

**ĐẠI HỌC KINH TẾ QUỐC DÂN**  
**TRƯỜNG CÔNG NGHỆ**  
**KHOA HỆ THỐNG THÔNG TIN QUẢN LÝ**

-----\*\*\*-----



**BÀI TẬP LỚN MÔN ỨNG DỤNG CƠ SỞ DỮ LIỆU**

**Đề tài: Hệ thống quản lý tuyển dụng cho chuỗi cửa hàng TocoToco  
trên địa bàn Hà Nội**

**Lớp học phần:** TIKT1124(224)\_01

**GVHD:** ThS. Trần Thanh Hải

**Nhóm thực hiện:** 04

**Thành viên:** Lê Ngọc Linh - 11235609

Chữ Thanh Huyền - 11235591

Phạm Mai Linh - 11235618

Nguyễn Như Kiên - 11235598

**HÀ NỘI, NĂM 2025**

# MỤC LỤC

<b>LỜI MỞ ĐẦU .....</b>	<b>3</b>
<b>NỘI DUNG.....</b>	<b>4</b>
<b>I. TỔNG QUAN BÀI TOÁN.....</b>	<b>4</b>
<b>1. Phát biểu bài toán.....</b>	<b>4</b>
<i>1.1. User story.....</i>	<i>4</i>
<i>1.2. Mô tả bài toán .....</i>	<i>4</i>
<b>2. Mục đích .....</b>	<b>5</b>
<b>II. PHÂN TÍCH YÊU CẦU .....</b>	<b>6</b>
<b>1. Quy trình nghiệp vụ .....</b>	<b>6</b>
<i>1.1. Quy trình tuyển dụng nhân sự.....</i>	<i>6</i>
<i>1.2. Quy trình sắp xếp phỏng vấn .....</i>	<i>8</i>
<b>2. Biểu đồ Use Case.....</b>	<b>10</b>
<i>2.1. Use Case tổng quát .....</i>	<i>10</i>
<i>2.2. Use Case phân rã .....</i>	<i>11</i>
<b>III. MÔ HÌNH DỮ LIỆU .....</b>	<b>12</b>
<b>1. Mô hình dữ liệu đầu tiên.....</b>	<b>12</b>
<b>2. Mô hình dữ liệu.....</b>	<b>13</b>
<b>IV. THIẾT KẾ CƠ SỞ DỮ LIỆU VÀ TRUY VẤN .....</b>	<b>13</b>
<b>1. Tạo bảng và ràng buộc.....</b>	<b>13</b>
<i>1.1. Tạo bảng .....</i>	<i>13</i>
<i>1.2 Tạo Triggers .....</i>	<i>18</i>
<b>2. Nhập dữ liệu.....</b>	<b>21</b>
<b>3. Truy vấn.....</b>	<b>27</b>
<b>V. THIẾT KẾ GIAO DIỆN .....</b>	<b>30</b>
<b>1. Giao diện cho ca sử dụng nhập liệu .....</b>	<b>30</b>
<b>2. Báo cáo.....</b>	<b>32</b>
<b>KẾT LUẬN .....</b>	<b>35</b>

## LỜI MỞ ĐẦU

Trong bối cảnh kinh doanh ngày càng cạnh tranh và mở rộng, việc đào thải nhân sự diễn ra thường xuyên. Với đặc thù là cửa hàng trà sữa, TocoToco hoạt động với các mô hình vừa và nhỏ, số lượng chi nhánh đông đảo khiến cho việc tuyển dụng cũng như luân chuyển các hồ sơ ứng viên trở nên khó quản lý và kiểm soát. Các quản lý chi nhánh khó tiếp cận đến các ứng viên cũng như ứng viên gặp khó khăn khi tìm kiếm các tuyển dụng của chuỗi. Cụ thể, các quản lý chi nhánh chỉ có thể tuyển dụng thông qua các tờ rơi, bảng biển dựng ở cửa hàng, các quản lý nhân sự sẽ cần rải bài tuyển dụng trên các hội nhóm mạng xã hội.

Điều này dẫn đến một vấn đề phổ biến là **dự trữ thông tin thiếu đồng bộ và tập trung**. Dữ liệu các ứng viên thường không được lưu trữ kỹ lưỡng hay chỉ lưu trữ trong trường hợp ứng viên đã phù hợp với vị trí, hoặc các bài đăng tuyển dụng thường được lưu trữ trên nhiều nền tảng khác nhau (file Excel, giấy tờ, hệ thống cũ,...), khiến thông tin chỉ được theo dõi và cập nhật từ một phía nhà quản lý mà chưa tiếp cận được đối tượng nhân viên, dẫn đến tình trạng thiếu đồng bộ hóa dữ liệu các cấp.

Trước thực trạng đó, hệ thống quản lý tuyển dụng ứng dụng cơ sở dữ liệu cho chuỗi cửa hàng TocoToco được đề xuất nhằm mang đến giải pháp hiện đại, đồng bộ và tối ưu hơn. Hệ thống này được thiết kế để đáp ứng đầy đủ các nhu cầu quản lý tuyển dụng của chuỗi cửa hàng TocoToco, không chỉ giúp nâng cao hiệu suất quản lý mà còn đóng vai trò quan trọng trong việc xây dựng một môi trường làm việc chuyên nghiệp, hiện đại và minh bạch hơn. Đây là bước đi thiết yếu để chuỗi cửa hàng TocoToco tiếp tục phát triển và tạo ra giá trị vượt trội trong ngành F&B.

# NỘI DUNG

## I. TỔNG QUAN BÀI TOÁN

### 1. Phát biểu bài toán

#### 1.1. User story

Là một Quản lý nhân sự, tôi cần một hệ thống tuyển dụng tập trung cho toàn bộ chuỗi cửa hàng, giúp tôi dễ dàng đăng tải và cập nhật các vị trí tuyển dụng, quản lý tổng hợp hồ sơ ứng viên, theo dõi tiến độ tuyển dụng theo từng vòng, và sắp xếp lịch phỏng vấn cho ứng viên cùng quản lý chi nhánh. Điều này giúp tôi tiết kiệm thời gian, giảm sai sót trong quy trình và nâng cao hiệu quả quản lý nhân sự.

Là một Ứng viên, tôi muốn một hệ thống tổng hợp tất cả các vị trí công việc đang tuyển dụng, đồng thời có các chức năng lọc và tìm kiếm để tôi có thể dễ dàng lựa chọn vị trí phù hợp và ứng tuyển. Đồng thời, tôi có thể nộp hồ sơ trực tuyến, theo dõi tình trạng ứng tuyển và nhận thông báo về lịch phỏng vấn, để tôi có thể tiếp cận thông tin một cách minh bạch, chủ động chuẩn bị và gia tăng cơ hội trúng tuyển.

#### 1.2. Mô tả bài toán

Chuỗi cửa hàng trà sữa TocoToco khu vực thành phố Hà Nội muốn ứng dụng cơ sở dữ liệu vào việc xây dựng hệ thống quản lý tuyển dụng, với quy mô khoảng 200 cửa hàng trên khắp địa bàn Hà Nội, gồm các tác nhân như sau:

##### - Giám đốc khu vực Hà Nội:

- + Nhận thông kê tình trạng nhân sự.
- + Ra quyết định tuyển dụng.

##### - Quản lý nhân sự khu vực Hà Nội:

- + Quản lý tài khoản và phân quyền các tài khoản.
- + Cập nhật các vị trí tuyển dụng nhân sự lên hệ thống.
- + Quản lý ứng viên: sàng lọc CV, hồ sơ, cập nhật kết quả tuyển dụng.
- + Sắp xếp lịch phỏng vấn các ứng viên.

- + Xem báo cáo quá trình tuyển dụng nhân sự.

- **Quản lý chi nhánh:**

- + Thống kê tình hình nhân sự của cửa hàng, từ đó báo cáo lên các cấp Quản lý nhân sự và Giám đốc khu vực để ra quyết định tuyển dụng cho phù hợp.

- + Phòng vấn và đánh giá ứng viên để đưa ra quyết định phù hợp cho chi nhánh.

- **Ứng viên:**

- + Nộp hồ sơ ứng tuyển trực tuyến qua hệ thống.

- + Theo dõi tình trạng tuyển dụng của bản thân: đỗ/trượt vòng CV, cập nhật lịch phỏng vấn - địa điểm, đỗ/trượt vòng phỏng vấn.

