

**HỌC VIỆN NGÂN HÀNG**  
**KHOA HỆ THỐNG THÔNG TIN QUẢN LÝ**



**BÁO CÁO THỰC TẬP CHUYÊN NGÀNH**

**ĐỀ TÀI:**

**PHÂN TÍCH VÀ PHÁT TRIỂN HỆ THỐNG QUẢN LÝ TUYỂN DỤNG VÀ  
CHẤM CÔNG**

**Giảng viên hướng dẫn: Cô Ngô Thùy Linh**

**Nhóm sinh viên thực hiện:**

Lê Hà Chi	23A4040018 – K23HTTTA
Nguyễn Thị Duyên	23A4040025 – K23HTTTA
Đặng Thị Hạnh	23A4040034 – K23HTTTA

**HỌC VIỆN NGÂN HÀNG**  
**KHOA HỆ THỐNG THÔNG TIN QUẢN LÝ**



**BÁO CÁO THỰC TẬP CHUYÊN NGÀNH**

**ĐỀ TÀI:**

**PHÂN TÍCH VÀ PHÁT TRIỂN HỆ THỐNG QUẢN LÝ TUYỂN DỤNG VÀ  
CHẤM CÔNG**

**Giảng viên hướng dẫn: Cô Ngô Thùy Linh**

**Nhóm sinh viên thực hiện:**

Lê Hà Chi	23A4040018 – K23HTTTA
Nguyễn Thị Duyên	23A4040025 – K23HTTTA
Đặng Thị Hạnh	23A4040034 – K23HTTTA

## THÔNG TIN CHUNG

**Tên đề tài:** Phân tích và phát triển hệ thống quản lý tuyển dụng và chấm công

**Đơn vị thực tập:** Công ty T&T Ebay Checkout

**Ngày bắt đầu:** 01/03/2023

**Ngày kết thúc:** 10/06/2023

**Họ và tên sinh viên:** Lê Hà Chi (NT)

**Mã sinh viên:** 23A4040018

**Họ và tên sinh viên:** Nguyễn Thị Duyên

**Mã sinh viên:** 23A4040025

**Họ và tên sinh viên:** Đặng Thị Hạnh

**Mã sinh viên:** 23A4040034

**Người hướng dẫn:** Cô Ngô Thùy Linh – Giảng viên khoa Hệ thống thông tin Quản lý

**Ngày nộp báo cáo:** 10/06/2023

## **Nhận xét của giảng viên hướng dẫn**

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

## **Lời cam đoan**

Chúng em xin cam đoan kết quả thực hành trong báo cáo là sản phẩm nghiên cứu tìm hiểu của riêng nhóm, không sao chép của bất cứ nhóm nào khác. Những biểu mẫu, bảng biểu thu thập được do nhóm tự làm, nội dung kiến thức tổng hợp từ nguồn tài liệu, tài liệu tham khảo được trích dẫn rõ ràng.

Nếu có bất kỳ sự gian lận nào, nhóm xin hoàn toàn chịu trách nhiệm về nội dung báo cáo của mình.

**Sinh viên thực hiện**

**Lê Hà Chi**

**Đặng Thị Hạnh**

**Nguyễn Thị Duyên**

## **Lời cảm ơn**

Trong quá trình học tập tại Khoa Hệ thống thông tin quản lý, trường Học viện Ngân Hàng, chúng em đã học được rất nhiều kiến thức bổ ích đặc biệt là Cơ sở dữ liệu 2, Phát triển hệ thống thông tin kinh tế, Lập trình web để vận dụng kiến thức đã học vào môn Thực tập chuyên ngành 2 này. Chúng em xin gửi lời cảm ơn chân thành nhất đến cô Ngô Thùy Linh – Giảng viên hướng dẫn của nhóm đã giúp đỡ, đồng hành cùng nhóm từ những ngày đầu tiên cho đến khi báo cáo môn học.

Chúng em xin gửi lời cảm ơn đến đơn vị thực tập đã tạo điều kiện giúp nhóm hiểu sâu hơn về công ty đồng thời các anh đã cung cấp cho nhóm thông tin quy trình làm việc liên quan đến bài báo cáo thực tập.

Bài báo cáo của nhóm đã hoàn thiện tuy nhiên do kinh nghiệm thực tế còn thiếu sót nhất định. Nhóm em mong nhận được sự góp ý, chỉnh sửa từ các thầy cô để bài báo cáo được hoàn thiện tốt nhất để rút ra kinh nghiệm hơn trong những bài báo cáo tiếp theo.

Nhóm xin chân thành cảm ơn.

# Mục lục

Danh mục bảng biểu và hình vẽ.....	viii
Mở đầu .....	1
CHƯƠNG 1: GIỚI THIỆU BÀI TOÁN.....	3
1.1. Giới thiệu đơn vị thực tập.....	3
1.2. Giới thiệu bài toán .....	3
1.2.1. Nêu bài toán và lí do chọn bài toán .....	3
1.2.2. Đề xuất các giải pháp thực hiện .....	6
1.2.3. Đánh giá tính khả thi của hệ thống.....	6
1.3. Tìm hiểu yêu cầu người dùng.....	8
1.3.1. Lập kế hoạch và xác định yêu cầu hệ thống.....	8
1.3.2. Tìm hiểu các quy trình nghiệp vụ .....	14
1.4. Đánh giá quy trình hiện tại.....	18
1.4.1. Đánh giá và nhận xét quy trình hiện tại.....	18
1.4.2. Đề xuất cải tiến cho quy trình mới .....	19
CHƯƠNG 2: PHÂN TÍCH HỆ THỐNG .....	19
2.1 Xác định yêu cầu hệ thống .....	19
2.2 Biểu đồ hoạt động.....	20
2.2.1 Biểu đồ hoạt động của quy trình tuyển dụng .....	20
2.2.2 Biểu đồ hoạt động của quy trình quản lý chấm công.....	20
2.3 Biểu đồ ca sử dụng và kịch bản ca sử dụng .....	21
2.3.1 Biểu đồ ca sử dụng.....	21
2.3.2 Kịch bản ca sử dụng.....	22
2.4 Biểu đồ tuần tự .....	30
2.4.1 Biểu đồ tuần tự ca sử dụng Đăng nhập .....	30
2.4.2 Biểu đồ tuần tự ca sử dụng Đăng tin tuyển dụng.....	31
2.4.3 Biểu đồ tuần tự ca sử dụng Lọc CV .....	31
2.4.4 Biểu đồ tuần tự ca sử dụng Báo cáo thống kê.....	32
2.4.5 Biểu đồ tuần tự ca sử dụng Cập nhật hồ sơ.....	33
2.5 Biểu đồ lớp- .....	34

CHƯƠNG 3: THIẾT KẾ HỆ THỐNG .....	35
3.1 Xây dựng CSDL mức khái niệm .....	35
3.1.1 Xác định các thực thể .....	35
3.1.2 Xác định mối quan hệ giữa các thực thể .....	35
3.1.3. Xác định các thuộc tính của thực thể .....	36
3.2 Xây dựng CSDL mức logic .....	37
3.3. Xây dựng CSDL mức vật lý .....	38
3.4. Kết quả đạt được.....	42
3.4.1. Form giao diện đăng nhập admin và giao diện tuyển dụng .....	42
CHƯƠNG 4: TRIỂN KHAI HỆ THỐNG .....	50
4.1. Đánh giá chương trình phần mềm .....	50
4.2. Quá trình làm việc của nhóm.....	51
4.2.1. Yêu cầu đối với các thành viên .....	51
4.2.2. Quyền của nhóm .....	51
Kết luận .....	53



# Danh mục bảng biểu và hình vẽ

## Danh mục hình ảnh

Hình 1.2. 1: Minh chứng quá trình tuyển dụng tại công ty .....	3
Hình 1.2. 2: Minh chứng quá trình tuyển dụng tại công ty.....	4
Hình 1.2. 3: Minh chứng quá trình tuyển dụng tại công ty.....	4
Hình 1.2. 4: Minh chứng đang làm việc tại công ty .....	5
Hình 1.2. 5: Minh chứng đang làm việc tại công ty .....	6
Hình 1. 1: Sơ đồ tổ chức của công ty.....	9
Hình 1. 2: Bài đăng mô tả công việc.....	16
Hình 1. 3: Bảng chấm công nhân viên của T&T .....	18
Hình 1. 4 : Bảng chấm công nhân viên T&T.....	18
Hình 2. 1: Biểu đồ hoạt động quy trình tuyển dụng .....	20
Hình 2. 2: Biểu đồ hoạt động quy trình quản lý chấm công.....	20
Hình 2. 3: Biểu đồ ca sử dụng quy trình tuyển dụng .....	21
Hình 2. 4: Biểu đồ ca sử dụng quy trình quản lý chấm công .....	22
Hình 2. 5: Biểu đồ tuần tự ca sử dụng đăng nhập.....	30
Hình 2. 6: Biểu đồ tuần tự ca sử dụng đăng tin tuyển dụng .....	31
Hình 2. 7: Biểu đồ tuần tự ca sử dụng Lọc CV.....	31
Hình 2. 8: Biểu đồ tuần tự ca sử dụng Báo cáo thống kê .....	32
Hình 2. 9: Biểu đồ tuần tự ca sử dụng Cập nhật hồ sơ .....	33
Hình 2. 10: Biểu đồ lớp quy trình tuyển dụng và quản lý chấm công .....	34
Hình 3.1. 1: Mô hình ERD.....	37
Hình 3.3. 1: Bảng tblungvien.....	38
Hình 3.3. 2:Bảng tbltuyenpv.....	38
Hình 3.3. 3: Bảng tblquanlynhansu .....	39
Hình 3.3. 4: Bảng tblquanly .....	39
Hình 3.3. 5: Bảng tblphongban .....	39
Hình 3.3. 6: Bảng tblloc .....	40
Hình 3.3. 7: Bảng tbldspvan .....	40
Hình 3.3. 8: Bảng tbldsthuviec .....	40
Hình 3.3. 9: Bảng tbldsnhanvienchinhthuc.....	41
Hình 3.3. 10: Bảng tblnhanvien .....	41
Hình 3.3. 11: Bảng tblmotacv .....	42

Hình 3.4. 1: Form đăng nhập .....	43
Hình 3.4. 2: Form giao diện hệ thống .....	43
Hình 3.4. 3: Form quản trị nhân viên.....	44
Hình 3.4. 4: Form quản trị ứng viên .....	44
Hình 3.4. 5: Form quản trị người dùng.....	45
Hình 3.4. 6: Form quản trị bài đăng.....	45
Hình 3.4. 7: Form danh sách phỏng vấn .....	46
Hình 3.4. 8: Form danh sách thử việc .....	46
Hình 3.4. 9: Form danh sách chính thức.....	47
Hình 3.4. 10: Form giao diện tuyển dụng .....	48
Hình 3.4. 11: Form ứng viên điền thông tin .....	49

## **Danh mục bảng biểu**

Bảng 1. 1: Bảng kế hoạch phỏng vấn .....	10
Bảng 1. 2: Bảng hỏi phỏng vấn và ghi nhận câu trả lời.....	11
Bảng 1. 3: Bảng mô tả tổng quan về quy trình tuyển dụng .....	15
Bảng 1. 4: Bảng mô tả chi tiết quy trình tuyển dụng .....	16
Bảng 1. 5: Bảng mô tả tổng quan quy trình quản lý chấm công.....	17
Bảng 1. 6: Bảng mô tả chi tiết quy trình quản lý chấm công .....	17
 Bảng 3.1. 1: Mối quan hệ giữa các thực thể .....	 36

# Mở đầu

## 1. Lý do chọn đề tài

Một doanh nghiệp muốn hoạt động được trơn tru và phát triển bền vững thì không thể thiếu đội ngũ cán bộ công nhân viên và hơn hết là cần những nhân tài để tạo động lực và cảm hứng trong quá trình phát triển lâu dài. Vì vậy vấn đề làm sao để tuyển dụng được những nhân viên có năng lực cao cho doanh nghiệp chưa bao giờ là đề tài lỗi thời. Phải dựa trên những nguyên tắc nào để ra các quyết định tuyển dụng đúng người tổ chức cần? Điều gì làm nên một chính sách đãi ngộ để duy trì và phát triển được toàn bộ tiềm năng của nguồn nhân lực?

Trên thực tế quy trình tuyển dụng nhân sự có ý nghĩa quan trọng đối với chất lượng lao động của các bộ phận sau này của công ty. Việc Thực hiện tốt quy trình tuyển dụng nhân sự sẽ giảm bớt thời gian, chi phí đào tạo sau này, là điều kiện đầu tiên để nâng cao chất lượng, khả năng hòa nhập, đảm bảo cho đội ngũ nhân sự ổn định. Quy trình tuyển dụng nhân sự không chỉ có ý nghĩa lớn đối với sự thành bại của công ty mà còn có ý nghĩa định hướng, hướng nghiệp cho người lao động trong việc chọn một công việc phù hợp với khả năng, đồng thời tạo cơ hội cho người lao động phát triển khả năng của bản thân.

Không những vậy công ty cũng cần đảm bảo kiểm soát chính xác những thông tin của nhân viên trên hệ thống, chẳng hạn như việc chấm công của nhân viên. Nhận thức được sự phức tạp và quan trọng của hoạt động này cũng như đòi hỏi việc hoàn thiện, nâng cao hiệu quả của quy trình tuyển dụng & chấm công nhân viên, cùng với kiến thức được trang bị tại nhà trường và những tìm hiểu thực tế trong khi làm việc tại công ty T&T Checkout, nhóm em nhận thấy công ty còn một số mặt hạn chế, vì thế nhóm em quyết định chọn đề tài nghiên cứu “Phân tích và thiết kế hệ thống quản lý tuyển dụng và quản lý chấm công tại công ty T&T Checkout.”

## 2. Mục đích nghiên cứu đề tài

Mục tiêu nghiên cứu của bài Báo cáo thực tập này là tìm hiểu về công ty T&T Checkout để từ đó phân tích và thiết kế hệ thống về quá trình quản lý tuyển dụng và quá trình chấm công. Dựa trên mô hình thực tế để từ đó xây dựng website giúp quá trình của công ty được xử lý khoa học, tránh những thông tin trùng lặp nhằm giảm thiểu chi phí và nâng cao hiệu quả kinh doanh.

## 3. Phạm vi nghiên cứu của đề tài

Nghiên cứu quá trình tuyển dụng và chấm công tại công ty T&T Checkout.

#### **4. Kết cấu của đề tài**

Đề tài gồm 4 chương:

##### **Chương 1: Giới thiệu bài toán**

Gồm tìm hiểu cơ cấu tổ chức, chức năng nhiệm vụ của công ty T&T Checkout, tìm hiểu chức năng từng phòng ban, xác định nhu cầu phát triển hệ thống thông tin của công ty. Tìm hiểu các quy trình nghiệp vụ, đánh giá quy trình hiện tại và đề xuất quy trình mới

##### **Chương 2: Phân tích hệ thống**

Phân tích theo hướng đối tượng gồm các biểu đồ: Biểu đồ hoạt động, biểu đồ ca sử dụng, biểu đồ tuần tự, biểu đồ lớp.

##### **Chương 3: Thiết kế hệ thống**

Thiết kế cơ sở dữ liệu vật lý, luồng dữ liệu vật lý, kiến trúc hệ thống, giao diện, hàm mẫu xử lý nghiệp vụ.

##### **Chương 4: Triển khai hệ thống**

Gồm giới thiệu chương trình phần mềm hiện có, quá trình làm việc nhóm và kết luận, hướng phát triển của đề tài.

## CHƯƠNG 1: GIỚI THIỆU BÀI TOÁN

### 1.1. Giới thiệu đơn vị thực tập

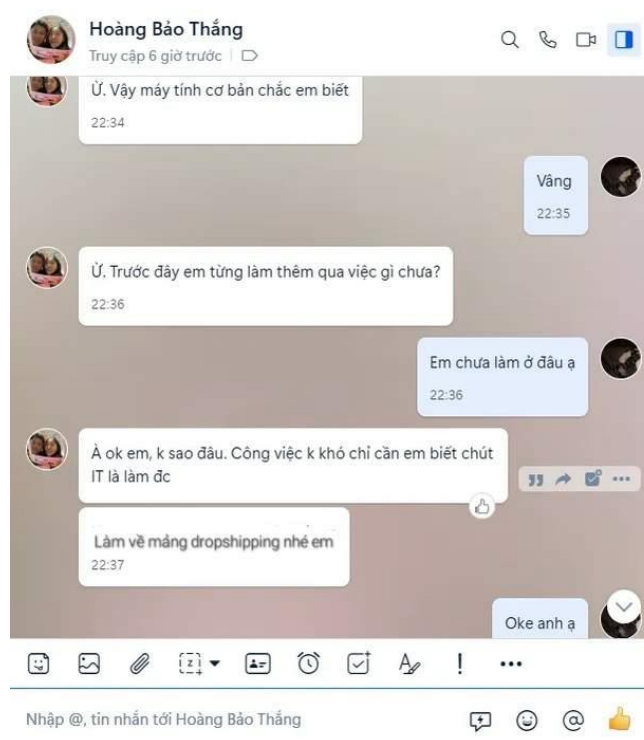
Checkout Ebay T&T là công ty cung cấp dịch vụ mua hộ, giao hàng nước ngoài về Việt Nam. Công ty cung cấp đa dạng các dịch vụ đến từ các tuyến khác nhau. Ví dụ: Ebay Mỹ, ESTY, Amazon ... từ năm 2019, T&T là nhà phân phối chính thức cho các nhà bán lẻ về phụ kiện, điện tử, thời trang toàn quốc. Bằng sự uy tín trong công việc, giao hàng nhanh chóng, đảm bảo hàng hóa nguyên vẹn. Dịch vụ của T&T đã thu hút được 30 khách hàng tiềm năng.

