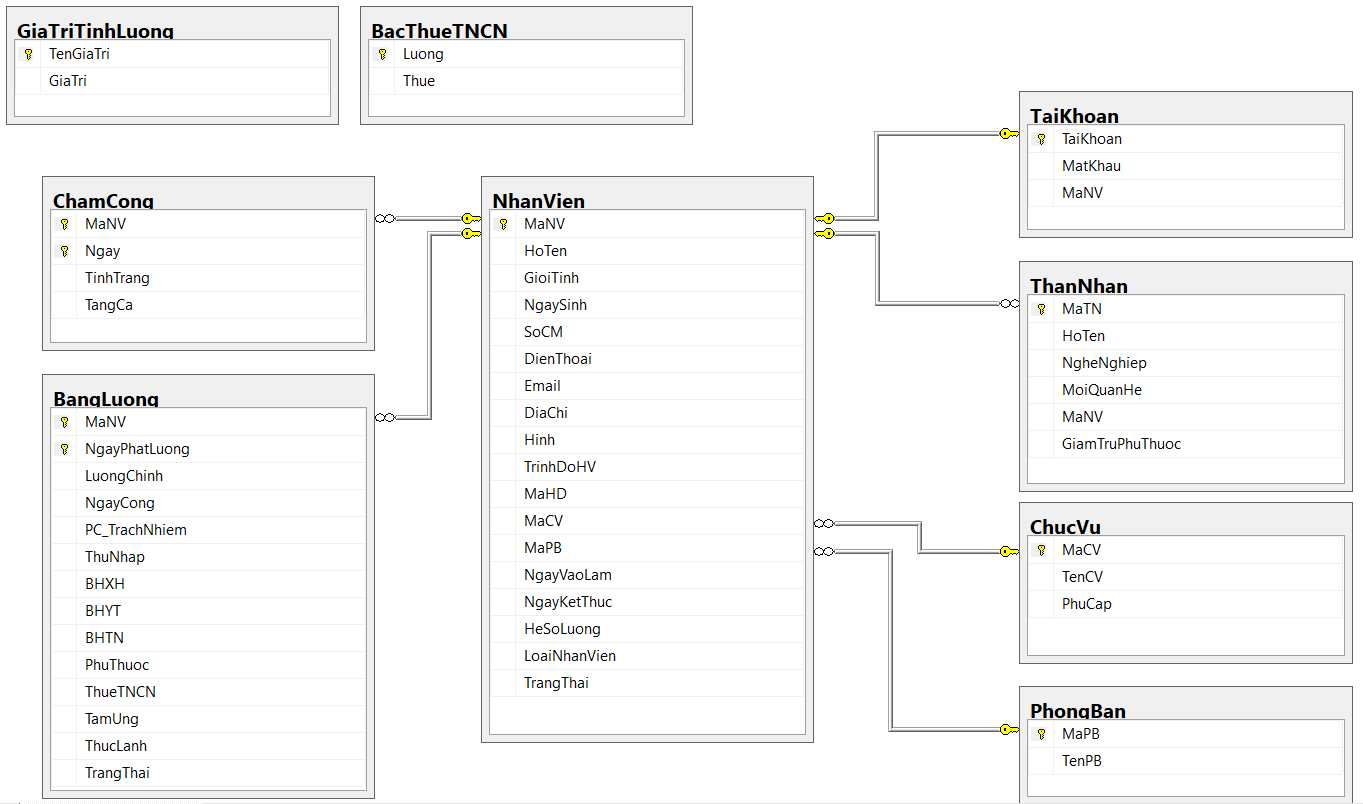
Ứng dụng phần mềm được xây dựng để phục vụ cho nhiều người dùng nhưng cơ sở dữ liệu thì lưu trữ tập trung.

* Cần một máy cài SQL Server 2012. Máy này cần hệ điều hành Window7 trở lên.
* Các máy nhân viên cần cài phần mềm. Các máy nhân viên cần JDK 8+ với hệ điều hành bất kỳ.

### **THIẾT KẾ CSDL**

Trong hệ thống đã được mô tả trên chúng ta thấy có các thực thể sau

* Nhân Viên: Quản lý thông tin nhân viên, là người quản lý nhân viên với chức vụ là Giám đốc hoặc Trưởng Phòng đồng thời cũng là các cá nhân còn lại với chức vụ là Nhân Viên.
* Phòng Ban: Quản lý thông tin các phòng ban.
* Chức Vụ: Quản lý thông tin các chức vụ.
* Tài Khoản: Quản lý thông tin đăng nhập.
* Chấm Công: Quản lý thông tin làm việc của nhân viên được sử dụng bởi nhân viên có chức vụ Trưởng Phòng hoặc Giám Đốc.
* Bảng lương: Quản lý thông tin lương của nhân viên.
* Thân Nhân: Quản lý thông tin giảm trừ phụ thuộc đối với các nhân viên có thân nhân là con nhỏ hoặc người có công với cách mạng hoặc gia đình chính sách.