## **2. Mục đích**

- Quản lý thông tin ứng viên: Lưu trữ thông tin cá nhân, trình độ học vấn, kinh nghiệm làm việc, hồ sơ đính kèm,...

- Quản lý vị trí tuyển dụng: Theo dõi các vị trí cần tuyển, mô tả công việc, yêu cầu, số lượng cần tuyển, thời hạn ứng tuyển,...

- Theo dõi quá trình tuyển dụng: Ghi nhận trạng thái ứng tuyển của từng ứng viên (đã nộp đơn, phỏng vấn, đạt, không đạt...), lịch sử trao đổi với ứng viên, đánh giá của nhà tuyển dụng.

- Báo cáo: Xuất báo cáo thống kê về tình hình tuyển dụng, hiệu quả tuyển dụng, tỷ lệ chuyển đổi từ ứng viên sang nhân viên chính thức.

- Hỗ trợ sàng lọc hồ sơ tự động theo các tiêu chí đặt trước.

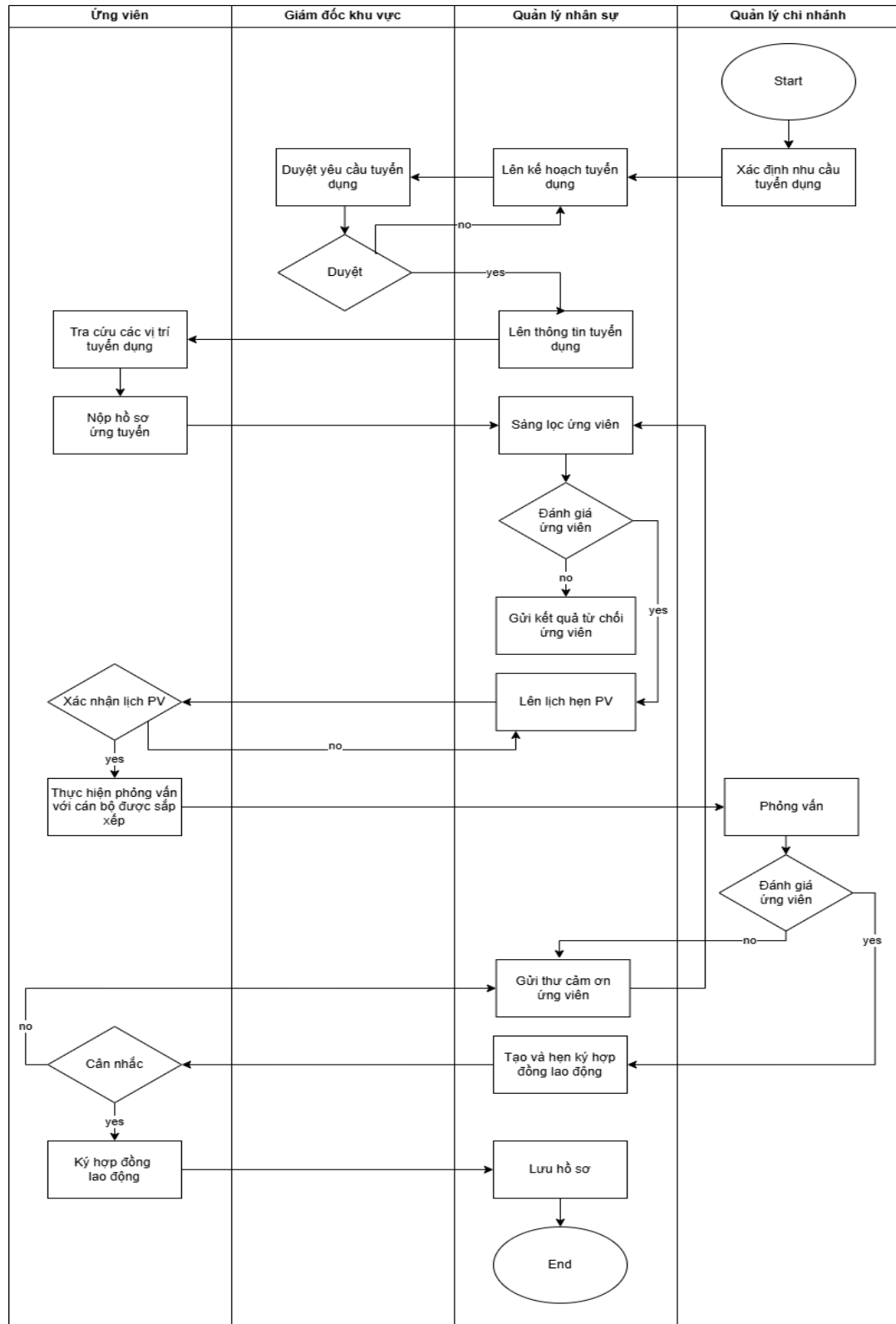
- Quản lý lịch phỏng vấn, thông báo cho ứng viên và nhà tuyển dụng.

- Lưu trữ hồ sơ ứng viên tiềm năng để sử dụng trong các đợt tuyển dụng sau.

## II. PHÂN TÍCH YÊU CẦU

### 1. Quy trình nghiệp vụ

#### 1.1. Quy trình tuyển dụng nhân sự



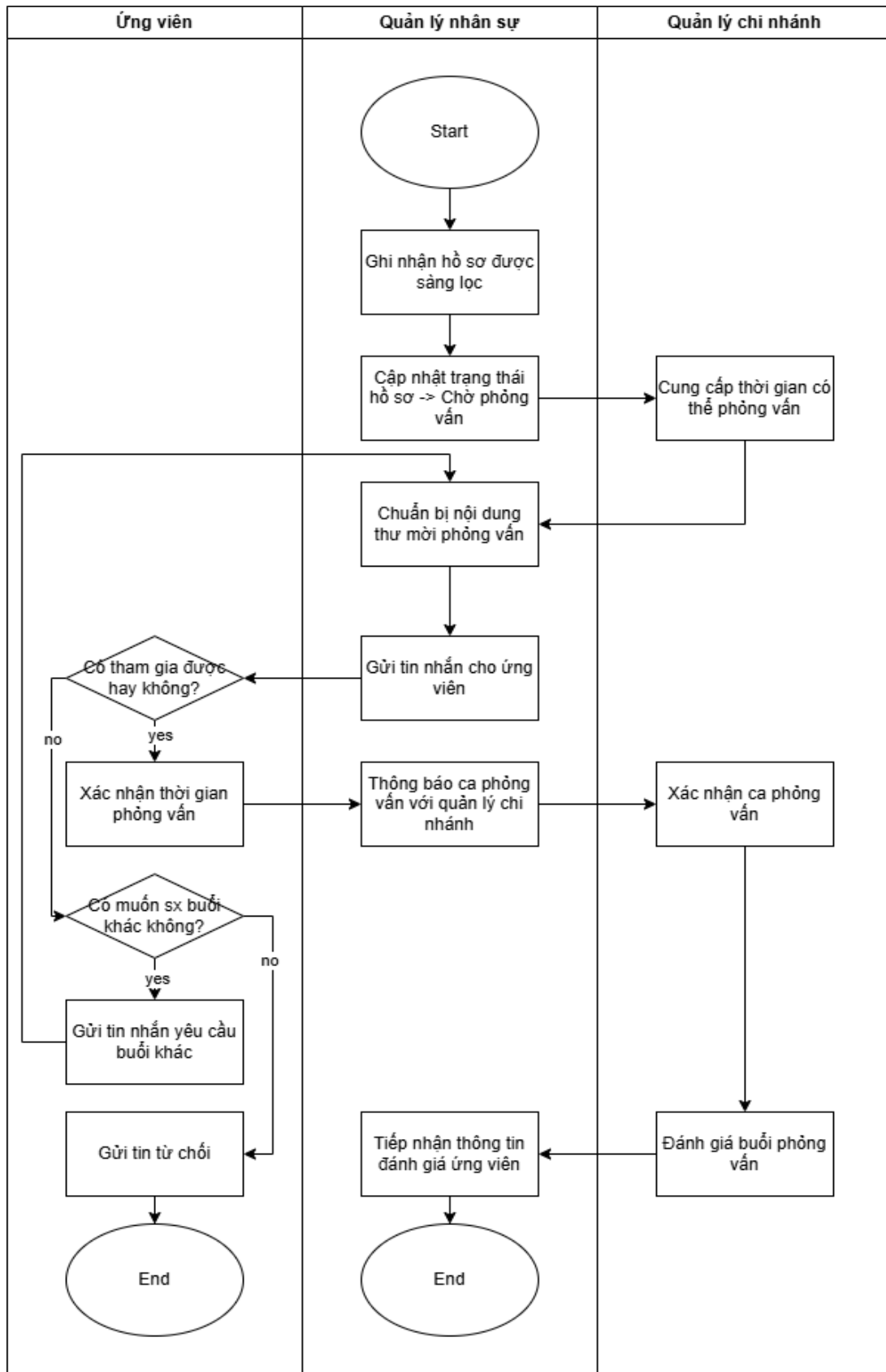
Mỗi chi nhánh sẽ được quản lý bởi duy nhất một quản lý chi nhánh, và một quản lý chi nhánh có thể quản lý nhiều chi nhánh. Khi quản lý chi nhánh có nhu cầu tuyển dụng, họ sẽ gửi yêu cầu đến bên quản lý nhân sự lên kế hoạch tuyển dụng và trình lên giám đốc khu vực. Một khi yêu cầu tuyển dụng được duyệt, quản lý nhân sự sẽ bắt đầu lên thông tin tuyển dụng và đăng tải lên hệ thống.