### 1.2. Giới thiệu bài toán

#### 1.2.1. Nêu bài toán và lí do chọn bài toán

Trong quá trình tìm hiểu cũng như làm việc ở vị trí nhân viên part-time với Công ty, chúng em nhận thấy rằng công ty chưa có một hệ thống để tuyển dụng và quản lý chấm công một cách chi tiết, khoa học. Ngoài ra, hầu hết nhân viên ở công ty đều làm việc part-time, số lượng nhân viên tuyển vào diễn ra thường xuyên. Như vậy, việc quản lý nhân sự sẽ gặp nhiều khó khăn, không đáp ứng nhân sự đầy đủ, kịp thời. Bài toán đặt ra cho công ty là làm sao để có những giải pháp tối ưu trong công tác quản lý nhân sự, nhằm đảm bảo quá trình tuyển dụng được diễn ra một cách ổn định, tối ưu về mặt thời gian, nâng cao hiệu quả và hợp lý hóa chi phí cho công ty.

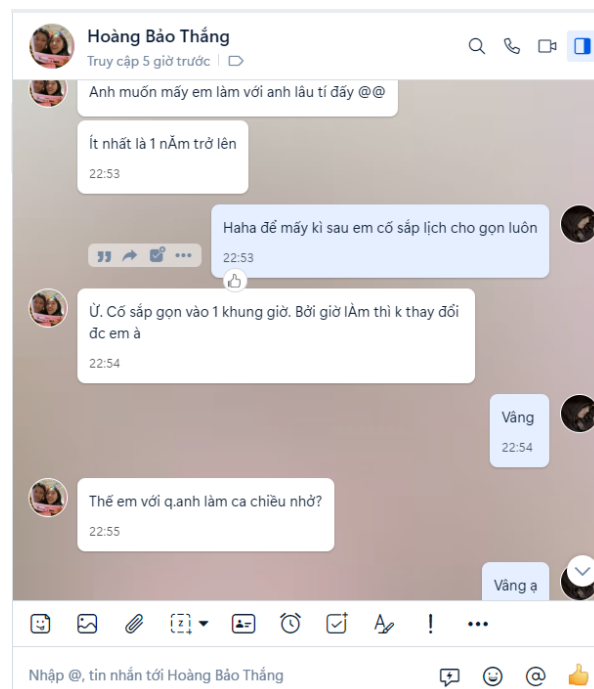
Vì vậy, nhóm em quyết định đề xuất được tham gia xây dựng một hệ thống tuyển dụng và quản lý chấm công cho công ty Checkout Ebay T&T



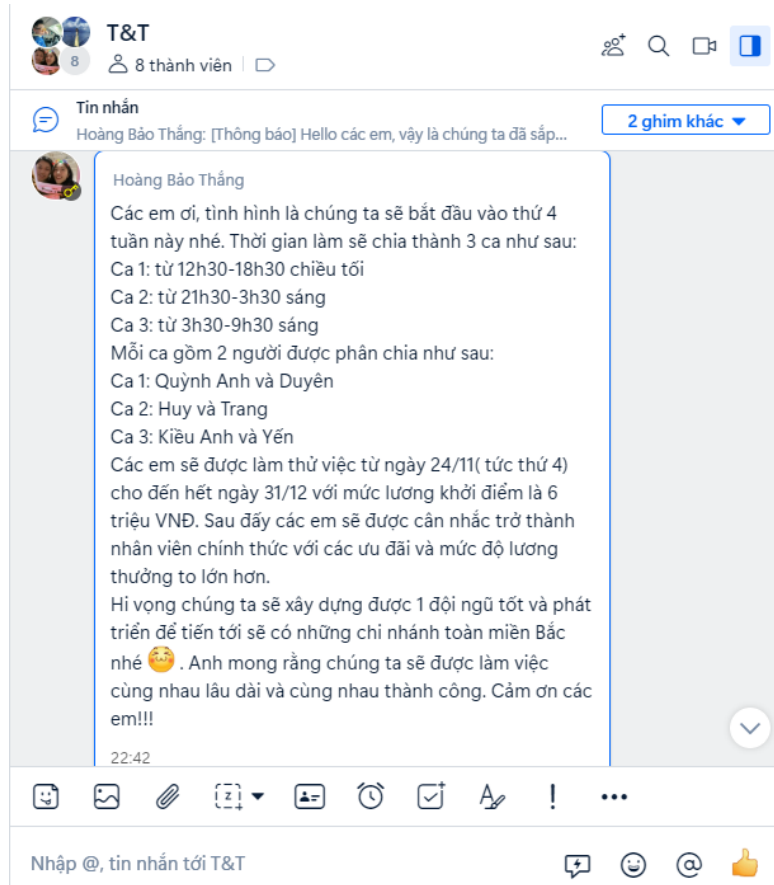
Hình 1.2. 1: Minh chứng quá trình tuyển dụng tại công ty



Hình 1.2. 2: Minh chứng quá trình tuyển dụng tại công ty



Hình 1.2. 3: Minh chứng quá trình tuyển dụng tại công ty



Hình 1.2. 4: Minh chứng đang làm việc tại công ty



Hình 1.2. 5: Minh chứng đang làm việc tại công ty

### 1.2.2. Đề xuất các giải pháp thực hiện

Mục đích chính xác của dự án phát triển một hệ thống thông tin là có một sản phẩm đáp ứng nhu cầu của người sử dụng, mà nó được hòa hợp vào trong các hoạt động của tổ chức, chính xác về mặt kỹ thuật, tuân thủ các giới hạn về tài chính và thời gian định trước. Phương pháp được đề nghị ở đây là dựa vào ba nguyên tắc cơ sở chung của nhiều phương pháp hiện đại có cấu trúc để phát triển hệ thống thông tin. Ba nguyên tắc đó là:

- Nguyên tắc 1: Sử dụng mô hình dữ liệu quan hệ
- Nguyên tắc 2: Chuyển từ cái chung sang cái riêng
- Nguyên tắc 3: Chuyển từ mô hình vật lý sang mô hình logic khi phân tích và từ mô hình logic sang mô hình vật lý khi thiết kế.

### 1.2.3. Đánh giá tính khả thi của hệ thống

Tính khả thi của dự án quản lý nhập xuất hàng hóa được đánh giá trên hai góc độ khác nhau để thấy được những lợi ích về mặt kinh tế cũng như những thay đổi đáng kể về mặt kỹ



thuật, điều này được thể hiện rõ bởi hai khía cạnh sau: khả thi về mặt kinh tế và khả thi về mặt kỹ thuật.

#### 1.2.3.1. Khả thi về mặt kinh tế

##### **a. Xác định lợi nhuận**

###### **Lợi nhuận hữu hình:**

Xây dựng hệ thống thông tin quản lý nhập xuất hàng hóa góp phần làm cho quá trình kiểm soát các quy trình nghiệp vụ một cách dễ dàng, tránh được sai sót đồng thời giúp ban lãnh đạo theo dõi chuyển giao và lưu trữ các sản phẩm.

Hỗ trợ doanh nghiệp có được cái nhìn tổng quát về tình hình và hoạt động của kho hàng cũng như việc nhập xuất hàng, hỗ trợ việc lập kế hoạch hàng ngày cho nhà quản trị.

Hệ thống quản lý giúp đảm bảo tính thống nhất cao giữa các bộ phận liên quan, đáp ứng nhu cầu quản lý, tối ưu hóa việc lưu trữ trong kho hàng, hạn chế tối đa tình trạng thất thoát trong quá trình nhập hàng cũng như xuất hàng.

Tăng tính cạnh tranh, tính linh hoạt của tổ chức để đưa thông tin kịp thời làm tăng tinh thần nhân viên.

###### **Lợi nhuận vô hình:**

Thông tin cung cấp chính xác kịp thời.

Nâng cao hiệu suất làm việc, hiệu quả trong việc xử lý thông tin: tránh nhầm lẫn giữa các giao dịch xuất – nhập hàng hóa với nhau, hạn chế được những sai lệch.

Cải tiến tiến trình làm việc. Tiết kiệm thời gian và công sức.

Tăng tính chuyên nghiệp, đảm bảo chất lượng sản phẩm, dịch vụ cho khách hàng.

##### **b. Xác định chi phí**

###### **Chi phí phát sinh trong giai đoạn đầu của hệ thống**

- Chi phí phát triển hệ thống.
- Chi phí mua mới phần mềm, phần cứng.
- Chi phí chuyển đổi dữ liệu và hệ thống.

###### **Chi phí phát sinh hàng năm**

- Chi phí bảo trì và sử dụng phần mềm.

- Chi phí phát sinh dung lượng lưu trữ dữ liệu.
- Chi phí nâng cấp.

#### 1.2.3.2 Khả thi về mặt kỹ thuật

##### **Lợi ích trực tiếp:**

- Việc cập nhật cơ sở dữ liệu trên toàn bộ hệ thống giúp công ty làm việc, quản lý nhập xuất hàng hóa một cách khoa học.
- Hiệu suất làm việc cao, hiệu quả trong việc xử lý thông tin: tránh nhầm lẫn trong quá trình xử lý nhập – xuất hàng.
- Thông tin cung cấp chính xác, kịp thời và đầy đủ.
- Cải tiến tiến trình làm việc, tiết kiệm thời gian và công sức làm việc.

##### **Khả thi về mặt kỹ thuật:**

- Độ lớn của hệ thống: Bình thường.
- Độ phức tạp của hệ thống: Không quá phức tạp.
- Kinh nghiệm nhóm Phát triển: Đã từng tìm hiểu và thiết kế CSDL trong các môn học như phát triển hệ thống thông tin kinh tế, Hệ thống thông tin kinh tế...
- Kinh nghiệm người dùng: Không yêu cầu trình độ kỹ thuật cao, dễ dàng sử dụng.

### **1.3. *Tìm hiểu yêu cầu người dùng***

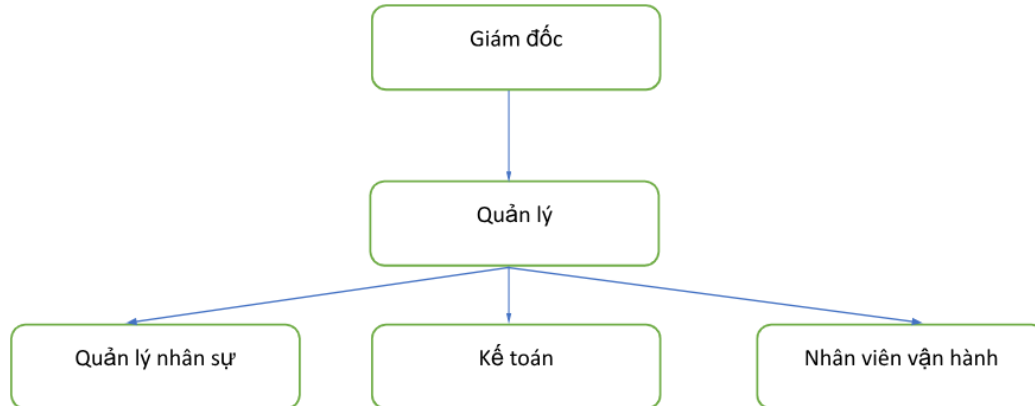
#### **1.3.1. Lập kế hoạch và xác định yêu cầu hệ thống**

##### **1.3.1.1. Tổng quan xác định yêu cầu**

Xác định yêu cầu hệ thống là hoạt động đầu tiên trong giai đoạn phân tích hệ thống, mục đích là tìm hiểu hệ thống hiện tại và xây dựng các nhu cầu cho hệ thống trong tương lai.

Những khía cạnh quan tâm của công ty bao gồm:

- a. Cơ cấu tổ chức của công ty



*Hình 1. 1: Sơ đồ tổ chức của công ty*

#### b. Mô hình quản lý

Như mô hình trên có thể thấy rằng mối quan hệ giữa các phòng ban liên kết rất chặt chẽ giúp hoạt động cả công ty được phối hợp nhịp nhàng. Đối với đề tài quản lý tuyển dụng và quản lý chấm công thì mối quan hệ này càng được thể hiện rõ.

Mặc dù mỗi nhân viên đảm nhiệm nhiệm vụ khác nhau nhưng để hoàn thành công việc thì đều phải hỗ trợ và phối hợp với nhau. Một doanh nghiệp hay một tổ chức muốn thành công thì không thể để những móc nối bị rời rạc được. Từ những thông tin của công ty về cơ cấu tổ chức cũng như mô hình quản lý giúp nhóm chúng em có cái nhìn khách quan hơn về mối quan hệ giữa các phòng ban để từ đó chúng em có thể hiểu thêm về quy trình nghiệp vụ được thực hiện trong quá trình hoạt động của Checkout Ebay T&T.

#### 1.3.1.2. Các phương pháp xác định yêu cầu truyền thông

Phỏng vấn là phương pháp hỏi trực tiếp người có liên quan để thu thập thông tin, đây là cách đơn giản và quan trọng nhất để thu thập thông tin về một tổ chức. Để phỏng vấn một người hay một nhóm chúng ta cần làm quen lần đầu và sau đó hẹn gặp và phỏng vấn họ. Nội dung phỏng vấn bao gồm: thời gian, địa điểm, nội dung dự kiến.

#### **Bảng kế hoạch phỏng vấn: Khảo sát yêu cầu người dùng**

##### **Bảng kế hoạch phỏng vấn**

**Hệ thống:** Quy trình tuyển dụng và quản lý chấm công

<b>Người được phỏng vấn:</b> HRM Hoàng Bảo Trung	<b>Phân tích viên:</b>  Lê Hà Chi  Đặng Thị Hạnh  Nguyễn Thị Duyên
<b>Vị trí:</b> Công ty Checkout Ebay T&T – huyện Chương Mỹ, Hà Nội. <b>Phương thức:</b> Đối thoại trực tiếp	<b>Thời gian:</b> 09/04/2023. <b>Bắt đầu:</b> 14h30. <b>Kết thúc:</b> 16h30.
<b>Mục tiêu:</b> Thiết kế website mô tả khách quan quy trình quản lý tuyển dụng và quản lý chăm công và những thông tin tuyển dụng của công ty. <b>Dữ liệu thu thập:</b> Thông tin tuyển dụng của công ty, danh sách nhân viên.	
<b>Chi tiết buổi phỏng vấn:</b>  <b>Giới thiệu:</b> Các bạn sinh viên trong nhóm thực tập chuyên ngành hỗ trợ chủ công ty tìm hiểu trực tiếp tại công ty và đưa ra một số câu hỏi cho đại diện công ty muốn phát triển hệ thống trả lời.  <b>Tổng quan về hệ thống:</b> Giới thiệu qua về hệ thống, dữ liệu mà công ty đang sử dụng vào quy trình tuyển và quản lý chăm công.  <b>Tổng quan về buổi phỏng vấn:</b> Sinh viên hỗ trợ cùng với anh Trung (Người quản lý công ty) sẽ đưa ra những câu hỏi xoay quanh các quy trình để hiểu rõ hơn cách thức vận hành cũng như các quy trình thực hiện. Câu hỏi chuẩn bị cho buổi gặp mặt được thể hiện cụ thể qua mẫu bảng câu hỏi và ghi nhận câu trả lời. Chủ yếu xoay quanh những vấn đề chính: quy trình tuyển nhân viên ,quản lý chăm công và các thông tin cơ bản của công ty.	Thời gian ước tính: 2 tiếng
<b>Quan sát tổng quan:</b> Sau buổi phỏng vấn, các thành viên trong nhóm cũng đã hiểu rõ hơn về quy trình thực hiện của công ty, nhận thấy được còn nhiều bất cập tồn tại và từ đó cũng nắm bắt được những mong muốn trong website quản lý tuyển dụng và quản lý chăm công mà công ty muốn hướng đến.	