****Sau khi phân tích chúng ta có thể thấy các thực thể có mối quan hệ với nhau như sơ đồ ERD sau.

### **THIẾT KẾ GIAO DIỆN**

#### **Sơ đồ tổ chức giao diện**

* Giao diện chính là một cửa sổ chứa menu chính. Thông qua đó để đi đến các giao diện thành viên để thực hiện các chức năng trong hệ thống.
* Theo yêu cầu thì mọi nhân viên phải đăng nhập trước khi sử dụng ứng dụng nên form đăng nhập xuất hiện trước để yêu cầu đăng nhập.
* Ngoài ra mỗi ứng dụng trong thời gian khởi động cần có một màn hình chào cùng với thanh tiến trình để người có cảm giác ứng dụng đang khởi động.

#### Thiết kế giao diện cho các chức năng nghiệp vụ

##### Màn hình chào

##### Giao diện đăng nhập

##### Giao diện chính

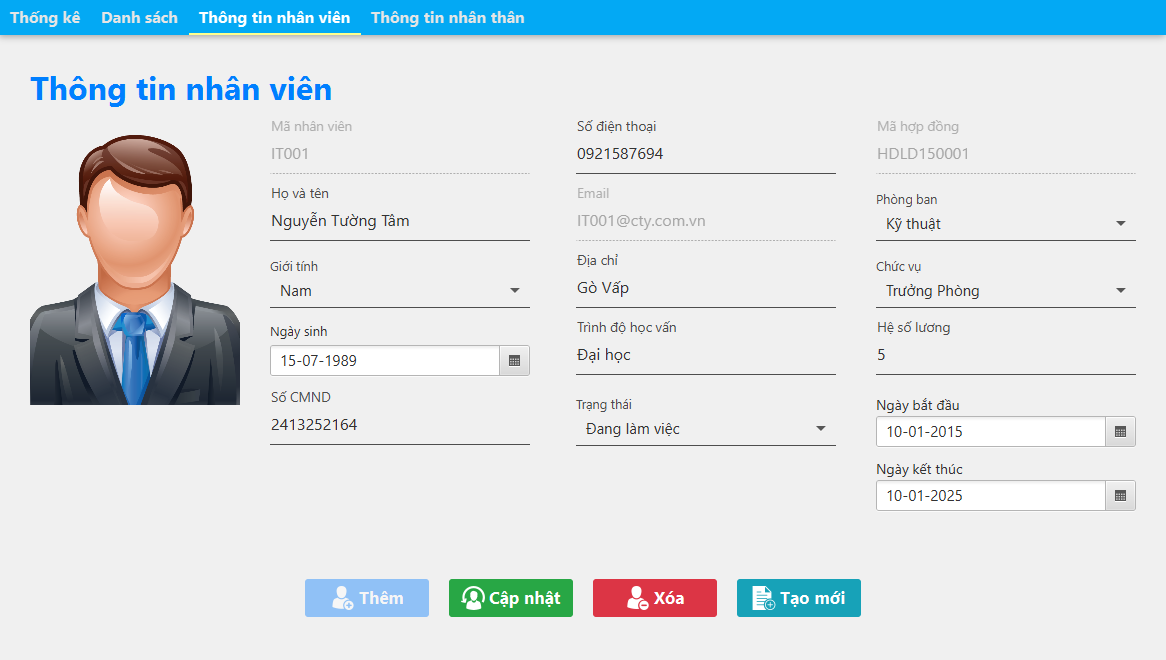
##### Giao diện trang chủ

##### Giao diện quản lý nhân viên

###### Giao diện thống kê thành phần nhân viên

###### Giao diện danh sách nhân viên

###### Giao diện thông tin nhân viên



###### Giao diện thông tin nhân thân

##### Giao diện quản lý thông tin phòng ban, chức vụ

##### Giao diện quản lý chấm công

###### Giao diện thống kê chấm công

###### Giao diện chấm công nhân viên

##### Giao diện quản lý bảng lương

###### Giao diện thống kê bảng lương

###### Giao diện bảng lương

###### Giao diện quản lý các hằng số tính lương

##### Giao diện quản lý tài khoản

##### Giao diện khôi phục CSDL

##### Giao diện đổi mật khẩu

## KẾT LUẬN

### Kết luận chung

#### Ưu điểm

#### Nhược điểm

### Hướng phát triển của phần mềm