Các ứng viên có yêu cầu ứng tuyển sẽ phải tạo tài khoản riêng và nhập đầy đủ các thông tin được yêu cầu. Các ứng viên có thể tra cứu các vị trí tuyển dụng thông qua khu vực hay địa chỉ của chi nhánh. Sau đó lựa chọn ‘Ứng tuyển’, hồ sơ của ứng viên sẽ được lưu kèm với vị trí tuyển dụng.

Quản lý nhân sự sẽ tiến hành sàng lọc các hồ sơ. Nếu hồ sơ của ứng viên không đạt yêu cầu sẽ tiến hành gửi một thư từ chối. Nếu hồ sơ của ứng viên qua được sàng lọc, hai bên sẽ tiến hành sắp xếp và thực hiện buổi phỏng vấn.

Quản lý của chi nhánh nào sẽ trực tiếp phỏng vấn ứng viên của chi nhánh đó. Sau buổi phỏng vấn, quản lý chi nhánh tiến hành đánh giá và lựa chọn xem ứng viên có phù hợp cho vị trí hay không. Nếu không phù hợp, bên quản lý nhân sự sẽ tiếp nhận thông tin và gửi thư cảm ơn dành cho ứng viên. Nếu phù hợp, quản lý nhân sự sẽ lời mời việc làm dành cho ứng viên, ứng viên sẽ cân nhắc và đưa ra quyết định. Cuối cùng quản lý nhân sự sẽ lưu hồ sơ của ứng viên đó.

## 1.2. Quy trình sắp xếp phỏng vấn





Sau khi hồ sơ của ứng viên được sàng lọc, quản lý nhân sự sẽ cập nhật trạng thái tuyển dụng của hồ sơ đó thành “Chờ phỏng vấn”. Đồng thời quản lý nhân sự sẽ gửi thông tin về cho quản lý chi nhánh để họ có thể cung cấp thời gian có thể phỏng vấn.

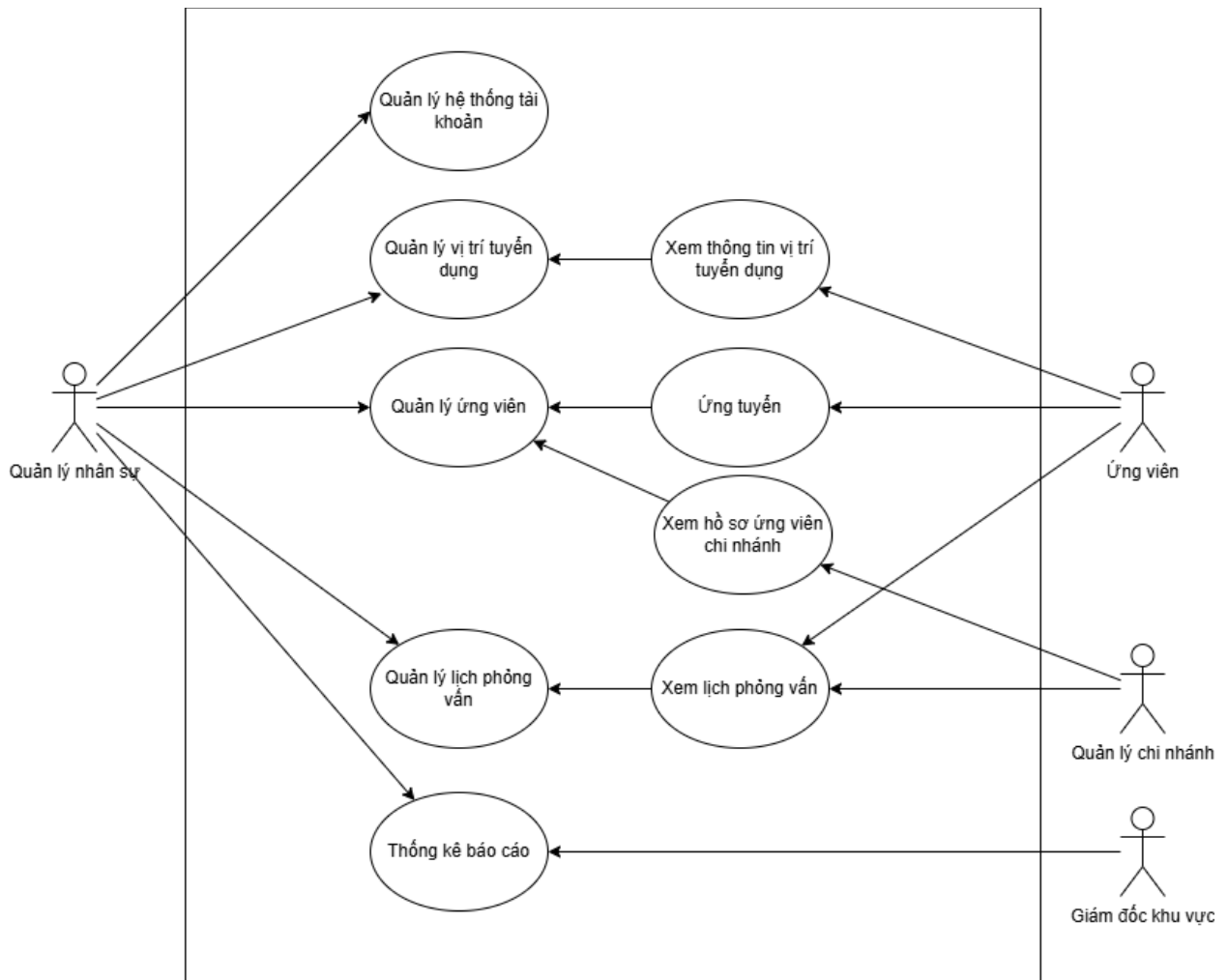
Khi đã có thời gian rảnh của quản lý chi nhánh, quản lý nhân sự tiến hành sắp xếp buổi phỏng vấn, chuẩn bị nội dung và thư mời cho ứng viên.

Ứng viên sẽ cân nhắc xem có tham gia được không, nếu xác nhận tham gia được, quản lý nhân sự sẽ gửi thông báo về buổi phỏng vấn với quản lý chi nhánh và tiến hành buổi phỏng vấn trực tiếp. Trong trường hợp ứng viên không tham gia được nhưng có thiện chí tham gia, quản lý nhân sự sẽ sắp xếp một buổi phỏng vấn khác dựa trên lịch rảnh của quản lý chi nhánh và thực hiện quy trình như trên. Đối với các ứng viên không có thiện chí tham gia, hồ sơ của ứng viên trên hệ thống sẽ bị chuyển trạng thái tuyển dụng thành “Từ chối”.

Sau buổi phỏng vấn, quản lý chi nhánh sẽ đánh giá và đưa ra quyết định tuyển dụng đối với từng ứng viên. Quản lý nhân sự sẽ tiếp nhận và cập nhật thông tin trên hệ thống.