*Bảng 1. 1: Bảng kế hoạch phỏng vấn*

### **Mẫu bảng hỏi và ghi nhận câu trả lời**

<b>Câu hỏi</b>	<b>Ghi nhận trả lời</b>
<i>Câu hỏi 1:</i> Công ty bên anh là kinh doanh theo kiểu mô hình gì ạ?	<i>Trả lời:</i> Bên anh kinh doanh online theo mô hình Dropshipping. Nghĩa là bọn anh đặt hàng bên Ebay đến địa chỉ của khách và bọn anh chỉ theo dõi quá trình trung chuyển của đơn hàng và nhận tiền COD (Cash On Delivery).  <i>Kết quả quan sát:</i> Đáng tin cậy (nhóm sinh viên cũng đã tìm hiểu trước)

<i>Câu hỏi 2:</i> Bên anh có gặp bất cập gì khi tuyển nhân viên không ạ?	<p><i>Trả lời:</i> Đôi lúc cũng khó khăn và cũng hơi rườm rà, bên anh chủ yếu post bài lên facebook để thu hút nhân lực, bạn nào ứng tuyển thì sẽ nhắn tin trực tiếp cho anh, nhiều khi đông bạn nhắn quá cũng bất tiện.</p> <p><i>Kết quả quan sát:</i> Đáng tin cậy</p>
<i>Câu hỏi 3:</i> Khi post bài lên facebook thì anh có phải chi tiền quảng cáo hay khoản phí nào không ạ?	<p><i>Trả lời:</i> Mấy đợt thiếu nhân lực thì bọn anh cũng chạy quảng cáo, cũng tốn kha khá tiền, đợt đó cũng nhiều bạn nhắn quá với thời gian cũng không có nhiều nên cũng không chọn được kĩ càng được như mong muốn.</p> <p><i>Kết quả quan sát:</i> Chưa rõ ràng, chi tiết</p>
<i>Câu hỏi 4:</i> Bên công ty mình có gặp tình trạng mà đến làm được vài buổi xong thấy không hợp rồi xin nghỉ luôn không ạ?	<p><i>Trả lời:</i> Thực ra thì cũng có vài trường hợp như vậy và anh nghĩ cũng nên sát sao hơn khi tuyển nhân viên mới, phương án của bên anh bây giờ là hẹn phỏng vấn để rõ năng lực các bạn hơn.</p> <p><i>Kết quả quan sát:</i> Chưa rõ ràng, chi tiết</p>
<i>Câu hỏi 5:</i> Hiện tại thì bên anh quản lý nhân viên cũ như thế nào và có bất kỳ hệ thống nào hỗ trợ không ạ?	<p><i>Trả lời:</i> Bên công ty anh là mới vừa khởi nghiệp được khoảng 3 năm nay nên cũng chưa làm một hệ thống nào để quản lý, các bạn nhân viên biết lịch làm thông qua nhắn tin qua anh và anh sắp xếp lịch làm cho các bạn, bên anh chỉ dùng một bảng excel thể thuận tiện tính lương cho các bạn nhân viên.</p> <p><i>Kết quả quan sát:</i> Đáng tin cậy</p>
<i>Câu hỏi 6:</i> Nếu mà quản lý như vậy thì anh nghĩ có những sai sót hay khó theo dõi một cách hiệu quả không ạ?	<p><i>Trả lời:</i> Thỉnh thoảng cũng có những sự cố nhầm lẫn lương hay là kiểu có những bạn xin nghỉ mà quên thì đôi khi anh cũng thấy khó.</p> <p><i>Kết quả quan sát:</i> Chưa rõ ràng, chi tiết</p>
<i>Câu hỏi 7:</i> Dựa vào đâu để công ty mình tính lương cho nhân viên ạ?	<p><i>Trả lời:</i> Bên công ty anh thì tính lương theo ngày giờ đi làm và có những ảnh hưởng đến lương như các hình thức thưởng (đi làm đầy đủ, đi làm thêm, ...) và phạt (đi sai địa chỉ của khách, đi làm muộn...). Cuối tháng sẽ có một bạn tổng hợp và sẽ công bố cho các bạn nhân viên biết.</p> <p><i>Kết quả quan sát:</i> Đáng tin cậy</p>
<i>Câu hỏi 8:</i> Nhân viên bên công ty mình khi đi làm có bất cứ hợp đồng gì không ạ?	<p><i>Trả lời:</i> Bên anh có hợp đồng vì tuyển part time nhiều nên sẽ có những hợp đồng 3 tháng, 6 tháng, 1 năm... Càng làm lâu thì càng được ưu đãi.</p> <p><i>Kết quả quan sát:</i> Chưa rõ ràng, chi tiết</p>

*Bảng 1.2: Bảng hỏi phỏng vấn và ghi nhận câu trả lời*

## Bảng kế hoạch phỏng vấn: Khảo sát phỏng vấn bài toán thực tế tại doanh nghiệp

<b>Bảng kế hoạch phỏng vấn</b> <b>Hệ thống:</b> Quy trình tuyển dụng và quản lý chấm công	
<b>Người được phỏng vấn:</b> Nhân viên phòng vận hành: Nguyễn Thị Lan	<b>Phân tích viên:</b> Lê Hà Chi Đặng Thị Hạnh Nguyễn Thị Duyên
<b>Vị trí:</b> Công ty Checkout Ebay T&T – huyện Chương Mỹ, Hà Nội. <b>Phương thức:</b> Đối thoại trực tiếp	<b>Thời gian:</b> 10/04/2023. <b>Bắt đầu:</b> 14h30. <b>Kết thúc:</b> 15h30.
<b>Mục tiêu:</b> Nắm bắt các quy trình tuyển dụng của nhân viên mới. <b>Dữ liệu thu thập:</b> Thông tin tuyển dụng của công ty, danh sách nhân viên, quy trình tuyển dụng.	
<b>Chi tiết buổi phỏng vấn:</b> <b>Giới thiệu:</b> Các bạn sinh viên trong nhóm thực tập chuyên ngành hỗ trợ chủ công ty tìm hiểu trực tiếp tại công ty và đưa ra một số câu hỏi cho nhân viên đã từng trải qua quy trình tuyển dụng của công ty trả lời <b>Tổng quan về buổi phỏng vấn:</b> Sinh viên sẽ đưa ra những câu hỏi xoay quanh các quy trình để hiểu rõ hơn cách thức vận hành cũng như các quy trình thực hiện. Câu hỏi chuẩn bị cho buổi gặp mặt được thể hiện cụ thể qua mẫu bảng câu hỏi và ghi nhận câu trả lời. Chủ yếu xoay quanh những vấn đề chính: quy trình tuyển nhân viên, quản lý chấm công và các thông tin cơ bản của công ty.	Thời gian ước tính: 1 tiếng

**Quan sát tổng quan:** Sau buổi phỏng vấn, các thành viên trong nhóm cũng đã hiểu rõ hơn về quy trình thực hiện của công ty, nhận thấy được còn nhiều bất cập tồn tại và từ đó cũng nắm bắt được những mong muốn trong website quản lý tuyển dụng và quản lý chấm công mà công ty muốn hướng đến.

*Bảng 1. 3: Bảng kế hoạch phỏng vấn*

### Mẫu bảng hỏi và ghi nhận câu trả lời

Câu hỏi	Ghi nhận trả lời
<i>Câu hỏi 1:</i> Chị đã làm việc ở đây được bao lâu rồi ạ?	<p><i>Trả lời:</i> Hiện tại chị đang làm việc trong phòng vận hành được hơn 1 năm rồi.</p> <p><i>Kết quả quan sát:</i> Đáng tin cậy</p>
<i>Câu hỏi 2:</i> Ai là người giới thiệu cho chị công việc này ạ? Chị tìm kiếm thông tin của công ty qua đâu?	<p><i>Trả lời:</i> Chị có tham gia vài group tìm việc làm ở trên Facebook, chị thấy anh Trung đăng bài tuyển nhân viên partime nên chị inbox rồi ứng tuyển.</p> <p><i>Kết quả quan sát:</i> Đáng tin cậy</p>
<i>Câu hỏi 3:</i> Sau khi tìm hiểu vị trí thì chị được yêu cầu làm gì ạ?	<p><i>Trả lời:</i> Chị nộp CV cho anh xem qua, chắc là do lúc đó đang thiếu người làm nên anh mời chị đến phỏng vấn luôn. Với cả anh chỉ hỏi vài kĩ năng máy tính cơ bản và phẩm chất thôi em.</p> <p><i>Kết quả quan sát:</i> Đáng tin cậy, chi tiết</p>
<i>Câu hỏi 4:</i> Chị được tuyển làm luôn hay phải thử việc không ạ?	<p><i>Trả lời:</i> Sau khi phỏng vấn chị được yêu cầu thử việc 1 tháng rồi ký hợp đồng làm luôn.</p> <p><i>Kết quả quan sát:</i> Chi tiết</p>
<i>Câu hỏi 5:</i> Trong quá trình làm việc chị có thấy quá trình tuyển nhân viên diễn ra nhiều không?	<p><i>Trả lời:</i> Có em, vì anh toàn tuyển nhân viên partime nên đông nhân viên lắm. Phòng chị giờ có gần 15 nhân viên rồi.</p> <p><i>Kết quả quan sát:</i> Đáng tin cậy</p>
<i>Câu hỏi 6:</i> Chị thấy quá trình chấm công ở đây như thế nào ạ?	<p><i>Trả lời:</i> Theo chị biết thì anh Hoàng bên nhân sự chấm công cho bọn chị thủ công theo giờ làm từng ngày theo lịch đăng kí sẵn. Nhưng mà rất hay xảy ra sai sót, thiếu</p>

	<p>giờ của mọi người. Với cái cách chăm công thủ công truyền thống chị thấy không hiệu quả cho lắm.</p> <p><i>Kết quả quan sát:</i> Đáng tin cậy, chi tiết</p>
<p><i>Câu hỏi 7:</i> Chị mong muốn cải thiện điều gì ở công ty ạ?</p>	<p><i>Trả lời:</i> Chị thấy quy trình tuyển dụng hơi lạc hậu nhiều khi anh tuyển nhiều nhân viên mà anh không nhớ là ai đến thử việc bên phòng nào rồi bị lỡ mất nhiều ứng viên. Còn quy trình chăm công thì nên được tự động hóa để chính xác hơn.</p> <p><i>Kết quả quan sát:</i> Đáng tin cậy, chi tiết</p>

*Bảng 1.3: Bảng hỏi phỏng vấn và ghi nhận câu trả lời*

### 1.3.2. Tìm hiểu các quy trình nghiệp vụ

#### 1.3.2.1. Quy trình tuyển dụng

##### a. Mô tả tổng quan về quy trình tuyển dụng

Mô tả tổng quát quy trình tuyển dụng
<p>Người lập bảng: Đặng Thị Hạnh</p> <p>Ngày lập bảng: 13/04/2023</p>
Đối tượng thực hiện: Quản lý nhân sự
Điều kiện bắt đầu: Khi quản lý kiểm tra khối lượng công việc trong các phòng ban, xác định chất lượng đội ngũ nhân viên lập danh sách kỹ năng còn thiếu trong đội nhóm.
Thông tin đầu vào: Nhu cầu tuyển dụng
Kết quả đầu ra: Danh sách ứng viên tiềm năng
<p>Đối tượng sử dụng:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Quản lý</li> <li>• Quản lý nhân sự</li> <li>• Ứng viên</li> </ul>
Tần suất: Hàng ngày
<p>Quy tắc:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Khi có yêu cầu tuyển dụng thì tiến hành kiểm tra khối lượng công việc, chất lượng nhân viên thực tế trong các phòng ban rồi lập bản mô tả công việc phù hợp.</li> </ul>



- Lập đúng, đầy đủ, chính xác yêu cầu các vị trí cần tuyển dụng trong bản mô tả công việc.

*Bảng 1. 4: Bảng mô tả tổng quan về quy trình tuyển dụng*

### **b. Mô tả chi tiết quy trình tuyển dụng**

Mô tả các bước thực hiện quy trình tuyển dụng			
Người lập bảng: Đặng Thị Hạnh			
Ngày lập bảng: 13/04/2023			
STT	Người thực hiện	Nội dung thực hiện	Biểu mẫu liên quan
HĐ1	Quản lý	Tiến hành kiểm tra khối lượng công việc trong các phòng ban, xác định chất lượng làm việc của đội ngũ nhân viên, kiểm tra hạn hợp đồng và xem các quyết định thôi việc của nhân viên.	
HĐ2	Quản lý	Lập danh sách những kỹ năng, kiến thức còn thiếu trong từng phòng ban, phân tích đặc điểm, đặc trưng công việc.	
HĐ3	Quản lý nhân sự	Nhận được yêu cầu tuyển dụng, lập bản mô tả công việc theo từng phòng ban.	Bài đăng bản mô tả công việc
HĐ4	Quản lý nhân sự	Tìm kiếm ứng viên: Quảng cáo nội bộ, đăng tin trên các trang mạng xã hội phổ biến và các ứng dụng tìm kiếm việc làm.	
HĐ5	Quản lý nhân sự	Thu thập CV, thông tin của ứng viên qua mail, tin nhắn. Sàng lọc hồ sơ: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nếu phù hợp chuyển sang HĐ6.</li> <li>• Nếu không phù hợp chuyển sang HĐ7.</li> </ul>	
HĐ6	Quản lý nhân sự	Hẹn ứng viên ngày phỏng vấn sơ bộ và chuyên môn: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nếu không phù hợp chuyển sang HĐ7.</li> <li>• Nếu phù hợp chuyển sang HĐ8.</li> </ul>	
HĐ7	Quản lý nhân sự	Thông báo không trúng tuyển qua mail, tin nhắn cho ứng viên	

HĐ8	Quản lý nhân sự	Ra quyết định tuyển dụng nhân sự: Gửi thư mời ứng viên đến thử việc tại phòng ban trong vòng 1 tháng.	
HĐ9	Quản lý	Đánh giá lại ứng viên đưa ra quyết định tiếp tục làm việc hay không. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nếu đồng ý chuyển sang HĐ10.</li> <li>• Nếu không đồng ý quay về HĐ2.</li> </ul>	
HĐ10	Quản lý nhân sự	Nhập thông tin nhân viên mới vào danh sách quản lý chấm công.	

*Bảng 1. 5: Bảng mô tả chi tiết quy trình tuyển dụng*

### c. Các biểu mẫu liên quan

- **Biểu mẫu: Bài đăng bản mô tả công việc**



*Hình 1. 2: Bài đăng mô tả công việc*

#### 1.3.2.2 Quy trình quản lý chấm công

### a. Mô tả tổng quan về quy trình quản lý chấm công

<b>Mô tả tổng quát quy trình quản lý chấm công</b>
Người lập bảng: Đặng Thị Hạnh
Ngày lập bảng: 13/04/2023
Đối tượng thực hiện: Quản lý nhân sự, Quản lý
Điều kiện bắt đầu: Nhân viên thử việc chính thức được nhận, chấm công hàng ngày.
Thông tin đầu vào: Thông tin của nhân viên; các quyết định của quản lý, giám đốc
Kết quả đầu ra: Danh sách nhân viên; Bảng chấm công
Đối tượng sử dụng: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Quản lý</li> <li>• Quản lý nhân sự</li> </ul>
Tần suất: Hằng ngày
Quy tắc: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ghi nhận chính xác, đầy đủ thông tin nhân viên</li> <li>• Cập nhật chính xác ngày công, giờ làm của nhân viên</li> </ul>
Ghi chú: Không có

*Bảng 1. 6: Bảng mô tả tổng quan quy trình quản lý chấm công*

### c. Bản mô tả chi tiết quy trình quản lý chấm công

STT	Người thực hiện	Nội dung thực hiện	Biểu mẫu liên quan
HD1	Quản lý	Quyết định danh sách nhân viên chính thức.	
HD2	Quản lý nhân sự	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cập nhật thông tin cá nhân, tình trạng hoạt động của các phòng ban, tình hình tăng giảm lương và các chế độ khác của nhân viên vào danh sách nhân viên.</li> <li>• Thực hiện chấm công cho toàn bộ nhân viên</li> </ul>	Bảng chấm công nhân viên
HD3	Quản lý nhân sự	Lưu thông tin và kết thúc quy trình.	

*Bảng 1. 7: Bảng mô tả chi tiết quy trình quản lý chấm công*

### c. Các biểu mẫu liên quan

#### - Biểu mẫu: Bảng chấm công nhân viên

												Bảng chấm công nhân viên					
												Tháng : 12/2022					
STT	Họ và Tên	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16
		Thứ Năm	Thứ Sáu	Thứ Bảy	Chủ Nhật	Thứ Hai	Thứ Ba	Thứ Tư	Thứ Năm	Thứ Sáu	Thứ Bảy	Chủ Nhật	Thứ Hai	Thứ Ba	Thứ Tư	Thứ Năm	Thứ Sáu
1	Duyên	4	4	4		4	4	4	4	4	4		4	4	4	4	4
2	Hành	4	8	4		4	4	4	4	4	10,5		4	4	4	4	4
3	Kiều Anh	0	0	0		0	5	3	6	5	5		3	6	3	P	
4	Nhung	0	0	0		0	P	4	KP	6	5		5	5	P	6	
5	Phương	6,5	6,5	6,5		6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5		6,5	6,5	6,5	6,5	6,5
6	Lan	6,5	6,5	6,5		6,5	6,5	6,5	4	6,5	P		6,5	6,5	6,5	6,5	P
7	Vân Thắng	4	4	4		3	4	6,5	6,5	6,5	6,5		6,5	6	3	P	
8	Huyền	5	5	6,5		6,5	6,5	4	6,5	KP	P		6,5	5	P	6	
9	Quỳnh	6	6,5	6		6,5	6	6,5	4	6	3		6,5	6,5	6,5	6,5	
10	Đỗ Huyền	6	6,5	6,5		6	6,5	4	6,5	5	P		6,5	6,5	6,5	6,5	
11	Chi	6,5	6	6,5		6,5	3	6,5	6,5	6,5	P		6	3	P	6,5	
12	Ngoc	6	6,5	6,5		6,5	6,5	2	P	6,5	6,5		5	P	6	6,5	

Hình 1. 3: Bảng chấm công nhân viên của T&T

#### - Biểu mẫu: Bảng lương nhân viên

Họ và Tên	Ngày Công	Ngày Tăng Ca	Lương 1 Ngày	Tổng Lương Ngày	Lương Tăng Ca	Tổng Lương	Tiền Phạt	Thưởng	Thực Hiện	Tạm Ứng
Duyên	18	0,00	307.601 đ	5.536.818 đ	0 đ	5.536.818 đ	0	500.000 đ	6.036.818 đ	
Hành	18,66666667	1,08	307.601 đ	5.741.885 đ	541.667 đ	6.283.552 đ	200000	500.000 đ	6.583.552 đ	
Kiều Anh	26,66666667	0,00	307.601 đ	8.202.693 đ	0 đ	8.202.693 đ	0	2.000.000 đ	10.202.693 đ	
Nhung	25	0,00	307.601 đ	7.690.025 đ	0 đ	7.690.025 đ	0	350.000 đ	8.040.025 đ	
Phương	27	0,00	307.601 đ	8.305.227 đ	0 đ	8.305.227 đ	200000	1.000.000 đ	9.105.227 đ	
Lan	26	0,00	307.601 đ	7.997.626 đ	0 đ	7.997.626 đ	0	700.000 đ	8.697.626 đ	
Vân Thắng	18,75	0,00	307.601 đ	5.767.519 đ	0 đ	5.767.519 đ	0	125.000 đ	5.892.519 đ	
Huyền	20	0,00	307.601 đ	6.152.020 đ	0 đ	6.152.020 đ	500000	250.000 đ	5.902.020 đ	
Quỳnh	16,25	0,00	307.601 đ	4.998.516 đ	0 đ	4.998.516 đ	750000	300.000 đ	4.548.516 đ	
Đỗ Huyền	15,625	0,00	307.601 đ	4.806.266 đ	0 đ	4.806.266 đ	0	500.000 đ	5.306.266 đ	
Chi	12,5	0,00	307.601 đ	3.845.013 đ	0 đ	3.845.013 đ	0	550.000 đ	4.395.013 đ	
Ngọc	12,25	0,00	307.601 đ	3.768.112 đ	0 đ	3.768.112 đ	175000	1.000.000 đ	4.593.112 đ	
	0	0,00	307.601 đ	0 đ	0 đ	0 đ			0 đ	
	0	0,00	307.601 đ	0 đ	0 đ	0 đ			0 đ	

Hình 1. 4 : Bảng chấm công nhân viên T&T

## 1.4. Đánh giá quy trình hiện tại

### 1.4.1. Đánh giá và nhận xét quy trình hiện tại

Khi nghiên cứu quy trình hiện nay của công ty, nhóm có một vài nhận định ban đầu như sau:

Công ty được phân chia làm nhiều nhóm với những chức năng và nhiệm vụ riêng giúp doanh nghiệp có vận hành được bộ máy một cách hữu hiệu. Việc phân công từng chức năng

rõ ràng có hệ thống để giúp doanh nghiệp hoạt động theo một quy trình được dựng nên ngày trước đây.