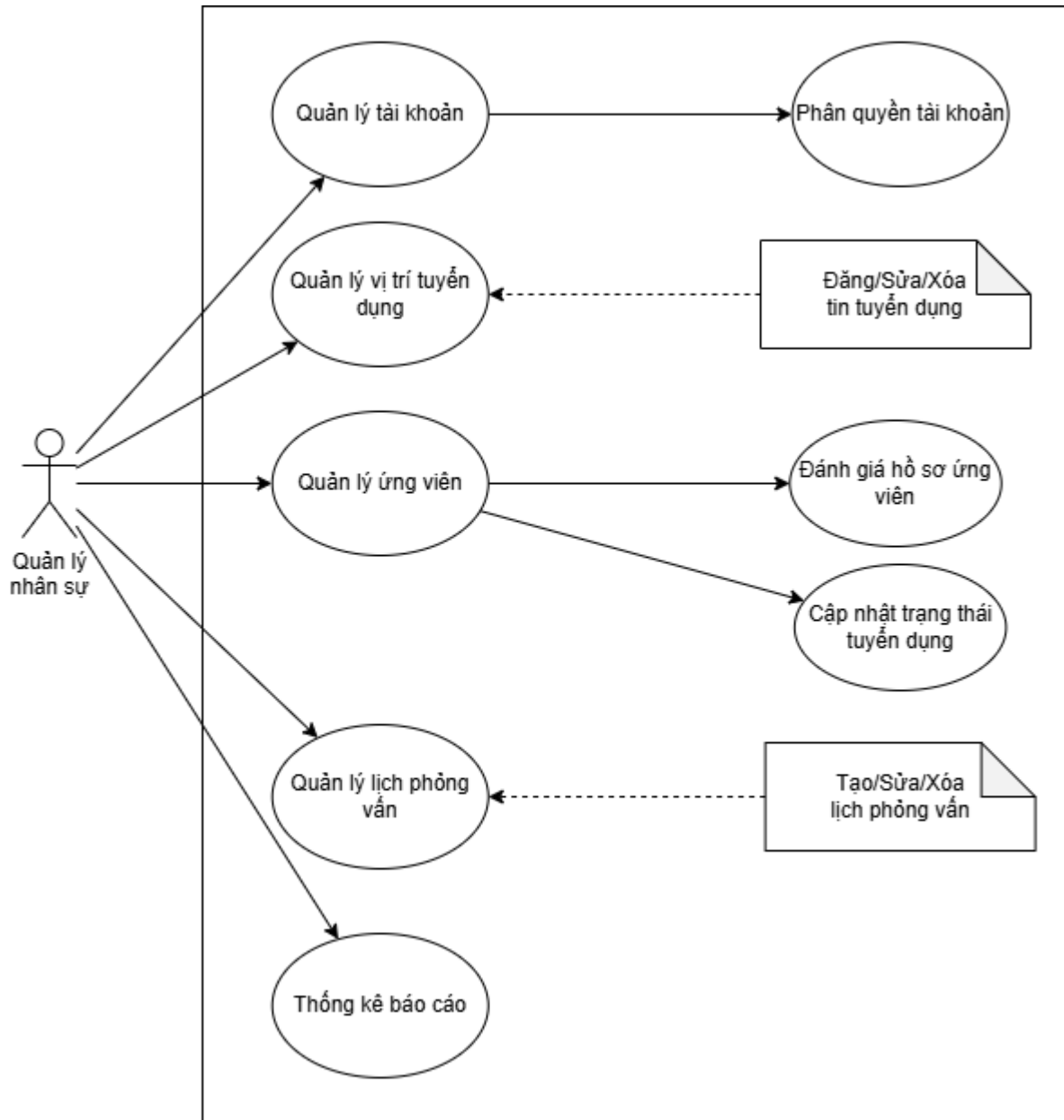
## 2. Biểu đồ Use Case

### 2.1. Use Case tổng quát

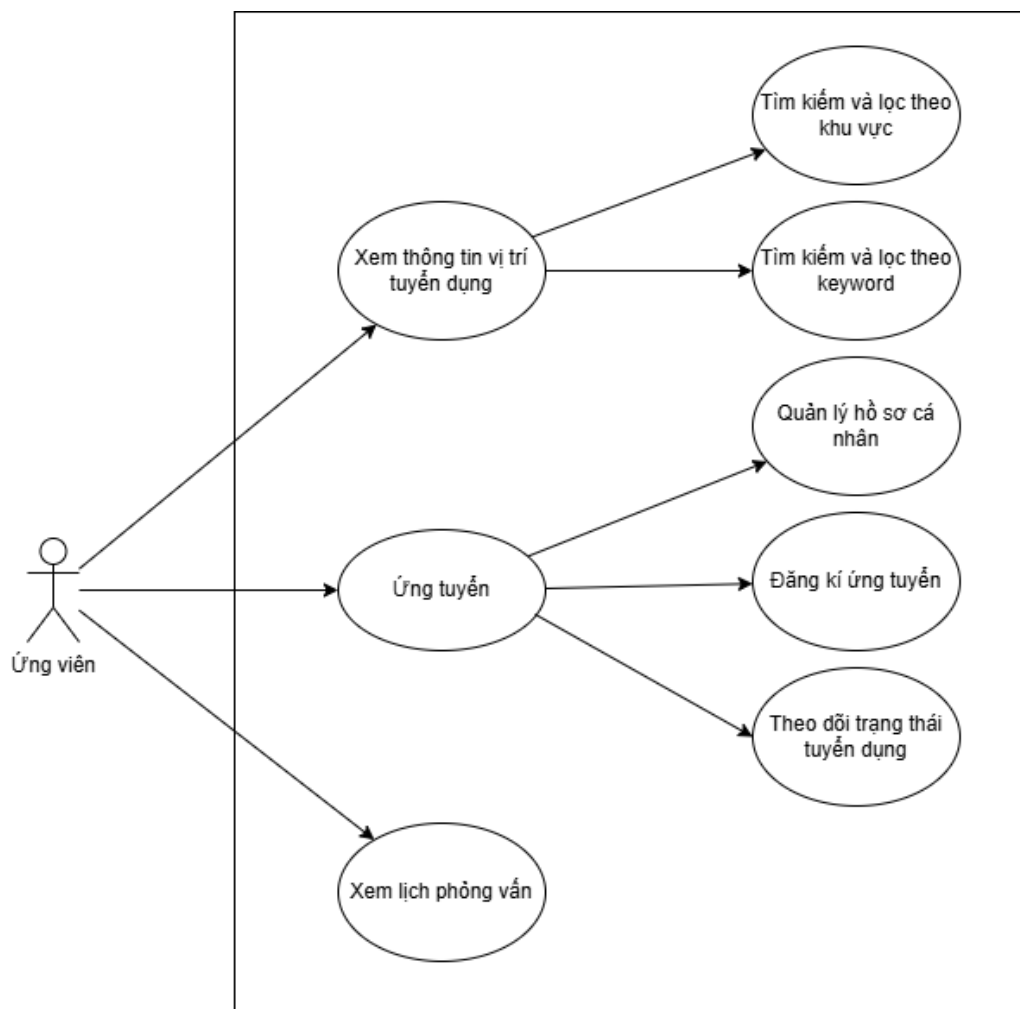


Sơ đồ 1: Use Case tổng quát

## 2.2. Use Case phân rã



Sơ đồ 2: Use Case cho tác nhân Quản lý nhân sự

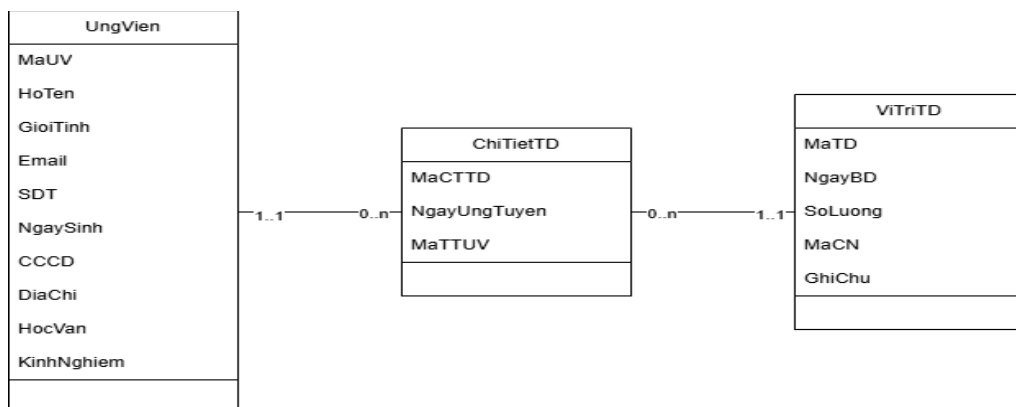


**Sơ đồ 3: Use Case cho tác nhân Ứng viên**

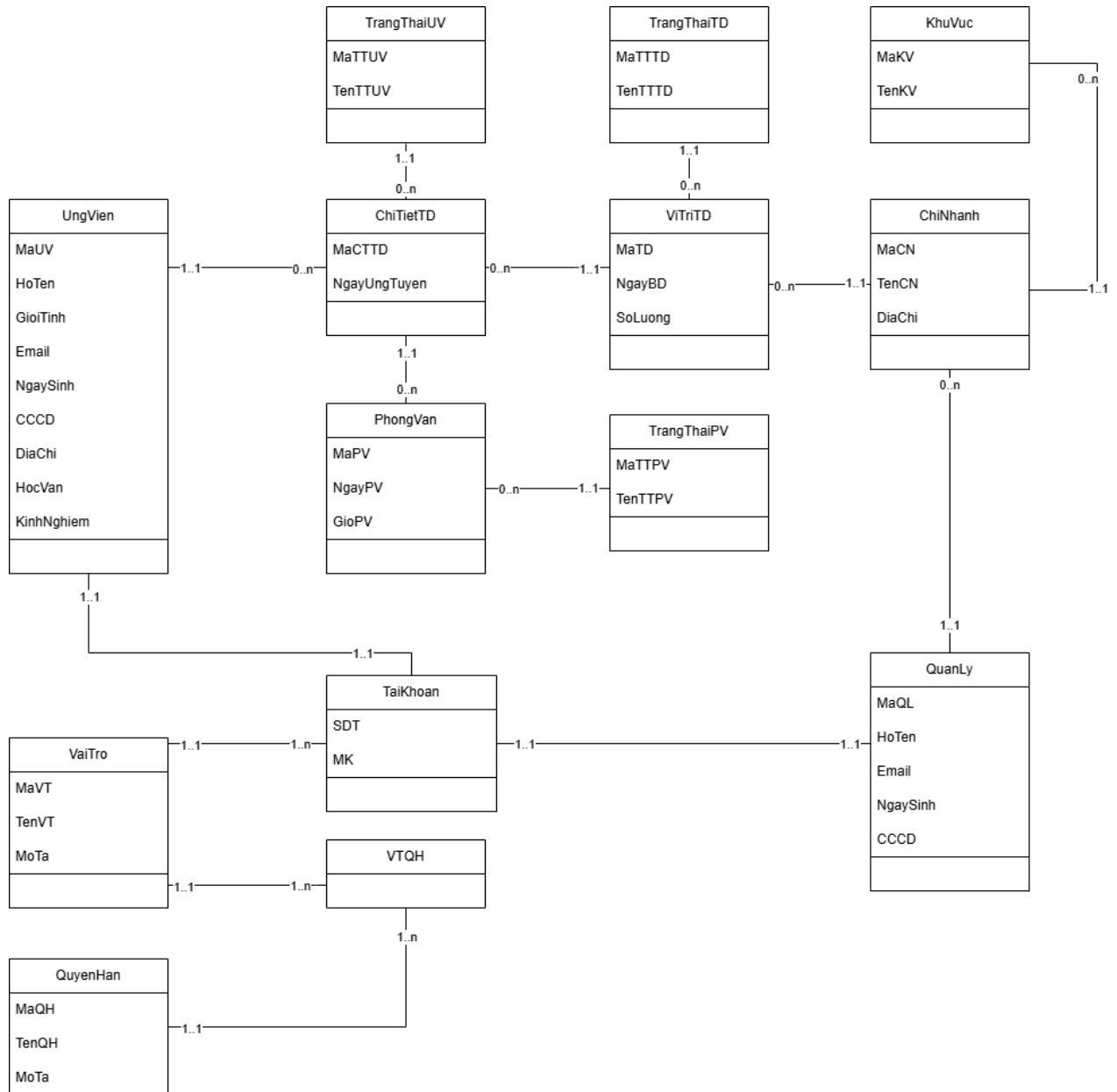
Đối với hai tác nhân quản lý chi nhánh và giám đốc khu vực sẽ chỉ có các tác vụ đơn giản như trong Use Case tổng quát.

### III. MÔ HÌNH DỮ LIỆU

#### 1. Mô hình dữ liệu đầu tiên



## 2. Mô hình dữ liệu



## IV. THIẾT KẾ CƠ SỞ DỮ LIỆU VÀ TRUY VẤN

### 1. Tạo bảng và ràng buộc

#### 1.1. Tạo bảng

```
CREATE DATABASE HeThongTuyenDung;
```

```
GO
```

```
USE HeThongTuyenDung;
```

```
GO
```

```
CREATE TABLE VaiTro (  
    MaVT VARCHAR(10) PRIMARY KEY,  
    TenVT NVARCHAR(50) NOT NULL,  
    MoTa NVARCHAR(255)  
);
```

```
CREATE TABLE TrangThaiUV (  
    MaTTUV VARCHAR(3) PRIMARY KEY,  
    TenTTUV NVARCHAR(100) NOT NULL  
);
```

```
CREATE TABLE TrangThaiTD (  
    MaTTTD VARCHAR(4) PRIMARY KEY,  
    TenTTTD NVARCHAR(50) NOT NULL  
);
```

```
CREATE TABLE KhuVuc (  
    MaKV VARCHAR(3) PRIMARY KEY,  
    TenKV NVARCHAR(100) NOT NULL  
);
```

```
CREATE TABLE TrangThaiPV (  
    MaTTPV VARCHAR(4) PRIMARY KEY,  
    TenTTPV NVARCHAR(100)  
);
```

```
CREATE TABLE QuyenHan (  
    MaQH VARCHAR(6) PRIMARY KEY,  
    TenQH NVARCHAR(100) NOT NULL,  
    MoTa NVARCHAR(255)  
);
```

```
CREATE TABLE TaiKhoan (  
    SDT VARCHAR(11) PRIMARY KEY,  
    MK VARCHAR(255) NOT NULL,  
    MaVT VARCHAR(10) NOT NULL,  
    FOREIGN KEY (MaVT) REFERENCES VaiTro(MaVT)  
);
```

```
CREATE TABLE VTQH (  
    MaVT VARCHAR(10) NOT NULL,  
    MaQH VARCHAR(6) NOT NULL,  
    PRIMARY KEY (MaVT, MaQH),  
    FOREIGN KEY (MaVT) REFERENCES VaiTro(MaVT),  
    FOREIGN KEY (MaQH) REFERENCES QuyenHan(MaQH)  
);
```

```
CREATE TABLE UngVien (  
    MaUV VARCHAR(6) PRIMARY KEY,  
    HoTen NVARCHAR(100) NOT NULL,  
    GioiTinh NVARCHAR(3) NOT NULL,  
    Email VARCHAR(100) UNIQUE NOT NULL,
```

```

SDT VARCHAR(11) UNIQUE NOT NULL,
NgaySinh DATE NOT NULL,
CCCD VARCHAR(12) UNIQUE NOT NULL,
DiaChi NVARCHAR(255),
HocVan NVARCHAR(100),
KinhNghiem NVARCHAR(255),
FOREIGN KEY (SDT) REFERENCES TaiKhoan(SDT)
);

```

```

CREATE TABLE QuanLy (
    MaQL VARCHAR(6) PRIMARY KEY,
    HoTen NVARCHAR(100) NOT NULL,
    Email VARCHAR(100) UNIQUE NOT NULL,
    SDT VARCHAR(11) UNIQUE NOT NULL,
    NgaySinh DATE NOT NULL,
    CCCD VARCHAR(12) NOT NULL,
    FOREIGN KEY (SDT) REFERENCES TaiKhoan(SDT)
);

```

```

CREATE TABLE ChiNhanh (
    MaCN VARCHAR(6) PRIMARY KEY,
    TenCN NVARCHAR(100) NOT NULL,
    DiaChi NVARCHAR(255) NOT NULL,
    MaQL VARCHAR(6) NOT NULL,
    MaKV VARCHAR(3) NOT NULL,
    FOREIGN KEY (MaKV) REFERENCES KhuVuc(MaKV),

```



```

FOREIGN KEY (MaQL) REFERENCES QuanLy(MaQL)
);

CREATE TABLE ViTriTD (
    MaTD VARCHAR(6) PRIMARY KEY,
    NgayBD DATE NOT NULL,
    SoLuong INT NOT NULL,
    MaTTTD VARCHAR(4) NOT NULL,
    MaCN VARCHAR(6) NOT NULL,
    GhiChu NVARCHAR(1000),
    FOREIGN KEY (MaTTTD) REFERENCES TrangThaiTD(MaTTTD),
    FOREIGN KEY (MaCN) REFERENCES ChiNhanh(MaCN)
);