Xử lý đơn vị chức năng sẽ thực hiện tốt nhiệm vụ của đơn vị sau đó thông tin và kết luận của vụ việc sẽ được chuyển đến cho đơn vị kế tiếp theo quy trình giải quyết.

Một lợi ích khác đối với việc tuyển dụng và quản lý chấm công là việc cập nhật thông tin ứng viên rất thường xuyên và độ chính xác. Việc luôn luôn có kiểm tra và theo dõi cập nhật thông tin giúp cho bộ phận nhân sự nắm bắt chính xác hơn các kế hoạch tuyển dụng, qua việc nhanh chóng nắm bắt kịp thời các vấn đề và có các giải pháp phù hợp để tuyển chọn và nâng cao chất lượng quản lý chấm công.

#### **1.4.2. Đề xuất cải tiến cho quy trình mới**

Dựa trên quy trình đang có của doanh nghiệp, nhóm cũng xin đề xuất một số những góp ý để hoàn thiện hơn nữa quy trình:

Hiện tại, bộ phận nhân sự tuyển theo kiểu truyền thống và không có quy trình nào giúp lưu trữ thông tin của nhân viên. Các quy trình khác chưa có ứng dụng giúp quản lý

Trước những thực trạng như thế, nhóm chúng em đã sử dụng công cụ Bizagi Modeler để thiết kế hệ thống phần mềm quản lý tuyển dụng và chấm công cho công ty Checkout Ebay T&T. Phần mềm được thiết kế sẽ đáp ứng đúng quy trình nghiệp vụ của công ty, có sự phân quyền rõ ràng đối với những thành viên có thể sử dụng phần mềm. Ngoài ra có sử dụng thêm các Visual Studio Code với ngôn ngữ Java, HTML, PHP để làm một trang web cung cấp một hệ thống giúp công ty tuyển dụng và quản lý nhân sự một cách chi tiết nhất.

Trong phần tiếp theo, nhóm tập trung vào: Thiết kế và xây dựng quy trình hoàn thiện hơn. Nhóm sẽ tiến hành các hoạt động kinh doanh để cung cấp dịch vụ tốt nhất.

## **CHƯƠNG 2: PHÂN TÍCH HỆ THỐNG**

### **2.1 Xác định yêu cầu hệ thống**

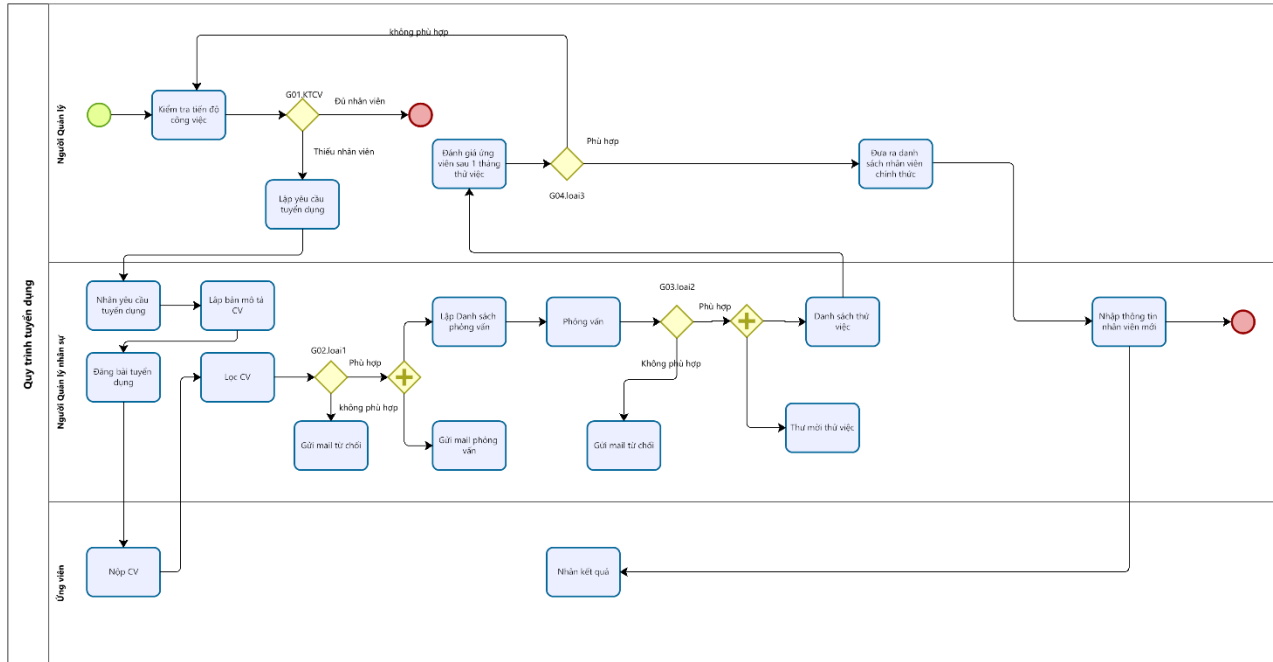
Tiến hành xác định yêu cầu người dùng bằng phương pháp phỏng vấn trực tiếp, sử dụng bảng hỏi chuẩn bị trước kết hợp với quá trình quan sát và phân tích thủ tục tài liệu và những hình ảnh, biểu mẫu thu thập được.

Dựa trên tài liệu kế hoạch dự án cơ sở, nhóm vạch ra 2 nội dung chính để tiến hành xây dựng câu hỏi phỏng vấn:

- Quy trình tuyển dụng nhân sự
- Quy trình quản lý chấm công

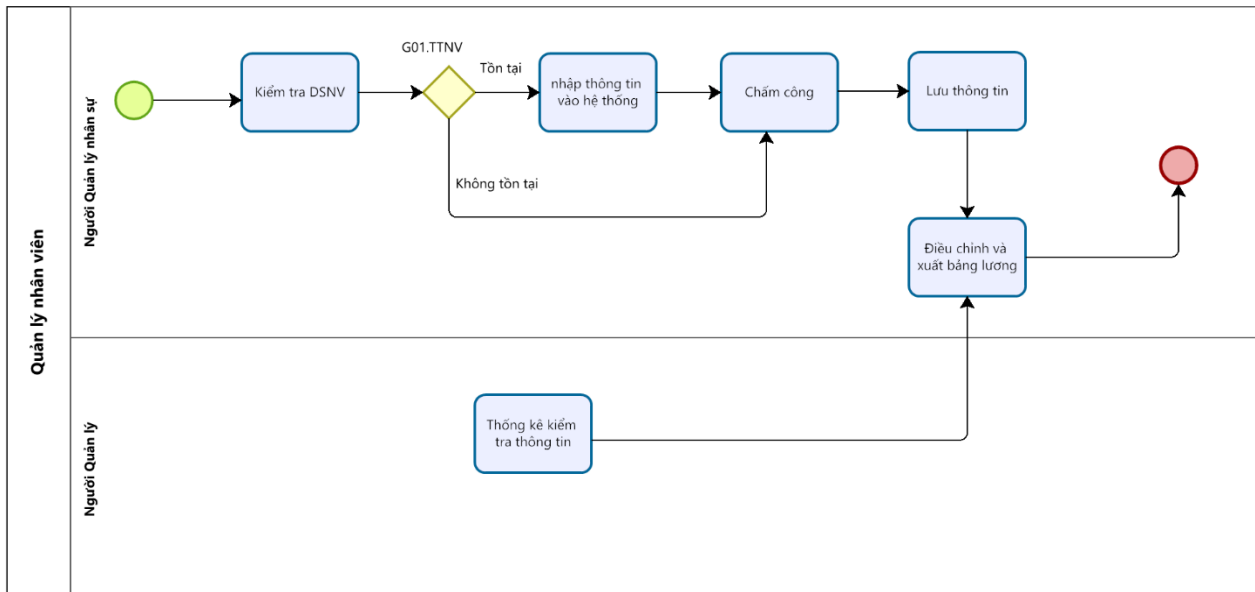
## 2.2 Biểu đồ hoạt động

### 2.2.1 Biểu đồ hoạt động của quy trình tuyển dụng



Hình 2. 1: Biểu đồ hoạt động quy trình tuyển dụng

### 2.2.2 Biểu đồ hoạt động của quy trình quản lý chấm công

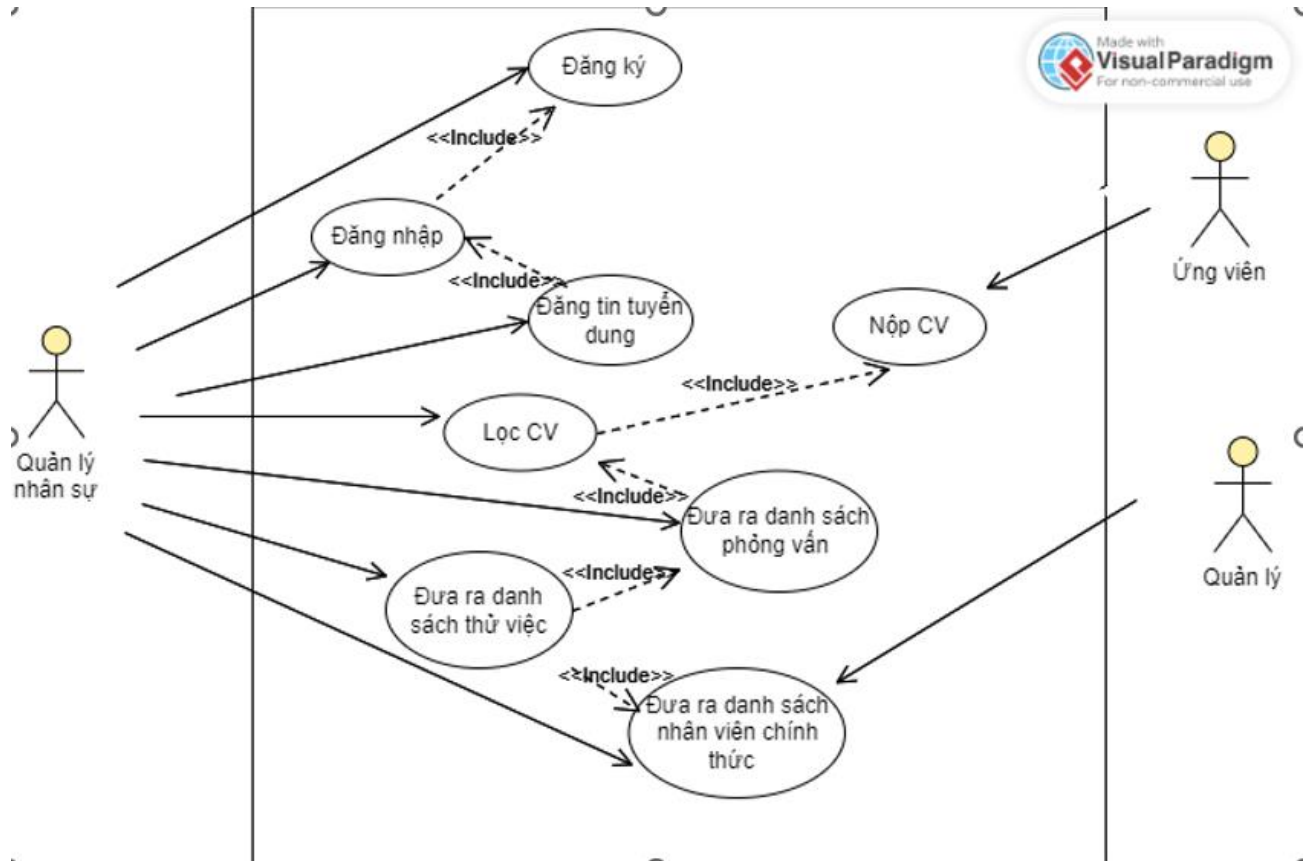


Hình 2. 2: Biểu đồ hoạt động quy trình quản lý chấm công

## 2.3 Biểu đồ ca sử dụng và kịch bản ca sử dụng

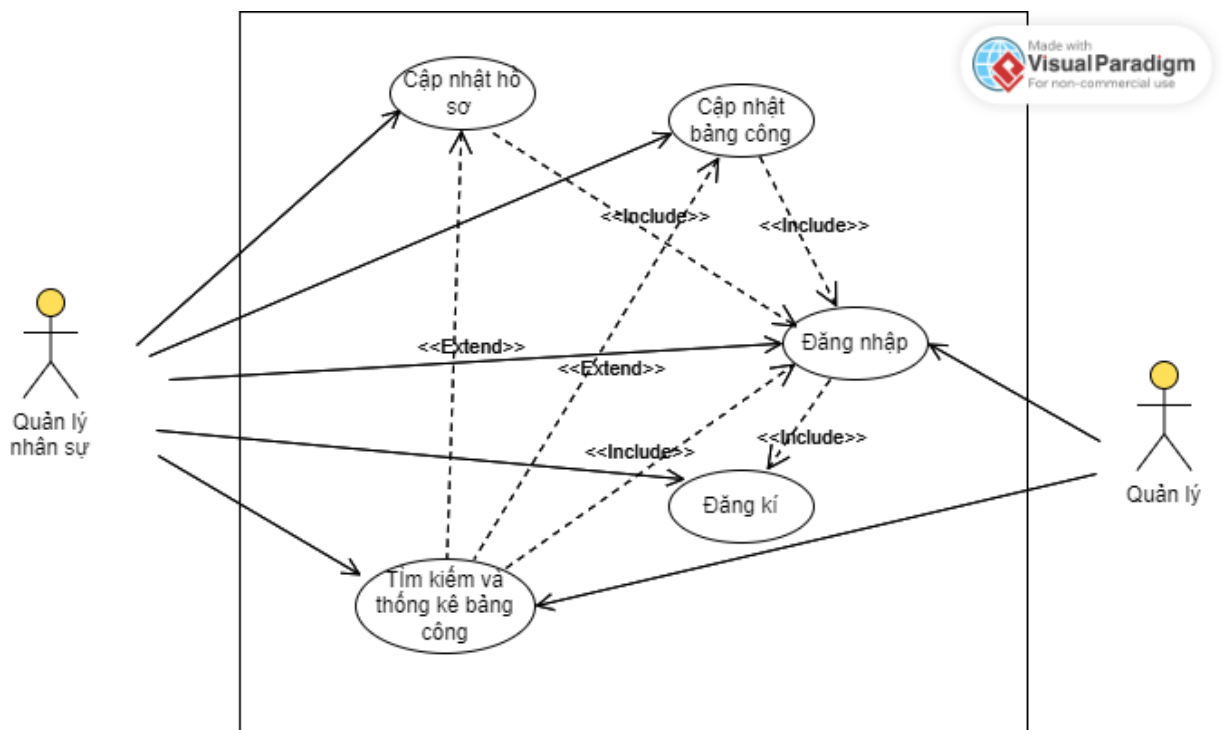
### 2.3.1 Biểu đồ ca sử dụng

#### a. Biểu đồ ca sử dụng quy trình Tuyển dụng



Hình 2. 3: Biểu đồ ca sử dụng quy trình tuyển dụng

#### b. Biểu đồ ca sử dụng quy trình quản lý chấm công



Hình 2. 4: Biểu đồ ca sử dụng quy trình quản lý chấm công

### 2.3.2 Kịch bản ca sử dụng

#### a. Kịch bản ca sử dụng Đăng ký

<b>Tên ca sử dụng</b>	Đăng ký
<b>Tác nhân</b>	Quản lý, Quản lý nhân sự
<b>Điều kiện bắt đầu</b>	Người dùng chọn chức năng đăng ký của hệ thống
<b>Các luồng sự kiện</b>	<p><b>* Luồng sự kiện chính</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tác nhân chọn chức năng đăng ký trên hệ thống</li> <li>- Màn hình đăng ký xuất hiện</li> <li>- Người dùng điền đủ thông tin vào trang đăng ký</li> <li>- Hệ thống kiểm tra và xử lý thông tin của người dùng và lưu trữ kết quả đăng ký. Nếu tài khoản đã tồn tại trong hệ thống thì thực hiện luồng phụ 1 hoặc nhập sai thì thực hiện luồng phụ 2</li> </ul>



	<b>*Luồng sự kiện phụ</b>  Luồng phụ 1: Hệ thống đưa ra lỗi đăng ký tên người dùng đã có Luồng phụ 2: Thông tin nhập vào không chính xác
<b>Kết quả trả về</b>	Thông báo đăng ký thành công

#### **b. Kịch bản ca sử dụng Đăng nhập**

<b>Tên ca sử dụng</b>	Đăng nhập
<b>Tác nhân</b>	Quản lý, Quản lý nhân sự, Nhân viên
<b>Điều kiện bắt đầu</b>	Người dùng đã có tài khoản và bấm vào đăng nhập hệ thống
<b>Các luồng sự kiện</b>	<b>* Luồng sự kiện chính</b>  - Tác nhân chọn chức năng đăng nhập vào hệ thống  - Hệ thống hiển thị form đăng nhập  - Hệ thống yêu cầu nhập các thông tin cần thiết gồm: tên đăng nhập, mật khẩu.  - Tác nhân nhập các thông tin theo yêu cầu  - Hệ thống kiểm tra sự tồn tại của các thông tin đã nhập, nếu không thấy thì thực hiện luồng phụ 1  <b>*Luồng sự kiện phụ</b>  Luồng phụ 1: Dừng việc đăng nhập hệ thống và đưa ra thông báo cho tác nhân
<b>Kết quả trả về</b>	Quá trình đăng nhập thành công, tác nhân được sử dụng các chức năng theo quyền đã được cấp.