```

```

CREATE TABLE ChiTietTD (
    MaCTTD VARCHAR(6) PRIMARY KEY,
    MaTD VARCHAR(6) NOT NULL,
    MaUV VARCHAR(6) NOT NULL,
    NgayUngTuyen DATE NOT NULL,
    MaTTUV VARCHAR(3) NOT NULL,
    FOREIGN KEY (MaTD) REFERENCES ViTriTD(MaTD),
    FOREIGN KEY (MaUV) REFERENCES UngVien(MaUV),
    FOREIGN KEY (MaTTUV) REFERENCES TrangThaiUV(MaTTUV)
);

```

```

CREATE TABLE PhongVan (

```

```

MaPV VARCHAR(6) PRIMARY KEY,
NgàyPV DATE NOT NULL,
GioPV TIME NOT NULL,
MaTTPV VARCHAR(4) NOT NULL,
MaQL VARCHAR(6) NULL,
MaCTTD VARCHAR(6) NOT NULL,
FOREIGN KEY (MaTTPV) REFERENCES TrangThaiPV(MaTTPV),
FOREIGN KEY (MaQL) REFERENCES QuanLy(MaQL),
FOREIGN KEY (MaCTTD) REFERENCES ChiTietTD(MaCTTD)
);

```

## ***1.2 Tạo Triggers***

**- Trigger tự động chuyển trạng thái phỏng vấn. Trigger này sẽ tự so sánh thời gian hiện tại với thời gian phỏng vấn, nếu đã quá thời gian phỏng vấn 2 tiếng tức buổi phỏng vấn đã hoàn thành.**

```

create trigger UpdateMaTTPV
on PhongVan
after update as begin
    update PhongVan
    set MaTTPV = 'DPV'
    where MaPV in (select MaPV from inserted)
    and dateadd(hour, 2, cast(NgàyPV as datetime) + cast(GioPV as
datetime))<=getdate();
end;

```

**- Trigger tự động chuyển trạng thái tuyển dụng khi đủ số người nhận việc.**

```

create trigger UpdateTrangThaiTD
on ChiTietTD

```

after insert, update

as

begin

if exists (select 1 from inserted where MaTTUV = 'NV')

begin

declare @MaTD VARCHAR(6);

select @MaTD = MaTD from inserted;

declare @SoLuongTuyen int;

select @SoLuongTuyen = SoLuong from ViTriTD where MaTD =  
@MaTD;

declare @SoLuongDaNhanViec int;

select @SoLuongDaNhanViec = count(\*)

from ChiTietTD

where MaTD = @MaTD and MaTTUV = 'NV';

if @SoLuongDaNhanViec >= @SoLuongTuyen

begin

update ViTriTD

set MaTTTD = 'DONG'

where MaTD = @MaTD and MaTTTD = 'MO';

end

end

end;

**- Trigger tự động điền MaQL trong TABLE PhongVan. Khi tạo một bản ghi trong PhongVan, ta sẽ không cần điền MaQL thủ công mà nó sẽ tự tham chiếu sang bảng ChiNhanh.**

CREATE TRIGGER AutofillMaQL

```

ON PhongVan
AFTER INSERT
AS
BEGIN
    UPDATE PhongVan
    SET PhongVan.MaQL = ChiNhanh.MaQL
    FROM PhongVan
    JOIN ChiTietTD ON PhongVan.MaCTTD = ChiTietTD.MaCTTD
    JOIN ViTriTD ON ChiTietTD.MaTD = ViTriTD.MaTD
    JOIN ChiNhanh ON ViTriTD.MaCN = ChiNhanh.MaCN
    WHERE PhongVan.MaCTTD IN (SELECT MaCTTD FROM inserted);
END;

```

**- Trigger khi buổi phỏng vấn hoàn thành, tự động cập nhật MaTTUV trong TABLE ChiTietTD thành Chờ Kết Quả. Trước buổi phỏng vấn, MaTTUV sẽ là PV, tức Chờ Phỏng Vấn.**

```

CREATE OR ALTER TRIGGER CapNhatTTUVKhiDPV
ON PhongVan
AFTER UPDATE
AS
BEGIN
    IF UPDATE(MaTTPV)
    BEGIN
        UPDATE ChiTietTD
        SET MaTTUV = 'CKQ'
        WHERE MaCTTD IN (
            SELECT MaCTTD

```

FROM inserted

WHERE MaTTPV = 'DPV'

);

END

END;

## 2. Nhập dữ liệu

- Bảng VaiTro

	MaVT	TenVT	MoTa
1	QLCN	Quản lý chi nhánh	Không thể ứng tuyển, xem lịch phỏng vấn, xem các ứng viên ứng tuyển vào chi nhánh.
2	QLNS	Quản lý nhân sự	Mọi quyền hạn đối với hệ thống.
3	UV	Ứng viên	Ứng tuyển, chỉnh sửa thông tin cá nhân, xem lịch phỏng vấn cá nhân.

- Bảng TrangThaiUV

	MaTTUV	TenTTUV
1	CKQ	Chờ kết quả
2	DO	Đỗ tuyển dụng
3	NV	Đã nhận việc
4	PV	Chờ phỏng vấn
5	SL	Sàng lọc hồ sơ
6	TC	Từ chối

- Bảng TrangThaiTD

	MaTTTD	TenTTTD
1	DONG	Dừng tuyển
2	MO	Đang tuyển

### - Bảng KhuVuc

	MaKV	TenKV
1	BD	Ba Đình
2	BTL	Bắc Từ Liêm
3	CG	Cầu Giấy
4	DD	Đống Đa
5	HBT	Hai Bà Trưng
6	HD	Hà Đông
7	HK	Hoàn Kiếm
8	HM	Hoàng Mai
9	LB	Long Biên
10	NTL	Nam Từ Liêm
11	TH	Tây Hồ
12	TX	Thanh Xuân

### - Bảng TrangThaiPV

	MaTTPV	TenTTPV
1	CPV	Chờ phỏng vấn
2	DPV	Đã phỏng vấn

### - Bảng QuyenHan

	MaQH	TenQH	MoTa
1	QH001	Quản lý tài khoản	Quản lý tài khoản người dùng (tạo, sửa, xóa)
2	QH002	Quản lý vai trò	Quản lý vai trò và phân quyền người dùng
3	QH003	Quản lý ứng viên	Xem và cập nhật thông tin ứng viên
4	QH004	Quản lý tuyển dụng	Quản lý các vị trí tuyển dụng, đăng tin tuyển dụng
5	QH005	Quản lý chi nhánh	Quản lý chi nhánh, địa điểm làm việc
6	QH006	Quản lý khu vực	Quản lý khu vực hoạt động của hệ thống
7	QH007	Xem báo cáo	Xem báo cáo, thống kê về ứng viên và tuyển dụng
8	QH008	Quản lý phỏng vấn	Lên lịch, cập nhật thông tin phỏng vấn
9	QH009	Duyệt trạng thái ứng viên	Duyệt hoặc từ chối ứng viên cho vị trí tuyển dụng
10	QH010	Quản lý hệ thống	Quản lý toàn bộ hệ thống (dành cho Admin)
11	QH011	Xem thông tin của các ứng viên chi nhánh quản lý	
12	QH012	Ứng tuyển	
13	QH013	Xem lịch phỏng vấn cá nhân	

- Bảng TaiKhoan

	SDT	MK	MaVT
1	0223304144		QLCN
2	0223841024		QLCN
3	0233994109		QLCN
4	03271238413		UV
5	03278178185		UV
6	03286822318		UV
7	03320385629		UV
8	0332223948		QLCN
9	0332294012		QLCN
10	03323073688		UV
11	0332847519		QLCN
12	0333828499		QLCN
13	0333828571		QLCN
14	03361939268		UV
15	03381131360		UV
16	0338284912		QLCN
17	0339210482		QLCN
18	0339427418		QLCN
19	03428279490		UV