**c. Kịch bản ca sử dụng Cập nhật hồ sơ**

<b>Tên ca sử dụng</b>	Cập nhật hồ sơ
<b>Tác nhân</b>	Quản lý nhân sự
<b>Điều kiện đầu vào</b>	Quản lý nhân sự đăng nhập vào hệ thống
<b>Các luồng sự kiện</b>	<p><b>Luồng sự kiện chính:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Cửa sổ bao gồm thông tin các mục quản lý chấm công: Thông tin, chấm công, xuất hiện.</li> <li>· Quản lý nhân sự thực hiện mở cửa sổ quản lý thông tin của nhân viên.</li> <li>· Cửa sổ bao gồm thông tin các nhân của nhân viên xuất hiện.</li> <li>· Quản lý nhân sự thực hiện thêm, sửa, xóa thông tin của các nhân viên bằng các công cụ sẵn có của hệ thống.</li> <li>· Hệ thống yêu cầu nhập đầy đủ các thông tin cần thiết (Họ tên, tuổi, thời hạn hợp đồng, chuyên môn, phòng ban).</li> <li>· Hệ thống kiểm tra sự hợp lệ của các thông tin vừa nhập. Nếu sai thì thực hiện luồng phụ 1.</li> <li>· Hệ thống xử lý các thao tác mà người quản lý nhập vào và thông báo đã thực hiện thành công.</li> <li>· Quá trình cập nhật kết thúc.</li> </ul> <p><b>Luồng sự kiện phụ:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Luồng 1: Hệ thống đưa ra lỗi thao tác của quản lý nhân sự ( không hiển thị tên, thông tin sai...)</li> </ul>
<b>Kết quả trả về</b>	Bảng hồ sơ về thông tin của các nhân viên được cập nhật và lưu trữ trong hệ thống.

**d. Kịch bản ca sử dụng Cập nhật bảng công**

<b>Tên ca sử dụng</b>	Cập nhật bảng công
<b>Tác nhân</b>	Quản lý nhân sự
<b>Điều kiện đầu vào</b>	Quản lý nhân sự đăng nhập vào hệ thống
<b>Các luồng sự kiện</b>	<b>Luồng sự kiện chính:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>· Cửa sổ bao gồm thông tin các mục quản lý chấm công: Thông tin, chấm công, xuất hiện.</li><li>· Quản lý nhân sự thực hiện mở cửa sổ quản lý chấm công.</li><li>· Cửa sổ bao gồm bảng chấm công của các tháng.</li><li>· Quản lý nhân sự thực hiện thêm, sửa, xóa dấu tích vào ngày đi làm của nhân viên, bỏ trống ngày xin nghỉ bằng các công cụ sẵn có của hệ thống.</li><li>· Hệ thống xử lý các thao tác mà người quản lý nhập vào và thông báo đã thực hiện thành công.</li><li>· Quá trình cập nhật kết thúc.</li></ul>
<b>Kết quả trả về</b>	Bảng thưởng chấm công các nhân viên được cập nhật và lưu trữ trong hệ thống.

**e. Kịch bản ca sử dụng Đăng tin tuyển dụng**

<b>Tên ca sử dụng</b>	Đăng tin tuyển dụng
<b>Tác nhân</b>	Quản lý nhân sự

<b>Điều kiện bắt đầu</b>	Người dùng đã có tài khoản trong hệ thống
<b>Các luồng sự kiện</b>	<p><b>* Luồng sự kiện chính</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tác nhân click vào mục đăng tin trong quản lý tuyển dụng</li> <li>- Thêm tin đăng: Khi tác nhân nhập các thông tin chi tiết như: tiêu đề, mô tả công việc, vị trí công việc, số lượng cần tuyển,...vào form đăng tin và Click vào nút Đăng tin tuyển dụng. Hệ thống sẽ kiểm tra dữ liệu nhập và tạo thành bản ghi mới trong bảng</li> <li>- Sửa tin đăng: Khi tác nhân click vào icon Sửa trên dòng thông tin tuyển dụng, hệ thống sẽ hiển thị các trường cho phép tác nhân sửa thông tin đăng. Tác nhân thực hiện sửa lại các bản ghi và click vào nút Cập nhật, hệ thống sẽ kiểm tra thông tin nhập vào và cập nhật lên bảng</li> <li>- Xóa tin đăng: khi tác nhân click vào icon Xóa trên 1 dòng thông tin về tin đăng, hệ thống sẽ xóa bản ghi tin đăng khỏi bảng</li> <li>- Danh sách tin đăng: hệ thống sẽ hiển thị danh sách tin đăng mà người tuyển dụng đã đăng</li> <li>- Kết thúc khi người dùng đóng cửa sổ</li> </ul> <p><b>*Luồng sự kiện phụ</b></p> <p>Thông báo không đủ thông tin khi nhập không đủ các bản ghi</p>

**f. Kịch bản ca sử dụng Lọc CV và đưa ra danh sách phỏng vấn**

<b>Tên ca sử dụng</b>	Lọc đơn ứng tuyển
<b>Tác nhân</b>	Quản lý nhân sự
<b>Điều kiện đầu vào</b>	Đơn ứng tuyển được gửi và lưu vào hệ thống

<b>Các luồng sự kiện</b>	<b>Luồng sự kiện chính:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Tác nhân chọn danh mục Hồ sơ</li> <li>· Hệ thống hiển thị các hồ sơ được lưu trong hệ thống</li> <li>· Tác nhân chọn hồ sơ phù hợp yêu cầu</li> <li>· Hệ thống hiển thị các hồ sơ đã được chọn</li> <li>· Tác nhân xác thực và ấn duyệt hồ sơ</li> <li>· Hệ thống kiểm tra sự hợp lệ của hồ sơ. Nếu sai thì thực hiện luồng phụ 1.</li> <li>· Hệ thống thực hiện chức năng được chọn và lưu lại vào mục danh sách phỏng vấn và thông báo danh sách ra màn hình hiển thị</li> </ul> <b>Luồng sự kiện phụ:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Luồng 1: Dừng việc duyệt hồ sơ và báo lỗi cho tác nhân</li> </ul>
<b>Kết quả trả về</b>	Danh sách phỏng vấn hiển thị ra màn hình

**g. Kịch bản ca sử dụng Đưa ra danh sách thử việc**

<b>Tên ca sử dụng</b>	Đưa ra danh sách thử việc
<b>Tác nhân</b>	Quản lý nhân sự
<b>Điều kiện đầu vào</b>	Hồ sơ nằm trong danh sách phỏng vấn

<b>Các luồng sự kiện</b>	<b>Luồng sự kiện chính:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Tác nhân chọn danh mục Danh sách và chọn danh sách phỏng vấn</li> <li>· Hệ thống hiển thị các hồ sơ được lưu trong danh sách</li> <li>· Tác nhân chọn hồ sơ ứng viên phù hợp thử việc</li> <li>· Hệ thống thực hiện yêu cầu và đưa ra danh sách thử việc và yêu cầu xác thực danh sách</li> <li>· Tác nhân xác thực và ấn lưu vào mục danh sách</li> <li>· Hệ thống thực hiện chức năng được chọn và thông báo danh sách lưu thành công</li> </ul>
<b>Kết quả trả về</b>	Đưa ra danh sách thử việc

#### **h. Kịch bản ca sử dụng Đưa ra danh sách chính thức**

<b>Tên ca sử dụng</b>	Đưa ra danh sách nhân viên chính thức
<b>Tác nhân</b>	Quản lý nhân sự
<b>Điều kiện đầu vào</b>	Hồ sơ nằm trong danh sách thử việc

<b>Các luồng sự kiện</b>	<b>Luồng sự kiện chính:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Tác nhân chọn danh mục Danh sách và chọn danh sách thử việc</li> <li>· Hệ thống hiển thị các hồ sơ được lưu trong danh sách</li> <li>· Tác nhân chọn hồ sơ phù hợp với yêu cầu tuyển dụng.</li> <li>· Hệ thống thực hiện yêu cầu và đưa ra danh sách chính thức và yêu cầu xác thực danh sách</li> <li>· Tác nhân xác thực và ấn lưu vào mục danh sách</li> <li>· Hệ thống thực hiện chức năng được chọn và thông báo danh sách lưu thành công</li> </ul>
<b>Kết quả trả về</b>	Đưa ra danh sách nhân viên chính thức

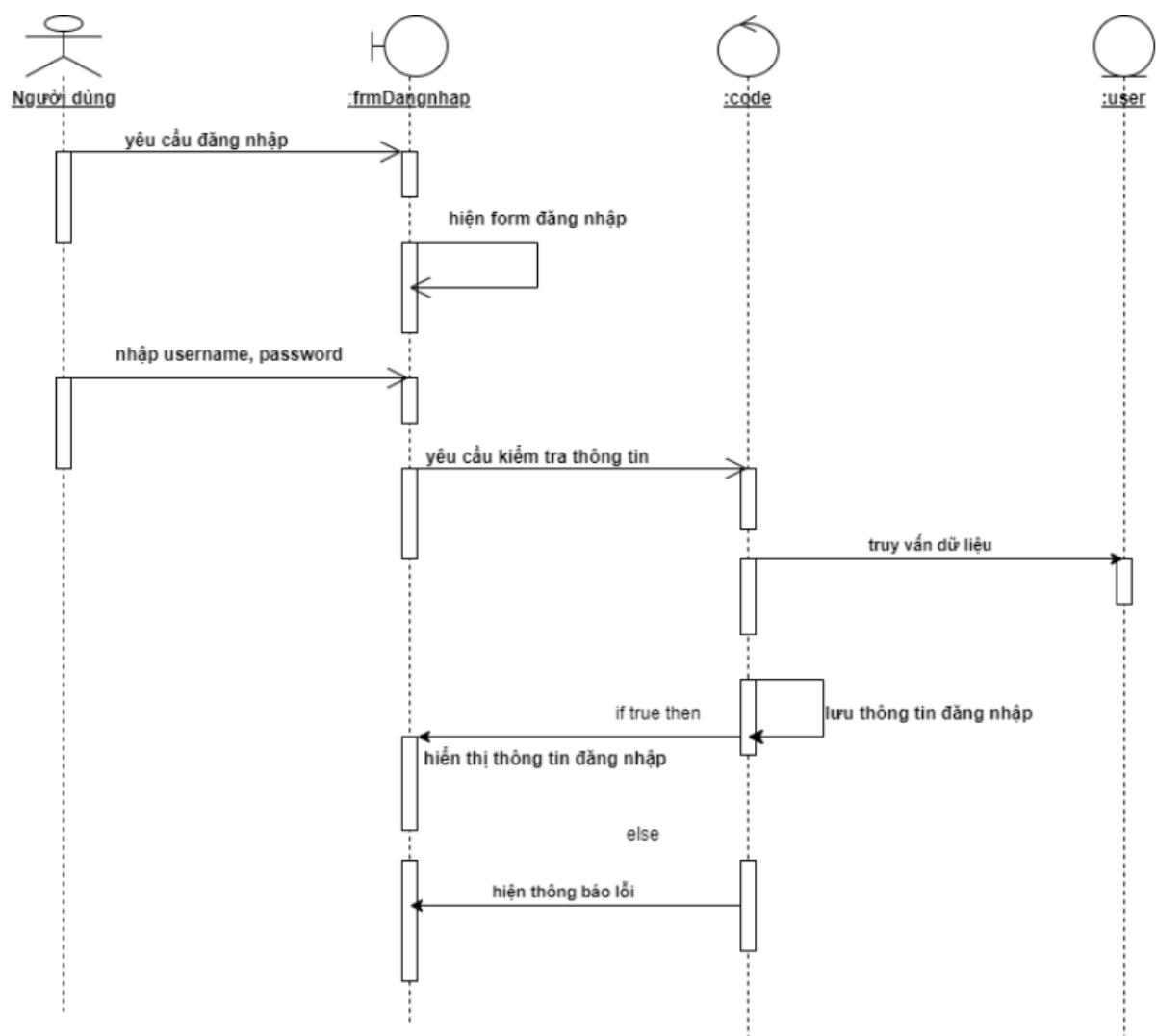
## I. Kịch bản ca sử dụng Thống kê lương

<b>Tên ca sử dụng</b>	Thống kê lương
<b>Tác nhân</b>	Quản trị nhân sự
<b>Điều kiện bắt đầu</b>	Cán bộ nhân sự đăng nhập vào hệ thống và hết tháng
<b>Các luồng sự kiện</b>	<b>* Luồng sự kiện chính</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tác nhân chọn mục quản lý lương trong hệ thống</li> <li>- Nhân viên nhân sự chọn chức năng báo cáo thống kê thông tin lương của nhân viên</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hệ thống hiển thị bảng báo cáo thống kê thông tin cá nhân của nhân viên và yêu cầu nhân viên nhân sự báo cáo cập nhật vào tài khoản nhân viên</li> <li>- Hệ thống xử lý thao tác của tác nhân và thông báo thành công</li> </ul>
<b>Kết quả trả về</b>	Bảng thông tin lương của nhân viên trả về chính xác

## 2.4 Biểu đồ tuần tự

### 2.4.1 Biểu đồ tuần tự ca sử dụng Đăng nhập

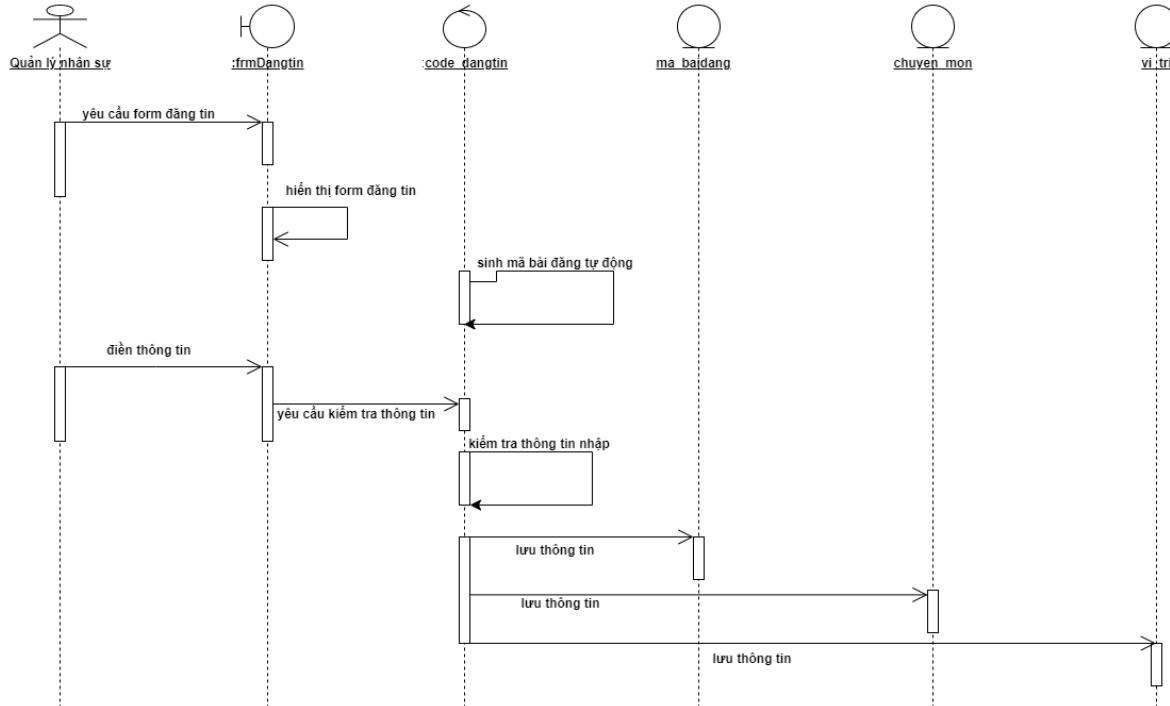


Hình 2. 5: Biểu đồ tuần tự ca sử dụng đăng nhập



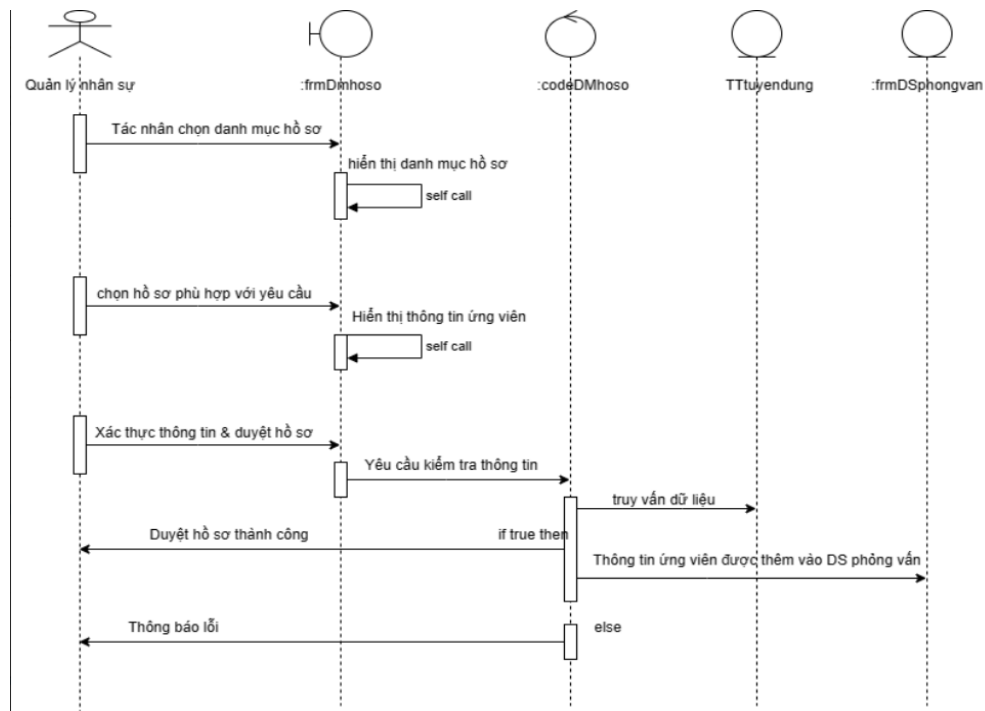
## 2.4.2 Biểu đồ tuần tự ca sử dụng Đăng tin tuyển dụng

Đăng tin tuyển dụng



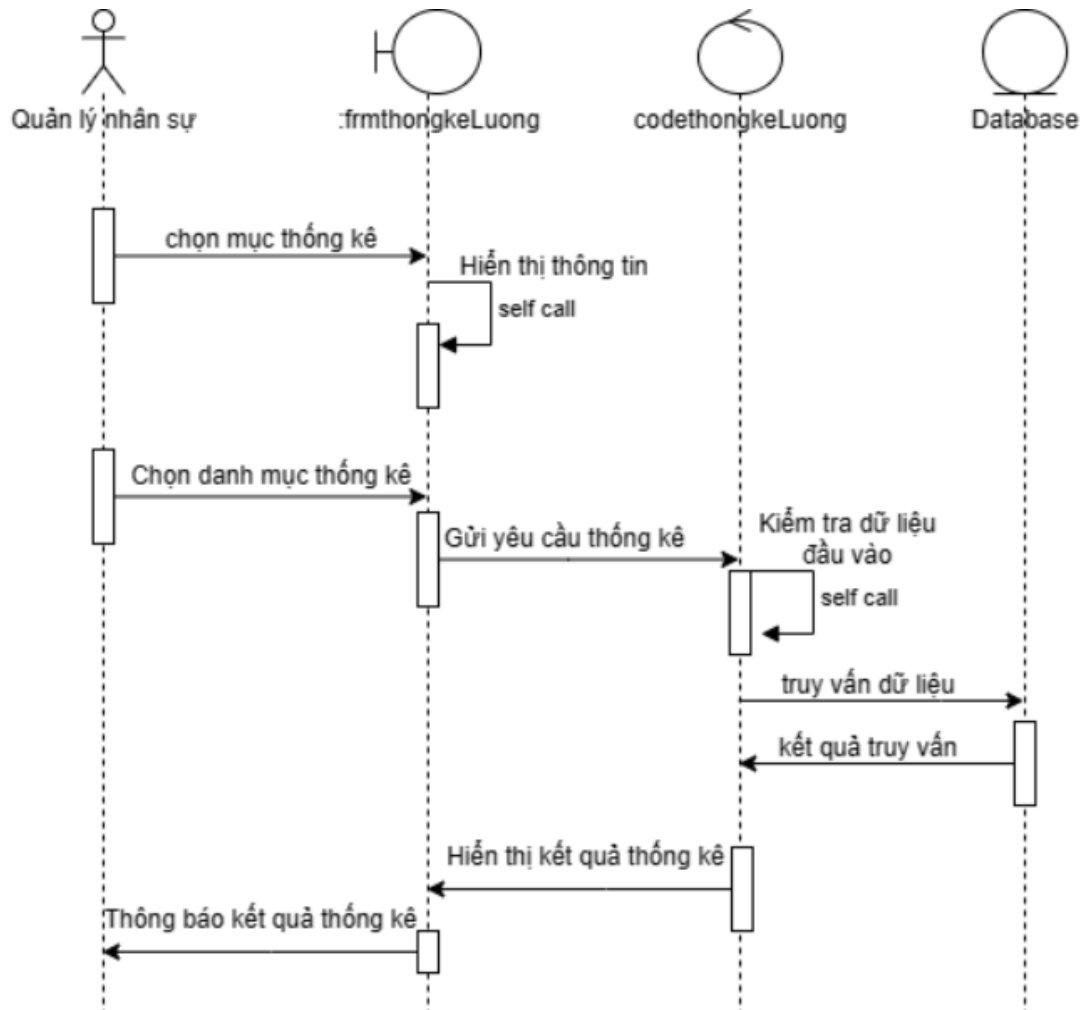
Hình 2. 6: Biểu đồ tuần tự ca sử dụng đăng tin tuyển dụng

## 2.4.3 Biểu đồ tuần tự ca sử dụng Lọc CV



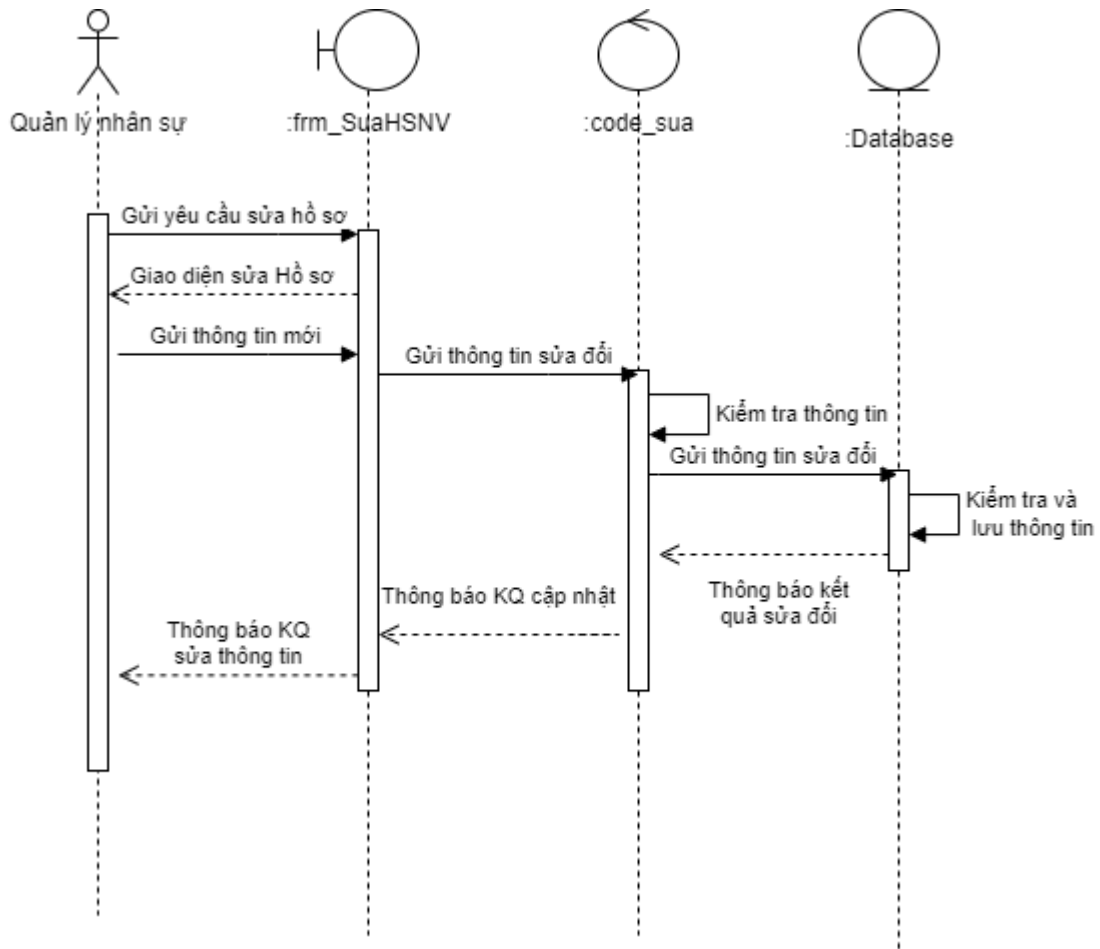
Hình 2. 7: Biểu đồ tuần tự ca sử dụng Lọc CV

#### 2.4.4 Biểu đồ tuần tự ca sử dụng Báo cáo thống kê



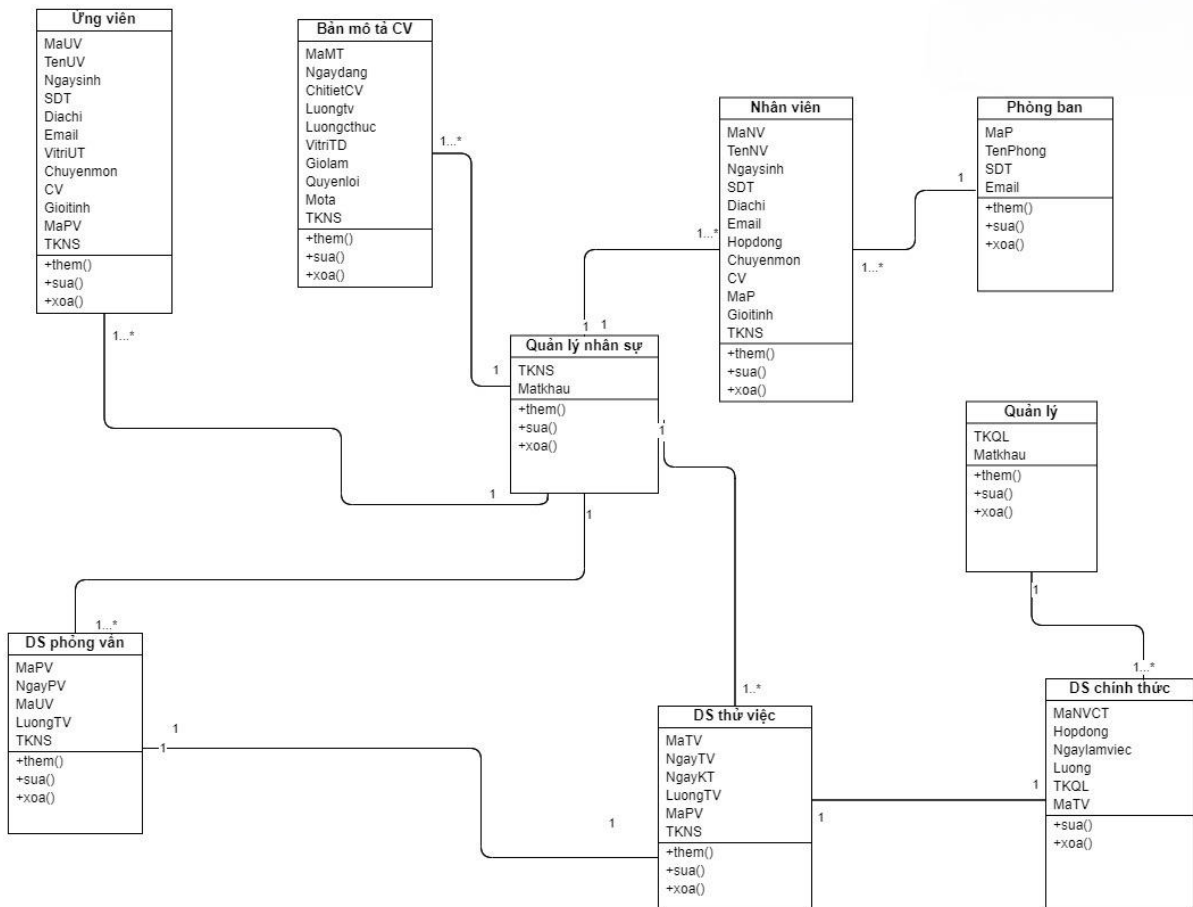
Hình 2. 8: Biểu đồ tuần tự ca sử dụng Báo cáo thống kê

### 2.4.5 Biểu đồ tuần tự ca sử dụng Cập nhật hồ sơ



Hình 2. 9: Biểu đồ tuần tự ca sử dụng Cập nhật hồ sơ

## 2.5 Biểu đồ lớp-



Hình 2. 10: Biểu đồ lớp quy trình tuyển dụng và quản lý chấm công

## CHƯƠNG 3: THIẾT KẾ HỆ THỐNG

### 3.1 Xây dựng CSDL mức khái niệm

#### 3.1.1 Xác định các thực thể

Thực thể là khái niệm để chỉ một lớp các đối tượng có cùng đặc tính chung mà người ta muốn quản lý thông tin về nó. Vì vậy theo bài toán phân tích nghiệp vụ của doanh nghiệp xác định được các thực thể:

- Quản lý
- Quản lý nhân sự
- Nhân viên
- Ứng viên
- Bản mô tả công việc
- Danh sách phỏng vấn
- Danh sách nhân viên chính thức
- Danh sách thử việc

#### 3.1.2 Xác định mối quan hệ giữa các thực thể

Thực thể	Quan hệ	Thực thể
Quản lý nhân sự	<u>Đăng</u>	Bản mô tả công việc
Quản lý nhân sự	<u>Tuyển</u>	Ứng viên
Quản lý nhân sự	<u>Đưa ra</u>	Danh sách phỏng vấn
Danh sách phỏng vấn	<u>gồm</u>	Ứng viên

Quản lý nhân sự	<u>Đưa ra</u>	Danh sách thử việc
Danh sách thử việc	<u>gồm</u>	Danh sách phỏng vấn
Quản lý	<u>Đưa ra</u>	Danh sách chính thức
Danh sách chính thức	<u>gồm</u>	danh sách thử việc
Quản lý nhân sự	<u>Quản lý</u>	Nhân viên

*Bảng 3.1. 1: Mối quan hệ giữa các thực thể*

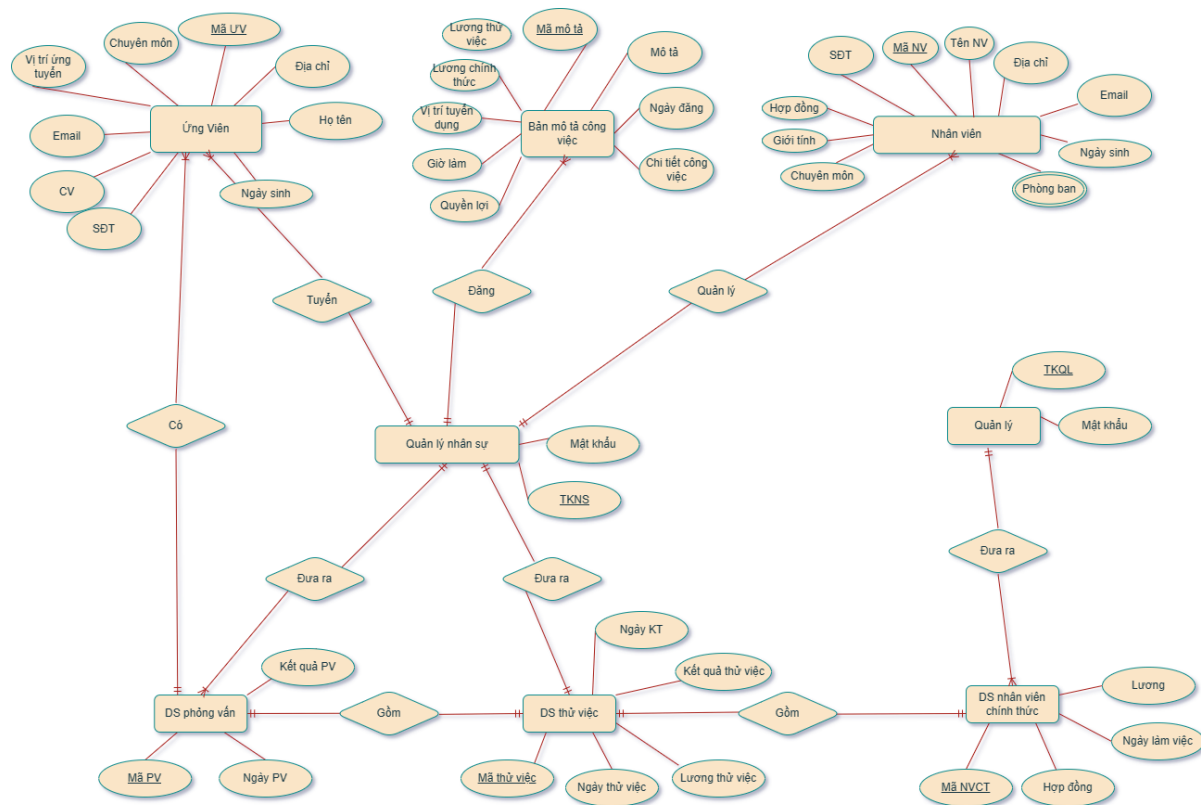
### 3.1.3. Xác định các thuộc tính của thực thể

Ta có: Thuộc tính của thực thể là để mô tả thông tin về một thực thể người ta thường dựa vào các đặc trưng riêng của thực thể đó.