- Bảng VTQH

	MaVT	MaQH
1	QLCN	QH011
2	QLCN	QH013
3	QLNS	QH001
4	QLNS	QH002
5	QLNS	QH003
6	QLNS	QH004
7	QLNS	QH005
8	QLNS	QH006
9	QLNS	QH007
10	QLNS	QH008
11	QLNS	QH009
12	QLNS	QH010
13	QLNS	QH011
14	QLNS	QH012
15	QLNS	QH013
16	UV	QH003
17	UV	QH012
18	UV	QH013

## - Bảng UngVien

	MaUV	HoTen	GioiTinh	Email	SDT	NgaySinh	CCCD	DiaChi	HocVan	KinhNghiem
1	UV001	Nguyễn Minh Hà	Nữ	nmha@gmail.com	07679313758	2005-05-14	0013059092	Số 14 ngõ 629 Kim Mã, Ba Đình, Hà Nội	Dai hoc	Chua
2	UV002	Hồ Linh Thu	Nữ	holinhthu@gmail.com	05635285302	2003-08-14	0013032877	Số 177 ngõ 22 phố Tôn Thất Tùng, phường Khương T...	Dai hoc	Chua
3	UV003	Lê Trọng Tấn	Nam	ltrongtan@gmail.com	08526826325	2006-05-06	0012064222	Số 185 Trần Đại Nghĩa, Phường Đồng Tâm, Quận Hai ...	THPT	Pha che 3 thang
4	UV004	Vũ Anh Phương	Nam	vaphuong@gmail.com	03381131360	2004-09-07	0012047013	Số 32, ngõ 221, đường Giáp Bát, Giáp Bát, Hoàng Mai,...	Cao dang	Chua
5	UV005	Trần Lan Hương	Nữ	tlhug@gmail.com	03530827495	2003-12-22	0013038675	Số 4 ngõ 98 phố Thái Hà, phường Trung Liệt, quận Đống...	Dai hoc	Boc hang 2 thang
6	UV006	Đỗ Mai Linh	Nam	dml12@gmail.com	07631033002	2005-08-15	0012052063	Số 169 ngõ Trại Cá, phường Trường Định, Hai Bà Truìn...	Cao dang	Chua
7	UV007	Phạm Ngọc Linh	Nữ	pnlinh24@gmail.com	03942144348	2005-03-27	0013058779	Số 70 ngõ 1 phố Phan Đình Giót, phường Phương Liệt, ...	Dai hoc	Chua
8	UV008	Chu Thanh Hiền	Nữ	cthiens9@gmail.com	08358164066	2002-01-09	0013021824	Số 2 ngõ 269 Giáp Bát, phường Giáp Bát, quận Hoàng ...	Dai hoc	Chua
9	UV009	Bùi Sơn Quang	Nam	bsquang@gmail.com	09795041113	2005-06-18	0012053301	Số 120 ngõ Tự Do, phường Đồng Tâm, quận Hai Bà Tr...	Dai hoc	Chua
10	UV010	Đào Quỳnh Anh	Nữ	daoquanh@gmail.com	03454322780	2004-07-15	0013040984	Số nhà 6, ngách 14, ngõ 71 Hoàng Văn Thái, phường ...	Dai hoc	Pha che 5 thang
11	UV011	Đặng Mỹ Duyên	Nữ	dmd1212@gmail.com	08814041759	2005-03-03	0013050441	Số nhà 193, A20 Khu tập thể Mai Hương, phường Bac...	Dai hoc	Thu ngan 6 thang
12	UV012	Hà Diệu Anh	Nữ	hadieuanh@gmail.com	03529874965	2003-10-30	0013038092	Số 4 ngõ 66 Thống Nhất, 141 Đại La, phường Tráng ...	Dai hoc	Pha che 8 thang
13	UV013	Hoàng Anh Dũng	Nữ	hadung@gmail.com	03827966275	2005-09-09	0013053532	HDMon City, số 1 Nguyễn Cơ Thạch, Mỹ Đình 2, Nam ...	Dai hoc	Chua
14	UV014	Phan Kiều Bằng	Nữ	pkbbbb@gmail.com	07648219598	2005-12-09	0013058150	Số 636 H4, ngõ 147/2 Tân Mai, phường Tân Mai, Hoà...	Dai hoc	Chua
15	UV015	Lý Thị Hậu	Nữ	lthihau@gmail.com	09629220792	2004-03-12	0013042143	2B2 TDP số 4, Cổ Nhuế 2, Bắc Từ Liêm, Hà Nội	Dai hoc	Chua
16	UV016	Đổng Khánh Linh	Nữ	dklinhh@gmail.com	03278178185	2005-06-24	0013056512	Số nhà 378, tổ 4, khu 6A, phường Hồng Hải, TP. Hạ L...	Dai hoc	Chua
17	UV017	Ninh Anh Bùi	Nam	buanhnhinh@gmail.com	03320385629	2005-04-03	0012051173	Chung cư CT9, khu đô thị Định Công, Định Công, Hoà...	Dai hoc	Chua
18	UV018	Cao Như Liên	Nữ	nhulencao@gmail.com	09690775897	2004-11-16	0013048790	Số nhà 30 ngõ 236, Đường Khương Đình, phường Hạ ...	Dai hoc	Boc hang 5 thang
19	UV019	Lương Phương Linh	Nam	phglinhluong@gmail.com	08597274217	2003-10-21	0012032662	Căn hộ số 3029, Tòa S401, Tổ dân phố số 12, phường...	Cao dang	Chua

## - Bảng QuanLy

	MaQL	HoTen	Email	SDT	NgaySinh	CCCD
1	QL001	Nguyễn Văn An	nguyenvanan@gmail.com	0933112394	1998-03-15	001200012345
2	QL002	Trần Thị Bình	tranthibinh@gmail.com	0937327488	1999-11-22	002200167890
3	QL003	Lê Hoàng Cường	lehoangcuong@gmail.com	0342874192	1997-07-08	003200213579
4	QL004	Phạm Thu Dung	phamthudung@gmail.com	0332847519	2000-04-29	004200324680
5	QL005	Hoàng Ngọc Đức	hoangngocduc@gmail.com	0923418247	1998-12-13	005200498765
6	QL006	Đỗ Thị Em	donthiem@gmail.com	0933112845	1999-09-26	006200554321
7	QL007	Vũ Văn Giang	vuvangiang@gmail.com	0333828499	1997-06-19	007200601234
8	QL008	Bùi Thanh Hà	buithanhha@gmail.com	0554234424	2000-12-03	008200767891
9	QL009	Đặng Thị Hương	dangthihuong@gmail.com	0663452345	1998-02-18	009200813570
10	QL010	Cao Văn Khánh	caovankhanh@gmail.com	0443356246	1999-08-27	010200924689
11	QL011	Hồ Thị Lan	hothilan@gmail.com	0332294012	2001-01-17	011201098764
12	QL012	Phan Minh Long	phanminhlong@gmail.com	0233994109	2002-06-28	012201154320
13	QL013	Trịnh Thị Mai	trinhthimai@gmail.com	0332223948	2001-09-11	013201201233
14	QL014	Đinh Văn Nam	dinhvannam@gmail.com	0223841024	2002-03-02	014201367892
15	QL015	Lâm Thị Oanh	lamthioanh@gmail.com	0223304144	2001-10-24	015201413571
16	QL016	Tô Văn Phúc	tovanphuc@gmail.com	0338284912	2002-05-07	016201524688
17	QL017	Hà Thị Quỳnh	hathiquynh@gmail.com	0933842941	2001-12-21	017201698763
18	QL018	Ngô Văn Sơn	ngovanson@gmail.com	0333828571	2002-08-14	018201754329
19	QL019	Chu Thị Tâm	chuthitam@gmail.com	0339427418	2001-04-06	019201801232