*Thực thể:*

- Ứng viên (MaUV, Hoten, SDT, Ngaysinh, Gioitinh, Email, VitriUT, Chuyenmon, Diachi, CV)
- Bản mô tả công việc (MaMT, Mota, Luongtv, Luongcthuc, vitriTD, Giolam, ChitietCV, Quyenloi, Ngaydang)
- Nhân viên (MaNV, TenNV, Gioitinh, SDT, Diachi, Email, Ngaysinh, Phongban, Hopdong, Chuyenmon)
- Quản lý nhân sự (TKNS, matkhau)
- Quản lý (TKQL, matkhau)
- Danh sách phỏng vấn (MaPV, NgayPV, ketquaPV)
- Danh sách thử việc (MaTV, LuongTV, NgayTV, NgayKT, KetquaTV)
- Danh sách nhân viên chính thức ( MaNVCT, Hopdong, Ngaylamviec, Luong)

## ERD



Hình 3.1. 1: Mô hình ERD

### 3.2 Xây dựng CSDL mức logic

Chuẩn hóa CSDL về dạng 3NF

- Ứng viên (MãUV, Hoten, SĐT, Ngaysinh, Gioitinh, Email, VitriUT, Chuyenmon, Diachi, CV, MãPV, TKNS)
- Bản mô tả công việc (MãMT, Mota, Luongtv, Luongcthuc, vitriTD, Giolam, ChitietCV, Quyenloi, Ngaydang, TKNS)
- Nhân viên (MãNV, TenNV, Gioitinh, SĐT, Diachi, Email, Ngaysinh, Hopdong, Chuyenmon, TKNS, MãP)
- Phòng ban ( MãP, TenP, Email, SĐT)
- Quản lý nhân sự (TKNS, matkhou)
- Quản lý (TKQL, matkhou)
- Danh sách phỏng vấn (MãPV, NgàyPV, ketquaPV, TKNS)

- Danh sách thử việc (MaTV, LuongTV, NgayTV, NgayKT, KetquaTV, MaPV, TKNS)
- Danh sách nhân viên chính thức ( MaNVCT, Hopdong, Ngaylamviec, Luong, **MaTV**, **TKQL**)

### 3.3. Xây dựng CSDL mức vật lý

Từ CSDL đã chuẩn hóa ta thiết kế được các bảng cơ sở dữ liệu:

Danh mục các bảng:

#	Tên	Kiểu	Bảng mã đối chiếu	Thuộc tính	Null	Mặc định	Ghi chú	Thêm	Hành động
1	MaUV	int(15)			Không	Không		AUTO_INCREMENT	Thay đổi Xóa Thêm
2	hoten	varchar(200)	utf8_general_ci		Có	NULL			Thay đổi Xóa Thêm
3	gioitinh	varchar(50)	utf8_general_ci		Có	NULL			Thay đổi Xóa Thêm
4	ngaysinh	date			Có	NULL			Thay đổi Xóa Thêm
5	SDT	int(11)			Có	NULL			Thay đổi Xóa Thêm
6	email	varchar(200)	utf8_general_ci		Có	NULL			Thay đổi Xóa Thêm
7	diachi	varchar(200)	utf8_general_ci		Có	NULL			Thay đổi Xóa Thêm
8	VitriUT	varchar(200)	utf8_general_ci		Có	NULL			Thay đổi Xóa Thêm
9	chuyenmon	varchar(200)	utf8_general_ci		Có	NULL			Thay đổi Xóa Thêm
10	CV	text	utf8_general_ci		Có	NULL			Thay đổi Xóa Thêm

Hình 3.3. 1: Bảng tblungvien

#	Tên	Kiểu	Bảng mã đối chiếu	Thuộc tính	Null	Mặc định	Ghi chú	Thêm	Hành động
1	mauv	int(15)			Không	Không			Thay đổi Xóa Thêm
2	tkns	int(15)			Không	Không			Thay đổi Xóa Thêm
3	mapv	int(15)			Không	Không			Thay đổi Xóa Thêm

Hình 3.3. 2: Bảng tbltuyenpv



Máy chủ: 127.0.0.1 » Cơ sở dữ liệu: thuctap » Bảng: tblquanlynhansu

Duyệt Cấu trúc SQL Tìm kiếm Chèn Xuất Nhập Đặc quyền Thao tác Theo dõi

Cấu trúc bảng Hiển thị quan hệ

#	Tên	Kiểu	Bảng mã đối chiếu	Thuộc tính	Null	Mặc định	Ghi chú	Thêm	Hành động
<input type="checkbox"/> 1	tkns	int(15)			Không	Không		AUTO_INCREMENT	Thay đổi Xóa Thêm
<input type="checkbox"/> 2	matkhau	varchar(10)	utf8_general_ci		Không	Không			Thay đổi Xóa Thêm

Hình 3.3. 3: Bảng tblquanlynhansu

Máy chủ: 127.0.0.1 » Cơ sở dữ liệu: thuctap » Bảng: tblquanly

Duyệt Cấu trúc SQL Tìm kiếm Chèn Xuất Nhập Đặc quyền Thao tác Theo dõi

Cấu trúc bảng Hiển thị quan hệ

#	Tên	Kiểu	Bảng mã đối chiếu	Thuộc tính	Null	Mặc định	Ghi chú	Thêm	Hành động
<input type="checkbox"/> 1	TKQL	int(11)			Không	Không		AUTO_INCREMENT	Thay đổi Xóa Thêm
<input type="checkbox"/> 2	matkhau	text	utf8_general_ci		Không	Không			Thay đổi Xóa Thêm

Hình 3.3. 4: Bảng tblquanly

Máy chủ: 127.0.0.1 » Cơ sở dữ liệu: thuctap » Bảng: tblphongban

Duyệt Cấu trúc SQL Tìm kiếm Chèn Xuất Nhập Đặc quyền Thao tác Theo dõi

Cấu trúc bảng Hiển thị quan hệ

#	Tên	Kiểu	Bảng mã đối chiếu	Thuộc tính	Null	Mặc định	Ghi chú	Thêm	Hành động
<input type="checkbox"/> 1	MaPB	int(11)			Không	Không		AUTO_INCREMENT	Thay đổi Xóa Thêm
<input type="checkbox"/> 2	Tenphong	varchar(50)	utf8_general_ci		Không	Không			Thay đổi Xóa Thêm
<input type="checkbox"/> 3	Email	varchar(20)	utf8_general_ci		Không	Không			Thay đổi Xóa Thêm
<input type="checkbox"/> 4	SĐT	int(11)			Không	Không			Thay đổi Xóa Thêm

Hình 3.3. 5: Bảng tblphongban

Máy chủ: 127.0.0.1 » Cơ sở dữ liệu: thuctap » Bảng: tblloc

Duyệt Cấu trúc SQL Tìm kiếm Chèn Xuất Nhập Đặc quyền Thao tác Theo dõi

Cấu trúc bảng Hiển thị quan hệ

#	Tên	Kiểu	Bảng mã đối chiếu	Thuộc tính	Null	Mặc định	Ghi chú	Thêm	Hành động
<input type="checkbox"/>	1 MaTV	int(11)			Không	Không			Thay đổi Xóa Thêm
<input type="checkbox"/>	2 TKQL	int(11)			Không	Không			Thay đổi Xóa Thêm
<input type="checkbox"/>	3 Ketqua	varchar(50)	utf8_general_ci		Không	Không			Thay đổi Xóa Thêm
<input type="checkbox"/>	4 Ngayloc	date			Không	Không			Thay đổi Xóa Thêm

Hình 3.3. 6: Bảng tblloc

Máy chủ: 127.0.0.1 » Cơ sở dữ liệu: thuctap » Bảng: tbldspvan

Duyệt Cấu trúc SQL Tìm kiếm Chèn Xuất Nhập Đặc quyền Thao tác Theo dõi

Cấu trúc bảng Hiển thị quan hệ

#	Tên	Kiểu	Bảng mã đối chiếu	Thuộc tính	Null	Mặc định	Ghi chú	Thêm	Hành động
<input type="checkbox"/>	1 mapv	int(15)			Không	Không		AUTO_INCREMENT	Thay đổi Xóa Thêm
<input type="checkbox"/>	2 ngaypv	date			Không	Không			Thay đổi Xóa Thêm

Hình 3.3. 7: Bảng tbldspvan

Máy chủ: 127.0.0.1 » Cơ sở dữ liệu: thuctap » Bảng: tbldsthuviec

Duyệt Cấu trúc SQL Tìm kiếm Chèn Xuất Nhập Đặc quyền Thao tác Theo dõi

Cấu trúc bảng Hiển thị quan hệ

#	Tên	Kiểu	Bảng mã đối chiếu	Thuộc tính	Null	Mặc định	Ghi chú	Thêm	Hành động
<input type="checkbox"/>	1 matv	int(15)			Không	Không		AUTO_INCREMENT	Thay đổi Xóa Thêm
<input type="checkbox"/>	2 luongtv	int(20)			Không	Không			Thay đổi Xóa Thêm
<input type="checkbox"/>	3 ngaytv	date			Không	Không			Thay đổi Xóa Thêm
<input type="checkbox"/>	4 ngaykt	date			Không	Không			Thay đổi Xóa Thêm

Hình 3.3. 8: Bảng tbldsthuviec

Máy chủ: 127.0.0.1 » Cơ sở dữ liệu: thuctap » Bảng: tblsdnhanvienchinhthuc										
<div> Duyệt Cấu trúc SQL Tìm kiếm Chèn Xuất Nhập Đặc quyền Thao tác Theo dõi </div>										
<div> Cấu trúc bảng Hiện thị quan hệ </div>										
	#	Tên	Kiểu	Bảng mã đối chiếu	Thuộc tính	Null	Mặc định	Ghi chú	Thêm	Hành động
<input type="checkbox"/>	1	MaNVCT	int(11)			Không	Không		AUTO_INCREMENT	Thay đổi  Xóa  Thêm
<input type="checkbox"/>	2	Hopdong	text	utf8_general_ci		Không	Không			Thay đổi  Xóa  Thêm
<input type="checkbox"/>	3	Ngaylamviec	date			Không	Không			Thay đổi  Xóa  Thêm
<input type="checkbox"/>	4	Luong	int(11)			Không	Không			Thay đổi  Xóa  Thêm

Hình 3.3. 9: Bảng tblsdnhanvienchinhthuc

Máy chủ: 127.0.0.1 » Cơ sở dữ liệu: thuctap » Bảng: tblnhanvien										
<div> Duyệt Cấu trúc SQL Tìm kiếm Chèn Xuất Nhập Đặc quyền Thao tác Theo dõi </div>										
	#	Tên	Kiểu	Bảng mã đối chiếu	Thuộc tính	Null	Mặc định	Ghi chú	Thêm	Hành động
<input type="checkbox"/>	1	MaNV	int(15)			Không	Không		AUTO_INCREMENT	Thay đổi  Xóa  Thêm
<input type="checkbox"/>	2	TenNV	varchar(200)	utf8_general_ci		Không	Không			Thay đổi  Xóa  Thêm
<input type="checkbox"/>	3	ngaysinh	date			Có	NULL			Thay đổi  Xóa  Thêm
<input type="checkbox"/>	4	diachi	varchar(200)	utf8_general_ci		Có	NULL			Thay đổi  Xóa  Thêm
<input type="checkbox"/>	5	gioitinh	varchar(50)	utf8_general_ci		Có	NULL			Thay đổi  Xóa  Thêm
<input type="checkbox"/>	6	email	varchar(200)	utf8_general_ci		Có	NULL			Thay đổi  Xóa  Thêm
<input type="checkbox"/>	7	SDT	varchar(11)	utf8_general_ci		Có	NULL			Thay đổi  Xóa  Thêm
<input type="checkbox"/>	8	hopdong	varchar(200)	utf8_general_ci		Có	NULL			Thay đổi  Xóa  Thêm
<input type="checkbox"/>	9	chuyenmon	varchar(200)	utf8_general_ci		Có	NULL			Thay đổi  Xóa  Thêm
<input type="checkbox"/>	10	MaPB	varchar(100)	utf8_general_ci		Có	NULL			Thay đổi  Xóa  Thêm

Hình 3.3. 10: Bảng tblnhanvien

Máy chủ: 127.0.0.1 » Cơ sở dữ liệu: thuctap » Bảng: tblmotacv										
<div> Duyệt Cấu trúc SQL Tìm kiếm Chèn Xuất Nhập Đặc quyền Thao tác Theo dõi </div>										
	#	Tên	Kiểu	Bảng mã đối chiếu	Thuộc tính	Null	Mặc định	Ghi chú	Thêm	Hành động
<input type="checkbox"/>	1	MaMT	int(15)			Không	Không		AUTO_INCREMENT	Thay đổi  Xóa  Thêm
<input type="checkbox"/>	2	mota	varchar(200)	utf8_general_ci		Có	NULL			Thay đổi  Xóa  Thêm
<input type="checkbox"/>	3	ngaydang	date			Có	NULL			Thay đổi  Xóa  Thêm
<input type="checkbox"/>	4	luongthuviec	int(15)			Không	Không			Thay đổi  Xóa  Thêm
<input type="checkbox"/>	5	luongchinhthuc	int(15)			Không	Không			Thay đổi  Xóa  Thêm
<input type="checkbox"/>	6	vitriUT	varchar(100)	utf8_general_ci		Không	Không			Thay đổi  Xóa  Thêm
<input type="checkbox"/>	7	giolam	varchar(20)	utf8_general_ci		Không	Không			Thay đổi  Xóa  Thêm
<input type="checkbox"/>	8	mota_image	varchar(200)	utf8_general_ci		Không	Không			Thay đổi  Xóa  Thêm
<input type="checkbox"/>	9	quyenloi	text	utf8_general_ci		Không	Không			Thay đổi  Xóa  Thêm
<input type="checkbox"/>	10	chitietcv	text	utf8_general_ci		Không	Không			Thay đổi  Xóa  Thêm
<input type="checkbox"/>	11	yeucau	text	utf8_general_ci		Không	Không			Thay đổi  Xóa  Thêm

Hình 3.3. 11: Bảng tblmotacv

### 3.4. Kết quả đạt được

#### 3.4.1. Form giao diện đăng nhập admin và giao diện tuyển dụng

- Form đăng nhập vào hệ thống, phân quyền cho từng bộ phận của doanh nghiệp:

Hình 3.4. 1: Form đăng nhập

- Form giao diện chính của hệ thống gồm các tab: Quản trị nhân viên, Ứng viên, Admin, bài đăng, danh sách phỏng vấn, danh sách thử việc, danh sách chính thức.

Hình 3.4. 2: Form giao diện hệ thống

- Form quản trị nhân viên được dùng để cập nhật thông tin cá nhân của nhân viên và thực hiện chấm công hàng ngày.

**QUẢN TRỊ NHÂN VIÊN**

Thêm mới +

#	MaNV	Tên nhân viên	Email	Số điện thoại	Địa chỉ	Hợp đồng	Chuyên môn	Sửa	Xóa
1	2	Ngô Văn Thắng	thang@gmail.com	059868952	Đống Đa, Hà Nội	1 năm			
2	1	Nguyễn Ngọc Phương	phuong@gmail.com	0362985647	Chương Mỹ, Hà Nội	2 năm	Excel		

Chăm công +

Được xây dựng bởi Nhóm

Hình 3.4. 3: Form quản trị nhân viên

- Sau khi ứng viên cung cấp thông tin cá nhân trên web tuyển dụng, hệ thống sẽ lưu vào cơ sở dữ liệu và hiện ra danh sách ứng viên. Quản lý nhân sự sẽ thực hiện lọc CV, tuyển ra ứng viên vào vòng phỏng vấn.

**QUẢN TRỊ ỨNG VIÊN**

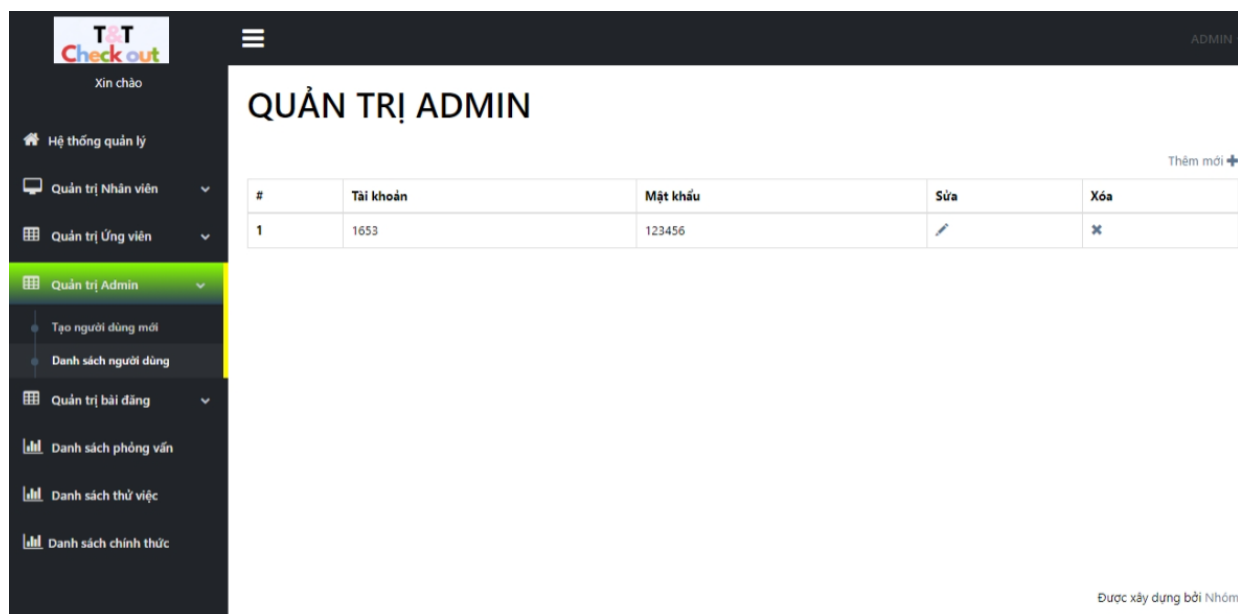
Thêm mới +

#	MaUV	Tên ứng viên	Email	Số điện thoại	Địa chỉ	Vị trí ứng tuyển	Chuyên môn	CV	Kết quả	Sửa
1	4	Nguyễn Thị Duyên	duyen88@gmail.com	396754884	Lam Điền Chương Mỹ Hà Nội	Vận hành	IT	document/d/1P83v4Up	<input type="button" value="Đạt"/> <input type="button" value="Loại"/>	
2	3	Lê Hải Anh	haianhdo56@gmail.com	347541256	Hoàng Mai, Hà Nội	Nhân viên Vận hành	Excel, Tiếng trung		<input type="button" value="Đạt"/> <input type="button" value="Loại"/>	
3	2	Đoàn Ngọc Chúc	chuc@gmail.com	369874569	Hà Nội	Kế toán	Kế toán		<input type="button" value="Đạt"/> <input type="button" value="Loại"/>	
4	1	Nguyễn Ý Lan	abc@gmail.com	32659874	Hà Nội	Nhân viên vận hành	Vận hành	images/CV_1.pdf	<input type="button" value="Đạt"/> <input type="button" value="Loại"/>	

Được xây dựng bởi Nhóm

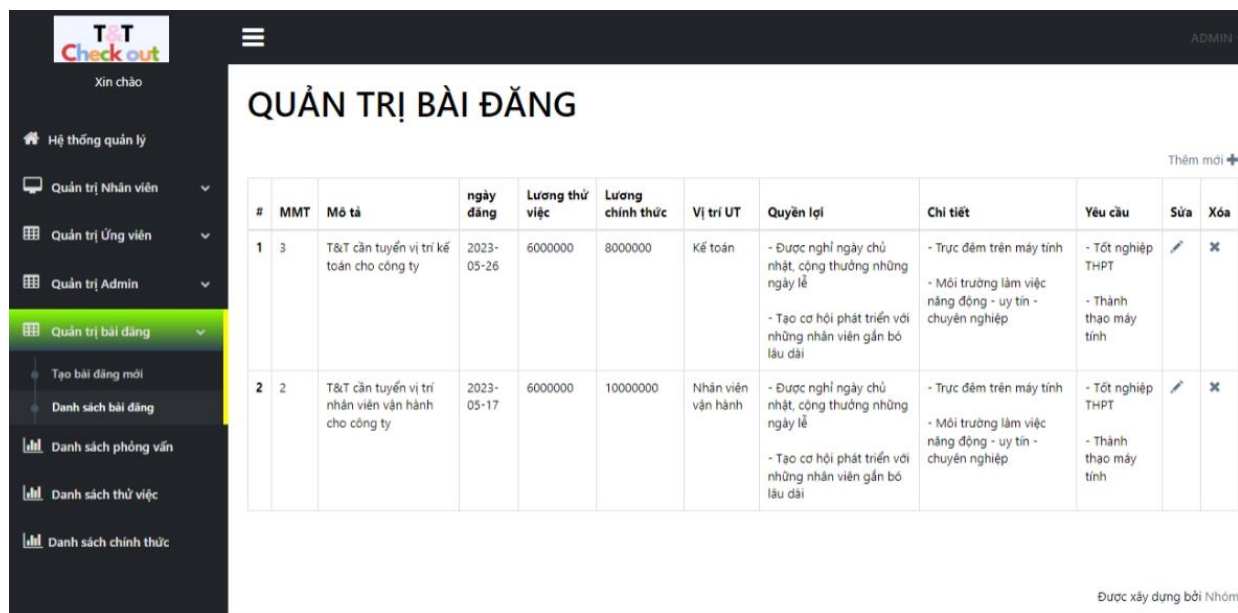
Hình 3.4. 4: Form quản trị ứng viên

- Form quản trị người Admin, dùng để quản trị người dùng, có tài khoản và mật khẩu.




Hình 3.4. 5: Form quản trị người dùng

- Form Quản trị bài đăng tuyển dụng dùng để cập nhật các vị trí tuyển dụng, chế độ đãi ngộ, yêu cầu ứng viên, được đăng trên các trang web tuyển dụng.



Hình 3.4. 6: Form quản trị bài đăng


- Sau khi quản lý nhân sự lọc CV ở form quản lý ứng viên, những ứng viên đạt vòng này sẽ hiện trong danh sách phỏng vấn. Và quản lý nhân sự truy cập viết kết quả đánh giá ứng viên trong quá trình phỏng vấn, chọn ra ứng viên vào vòng thử việc.

<div>  <div>Xin chào</div> </div> <div> <div>Hệ thống quản lý</div> <div> <div>Quản trị Nhân viên</div> <div>Quản trị Ứng viên</div> <div>Quản trị Admin</div> <div>Quản trị bài đăng</div> <div>Danh sách phỏng vấn</div> <div>Danh sách thử việc</div> <div>Danh sách chính thức</div> </div> </div> <div>ADMIN</div>									
<div>Danh sách phỏng vấn</div> <div>Thêm mới +</div>									
#	MaUV	Tên ứng viên	Email	Vị trí ứng tuyển	Chuyên môn	CV	ngày phỏng vấn	Kết quả	Sửa
1	3	Lê Hải Anh	haianhdo56@gmail.com	Nhân viên Vận hành	Excel, Tiếng trung		2023-05-25	Đạt	Loại
2	2	Đoàn Ngọc Chúc	chuc@gmail.com	Kế toán	Kế toán		2023-06-08	Đạt	Loại

Được xây dựng bởi Nhóm

Hình 3.4. 7: Form danh sách phỏng vấn

- Sau khi quản lý nhân sự chọn ra ứng viên phỏng vấn đạt thì thông tin của ứng viên đó sẽ được hiện trong danh sách thử việc, và quản lý sẽ sử dụng để đánh giá kết quả thử việc của ứng viên, chọn ra nhân viên chính thức.

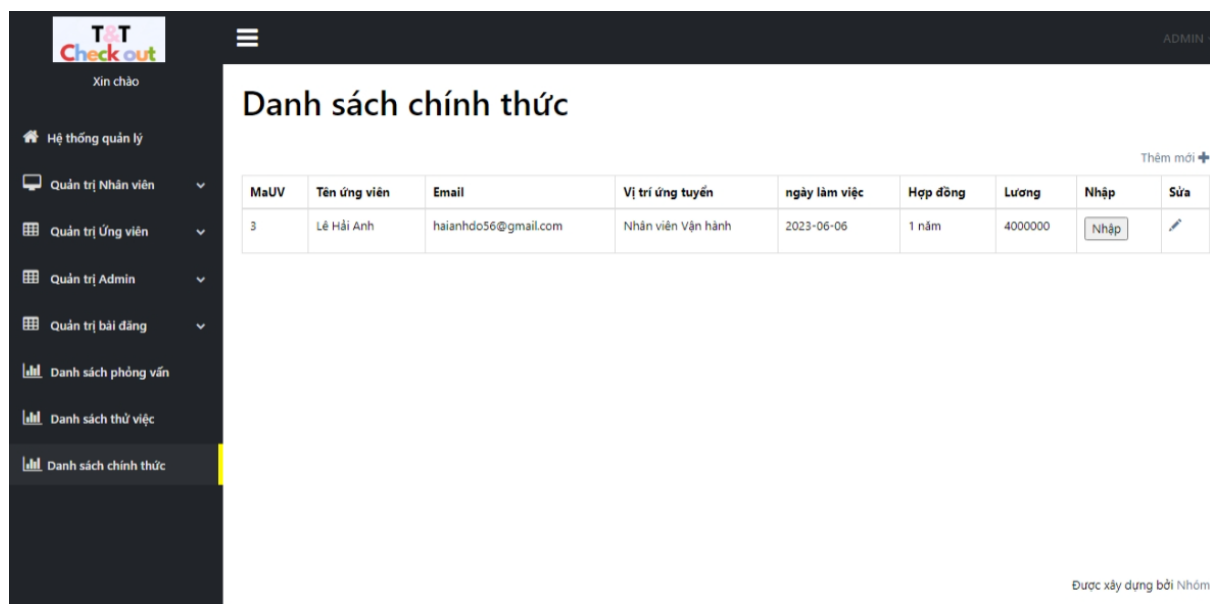
<div>  <div>Xin chào</div> </div> <div> <div>Hệ thống quản lý</div> <div> <div>Quản trị Nhân viên</div> <div>Quản trị Ứng viên</div> <div>Quản trị Admin</div> <div>Quản trị bài đăng</div> <div>Danh sách phỏng vấn</div> <div>Danh sách thử việc</div> <div>Danh sách chính thức</div> </div> </div> <div>ADMIN</div>									
<div>Danh sách thử việc</div> <div>Thêm mới +</div>									
#	MaUV	Tên ứng viên	Email	Vị trí ứng tuyển	ngày thử việc	ngày kết thúc	Lương thử việc	Kết quả	Sửa
1	3	Lê Hải Anh	haianhdo56@gmail.com	Nhân viên Vận hành	2023-05-02	2023-05-30	2000000	Đạt	Loại

Được xây dựng bởi Nhóm

Hình 3.4. 8: Form danh sách thử việc

- Form danh sách nhân viên chính thức đưa ra nhân viên được chọn lọc ở bước cuối cùng và nhập tự động thông tin vào danh sách nhân viên của công ty.





*Hình 3.4. 9: Form danh sách chính thức*

- Form giao diện ứng viên truy cập được: Thông tin tuyển dụng của công ty sau khi được quản lý nhân sự cập nhật trên cơ sở dữ liệu, sẽ hiển thị tên vị trí ứng tuyển, mô tả công việc, số lượng, yêu cầu ứng viên và đãi ngộ... Ứng viên truy cập trang web để tìm hiểu thông tin vị trí quan tâm.



- Form ứng viên điền thông tin: Sau khi tìm hiểu thông tin tuyển dụng, ứng viên sẽ để lại thông tin, CV vào các chỗ trống trong trang tuyển dụng. Hệ thống sẽ lưu thông tin vào cơ sở dữ liệu của công ty và sẽ được duyệt trong thời gian sớm nhất.

© Cell: 1800 6991

# T&T Check out

Chúng tôi đang cần những cánh tay tham gia làm Nhân viên vận hành trong gia đình T&T của chúng tôi 🍷❤️👉

**Yêu cầu:**

- Tốt nghiệp THPT
- Thành thạo máy tính

**Mô tả công việc:**

- Trực đêm trên máy tính
- Môi trường làm việc năng động - uy tín - chuyên nghiệp
- Thời gian làm việc 6 tiếng

**Đãi ngộ:**

- Mức lương thử việc tháng đầu 6,000,000 nhân viên chính thức 10,000,000
- Được nghỉ ngày chủ nhật, cộng thưởng những ngày lễ
- Tạo cơ hội phát triển với những nhân viên gần bó lâu dài

Còn chần chờ gì nữa mà không trở thành thành viên với chúng tôi  
Tham gia bằng cách điền thông tin bên cạnh 👉👉👉

---

Họ và tên

Số điện thoại  E-mail

Giới tính  Ngày sinh  nn/mm/yyyy

Địa chỉ

Chuyên môn  Vị trí ứng tuyển

CV

Tải CV của bạn lên Drive rồi gửi dưới dạng link, đừng quên cấp quyền xem nhé

Gửi



Hình 3.4. 11: Form ứng viên điền thông tin

## CHƯƠNG 4: TRIỂN KHAI HỆ THỐNG

### 4.1. Đánh giá chương trình phần mềm

Sau khi thực tập tại Công ty Checkout T&T, được tiếp xúc và tìm hiểu quy trình tuyển dụng và chấm công của đơn vị, nhóm chúng em nhận thấy những vấn đề bất cập còn tồn tại và đã đặt ra bài toán giúp đơn vị thiết kế một hệ thống quản lý. Tiếp theo là những bước phân chia nhiệm vụ, tiến hành công việc xây dựng, phân tích và đánh giá để giải quyết được những yêu cầu đã đặt ra ban đầu của bài toán. Nhóm đã có được những kiến thức, những sự trải nghiệm và hình dung một cách tổng thể về vấn đề được đặt ra trong tình huống cụ thể, vận dụng những kiến thức đã được học để có thể xử lý một cách tối ưu và hiệu quả nhất đồng thời từng bước vượt qua những khó khăn để hoàn thành được những mục tiêu ban đầu mà nhóm đã đề ra. Thông qua đề tài cùng với sự hướng dẫn của cô Ngô Thùy Linh, nhóm chúng em đã đạt được một số kết quả như sau:

- Khảo sát được quy trình tuyển dụng và quy trình quản lý chấm công của công ty
- Đánh giá thực tế cách làm việc nhóm, cách triển khai công việc của Quản lý cho nhân viên trong phòng.
- Đề xuất những cải tiến cho từng bộ phận của công ty để khắc phục một số hạn chế của hệ thống.
- Phân tích hệ thống, cụ thể là quy trình tuyển dụng và chấm công theo phương pháp hướng đối tượng.
- Thiết kế CSDL và giao diện hệ thống qua công cụ Visual Studio Code

Bên cạnh đó, vừa đáp ứng được đúng quy trình yêu cầu của công ty nhưng đã tối ưu hóa nhất những bước thực hiện để cho dễ dàng sử dụng với người dùng hoặc nhà quản lý cũng sẽ thấy được quy trình thực hiện diễn ra như thế nào. Ngoài ra chúng em cũng tham khảo một số công nghệ và giao diện quản lý của các hệ thống quản lý khác, phần mềm thiết kế không chỉ giúp doanh nghiệp tối ưu được quy trình mà còn mang tính thẩm mỹ. Tất cả những hướng phát triển đều có mục đích chung là mang đến sự hài lòng nhất đối với những người trực tiếp sử dụng phần mềm.

Hệ thống dù còn nhiều thiếu sót nhưng cũng phần nào giúp công ty quản lý tuyển dụng cũng như các hoạt động trong quá trình chấm công một cách hiệu quả hơn.

## **4.2. Quá trình làm việc của nhóm**

### **4.2.1. Yêu cầu đối với các thành viên**

- Các thành viên trong nhóm có ý thức nắm rõ được công việc mà mình được phân công, có trách nhiệm và đảm bảo được phần công việc mình đã nhận.
- Tăng cường việc cộng tác, trao đổi thông tin trong quá trình thực hiện, ngoài ra có thể cộng tác với các nhóm khác nhằm tăng hiệu quả làm việc, tránh những sai sót không đáng có trong quá trình làm việc.
- Tích cực đóng góp ý kiến xây dựng đề tài.

### **4.2.2. Quyền của nhóm**

- Khi nhận nhóm và cùng tham gia vào đề tài này, các thành viên trong nhóm đều được đóng góp ý kiến cá nhân của mình một cách công bằng và bình đẳng trên cơ sở xây dựng cho đề tài được thực hiện đầy đủ hơn, tăng tính hiệu quả trong công việc hiện tại và tăng kinh nghiệm cho triển khai các nhiệm vụ kế tiếp trong tương lai, đảm bảo được các phần công việc mình đã được nhận.
- Khi khởi tạo nhóm trong hệ thống thông tin cộng tác, các thành viên trong nhóm đều có quyền, upload file, thêm, sửa, xóa, comment các file. Các thành viên đều được quyền góp ý, và nếu khuyết điểm của các thành viên trong nhóm. Trong nhóm ai cũng có thể tạo ra cuộc họp khẩn cấp Meeting up.
- Tự do trong việc tìm hiểu và tham khảo mọi nguồn thông tin, trừ các thông tin có trong bài báo cáo của các nhóm khác, phải tham khảo những nguồn thông tin chính thống, có cơ sở khoa học chứng minh cụ thể. Mỗi khi lấy dẫn chứng và tri thức từ những tài liệu thu thập được ở trên mạng cần có trích xuất nguồn cụ thể, tên tác giả, ngày tháng năm công bố tài liệu.
- Cuối cùng là quyền lợi về điểm số đúng với công đóng góp, số giờ làm việc đã bỏ ra để thực hiện. Mọi nỗ lực đóng góp đều được ghi nhận.

## **4.3. Hướng phát triển của đề tài**

- Để ngày càng hoàn thiện, phát triển quy trình tuyển dụng và chấm công nhân viên, hệ thống cần phải lưu trữ bằng hệ quản trị CSDL cao hơn, nhóm đề xuất công ty nên chọn phương pháp chấm công bằng cách nhận diện khuôn mặt, vân tay... tích hợp vào hệ thống quản trị để từ đó quản lý dễ dàng hơn. Như là Ứng dụng chấm công Android Base Checkin, hệ thống quản lý chấm công FaceX
- Trong xã hội công nghệ thông tin ngày càng phát triển, việc bảo mật dữ liệu là hết sức quan trọng, do đó việc có một hệ thống có tính bảo mật cao là hết sức cần thiết.

- Ngoài ra, giao diện cũng nên được thiết kế chuyên nghiệp dễ nhìn hơn để người dùng có thể tiếp cận và sử dụng dễ dàng, thuận tiện.
- Một trong những xu thế hiện nay là sử dụng phần mềm quản lý trực tuyến. Hệ thống sau này cũng nên phát triển theo hướng như vậy. Việc quản lý trực tuyến sẽ hỗ trợ rất nhiều cho các nhà quản lý: không cần trực tiếp đến công ty cũng có thể theo dõi, quản lý công việc.

## Kết luận

Thông qua quá trình thực hiện, từ việc đề ra một bài toán cụ thể, đến tiến hành xây dựng, phân tích, đánh giá để giải quyết bài toán, nhóm đã có được những kiến thức, những trải nghiệm và hình dung tổng thể về vấn đề được đặt ra, vận dụng những kiến thức đã học để xử lý một cách tối ưu và hiệu quả nhất. Sử dụng công cụ Visual Studio Code cùng với những phân tích về quy trình quản lý tuyển dụng T&T, nhóm chúng em đã xây dựng nên phần mềm thể hiện từng bước thực hiện đối với quy trình quản lý tuyển dụng và quy trình chấm công tại công ty. Phần mềm giúp lưu trữ những thông tin cần thiết vì vậy không cần xử lý trên Excel như trước. Bên cạnh đó, hệ thống đã đáp ứng được đúng yêu cầu, tối ưu hóa các bước thực hiện, giao diện dễ dùng, thân thiện với nhân viên công ty và nhà quản lý.

Bài báo cáo của chúng em đã thực hiện đầy đủ những quy trình theo như sự hướng dẫn của các thầy, cô nhưng vì lý do chưa nhiều kinh nghiệm nên chúng em rất mong muốn sẽ có được thêm những sự chỉ bảo và hướng dẫn của thầy, cô để nhóm có thể phát triển hơn nữa đề tài của mình trong tương lai. Những kiến thức, những trải nghiệm khi thực hiện bài thực tập chuyên ngành 2 đã mang lại cho các thành viên trong nhóm rất nhiều những trải nghiệm thực tế, học hỏi được nhiều điều bổ ích và kinh nghiệm quý báu. Quá trình đi từ những phân lý thuyết cơ bản đến vận dụng nó vào cuộc sống thực tế là một quá trình dài, đòi hỏi những sinh viên như chúng em phải nỗ lực tìm tòi, chịu khó và kiên trì thì mới có thể đạt được những sự thành công.