- Bảng ChiNhanh

	MaCN	TenCN	DiaChi	MaQL	MaKV
1	CN001	Tocotoco 29 Nguyễn An Ninh	29 Nguyễn An Ninh, Tướng Mai, Hoàng Mai, Hà Nội	QL001	HM
2	CN002	Tocotoco 109 E5 Tạ Quang Bửu	109 E5 Tạ Quang Bửu, Bách Khoa, Hai Bà Trưng, Hà Nội	QL002	HBT
3	CN003	Tocotoco 122 Phố Vọng	122 Phố Vọng, Phường Liệt, Thanh Xuân, Hà Nội	QL003	TX
4	CN004	Tocotoco 12 Ngõ 14 Mễ Trì Hạ	Số 12 Ngõ 14 Mễ Trì Hạ, Nam Từ Liêm, Hà Nội	QL004	NTL
5	CN005	Tocotoco 79 La Nội	79 La Nội, Dương Kinh, Hà Đông, Hà Nội	QL005	HD
6	CN006	Tocotoco 215 Giáp Nhất	215 Phường Giáp Nhất, Nhân Chính, Thanh Xuân, Hà ...	QL006	TX
7	CN007	Tocotoco 43 Ngõ 108 Trần Phú	Số 43 Ngõ 108 Trần Phú, Mộ Lao, Hà Đông, Hà Nội	QL007	HD
8	CN008	Tocotoco Park 8 Times City	Park 8 - Times City Park Hill Premium, Hai Bà Trưng, Hà ...	QL008	HBT
9	CN009	Tocotoco 23 Tô Ngọc Vân	23 Tô Ngọc Vân, Quảng An, Tây Hồ, Hà Nội	QL009	TH
10	CN010	Tocotoco 42 Lò Đức	42 Lò Đức, Hai Bà Trưng, Hà Nội	QL010	HBT
11	CN011	Tocotoco 5 Ngõ Thi Nhậm	5 Ngõ Thi Nhậm, Hà Cầu, Hà Đông, Hà Nội	QL011	HD
12	CN012	Tocotoco 66 Tây Tựu	66 Tây Tựu, Bắc Từ Liêm, Hà Nội	QL012	BTL
13	CN013	Tocotoco 154 Mỹ Đình	154 Đường Mỹ Đình, Nam Từ Liêm, Hà Nội	QL013	NTL
14	CN014	Tocotoco 114 Mễ Trì Thượng	114 Mễ Trì Thượng, Nam Từ Liêm, Hà Nội	QL014	NTL
15	CN015	Tocotoco 58 Hương Viên	58 Phường Hương Viên, Đồng Nhân, Hai Bà Trưng, Hà ...	QL015	HBT
16	CN016	Tocotoco 157 Thanh Nhân	157 Thanh Nhân, Hai Bà Trưng, Hà Nội	QL016	HBT
17	CN017	Tocotoco 41 Đại Đồng	41 Phường Đại Đồng, Thanh Trì, Hoàng Mai, Hà Nội	QL017	HM
18	CN018	Tocotoco 132 Phúc Tân	132 Phúc Tân, Hoàn Kiếm, Hà Nội	QL018	HK
19	CN019	Tocotoco TT5 N7 Bắc Linh Đàm	N7 TT5 KĐT Bắc Linh Đàm, Phường Đại Kim, Quận Ho...	QL019	HM

- Bảng ViTriTD

	MaTD	NgàyBD	SoLuong	MaTTTD	MaCN	GhiChu
1	TD001	2025-02-02	4	MO	CN015	
2	TD002	2025-02-22	5	MO	CN012	
3	TD003	2025-02-22	4	MO	CN003	
4	TD004	2025-02-24	3	MO	CN002	
5	TD005	2025-02-28	5	MO	CN004	
6	TD006	2025-03-03	6	MO	CN017	
7	TD007	2025-03-04	4	MO	CN009	
8	TD008	2025-03-08	4	MO	CN005	

- Bảng ChiTietTD

	MaCTTD	MaTD	MaUV	NgayUngTuyen	MaTTUV
1	CT001	TD001	UV006	2025-03-08	SL
2	CT002	TD002	UV015	2025-03-08	SL
3	CT003	TD001	UV022	2025-03-08	SL
4	CT004	TD004	UV025	2025-03-08	CKQ
5	CT005	TD008	UV006	2025-03-08	DO
6	CT006	TD006	UV015	2025-03-08	SL
7	CT007	TD005	UV034	2025-03-09	TC
8	CT008	TD004	UV025	2025-03-09	CKQ
9	CT009	TD007	UV038	2025-03-09	SL
10	CT010	TD002	UV004	2025-03-10	SL
11	CT011	TD003	UV017	2025-03-10	SL
12	CT012	TD008	UV034	2025-03-10	CKQ
13	CT013	TD007	UV027	2025-03-10	CKQ
14	CT014	TD003	UV021	2025-03-10	DO
15	CT015	TD005	UV019	2025-03-10	SL
16	CT016	TD006	UV008	2025-03-11	SL
17	CT017	TD002	UV027	2025-03-11	CKQ
18	CT018	TD003	UV008	2025-03-11	CKQ
19	CT019	TD008	UV013	2025-03-12	CKQ

- Bảng PhongVan

	MaPV	NgayPV	GioPV	MaTTPV	MaQL	MaCTTD
1	PV001	2025-03-13	08:00:00.0000000	DPV	QL002	CT004
2	PV002	2025-03-13	08:00:00.0000000	DPV	QL005	CT005
3	PV003	2025-03-14	15:00:00.0000000	DPV	QL004	CT007
4	PV004	2025-03-14	14:00:00.0000000	DPV	QL002	CT008
5	PV005	2025-03-14	16:00:00.0000000	DPV	QL003	CT060
6	PV006	2025-03-15	16:00:00.0000000	DPV	QL005	CT012
7	PV007	2025-03-15	14:00:00.0000000	DPV	QL009	CT013
8	PV008	2025-03-15	09:00:00.0000000	DPV	QL003	CT014
9	PV009	2025-03-16	15:00:00.0000000	DPV	QL012	CT017
10	PV010	2025-03-16	16:00:00.0000000	DPV	QL003	CT018
11	PV011	2025-03-17	09:00:00.0000000	DPV	QL005	CT019
12	PV012	2025-03-17	16:00:00.0000000	DPV	QL017	CT020
13	PV013	2025-03-17	08:00:00.0000000	DPV	QL003	CT021
14	PV014	2025-03-17	10:00:00.0000000	DPV	QL009	CT023
15	PV015	2025-03-17	15:00:00.0000000	DPV	QL005	CT024
16	PV016	2025-03-17	09:00:00.0000000	DPV	QL002	CT025
17	PV017	2025-03-18	10:00:00.0000000	DPV	QL017	CT028
18	PV018	2025-03-18	09:30:00.0000000	DPV	QL012	CT029
19	PV019	2025-03-18	14:30:00.0000000	DPV	QL015	CT030

### 3. Truy vấn

#### - Truy vấn số lượng ứng viên cho từng chi nhánh:

```
SELECT CN.TenCN,  
COUNT(CTTD.MaUV) AS SoLuongUngVien  
FROM ChiNhanh CN  
LEFT JOIN ViTriTD TD ON CN.MaCN = TD.MaCN  
LEFT JOIN ChiTietTD CTTD ON TD.MaTD = CTTD.MaTD  
GROUP BY CN.TenCN;
```

	TenCN	SoLuongUngVien
1	Tocotoco 109 E5 Tạ Quang Bửu	12
2	Tocotoco 114 Mễ Trì Thượng	0
3	Tocotoco 12 Ngõ 14 Mễ Trì Hạ	4
4	Tocotoco 122 Phố Vọng	7
5	Tocotoco 132 Phúc Tân	0
6	Tocotoco 154 Mỹ Đình	0
7	Tocotoco 157 Thanh Nhân	0
8	Tocotoco 215 Giáp Nhất	0
9	Tocotoco 23 Tô Ngọc Vân	7
10	Tocotoco 29 Nguyễn An Ninh	0
11	Tocotoco 41 Đại Đồng	8
12	Tocotoco 42 Lò Đúc	0
13	Tocotoco 43 Ngõ 108 Trần Phú	0
14	Tocotoco 5 Ngõ Thị Nhậm	0
15	Tocotoco 50 Hoàng Văn Thái	0
16	Tocotoco 58 Hương Viên	4
17	Tocotoco 66 Tây Tựu	10
18	Tocotoco 79 La Nội	8
19	Tocotoco Park 8 Times City	0

#### - Truy vấn danh sách các tuyển dụng tại khu vực:

```
SELECT vitritd.matd, vitritd.ngaybd, chinhanh.tencn, chinhanh.diachi  
FROM vitritd  
JOIN chinhanh ON vitritd.macn = chinhanh.macn  
JOIN khu vực ON chinhanh.makv = khu vực.makv  
WHERE khu vực.makv = 'HBT'
```

AND vitritd.mattd = 'MO';

	matd	ngaybd	tencn	diachi
1	TD001	2025-02-02	Tocotoco 58 Hướng Viên	58 Phường Hướng Viên, Đồng Nhân, Hai Bà Trưng, H...
2	TD004	2025-02-24	Tocotoco 109 E5 Tạ Quang Bửu	109 E5 Tạ Quang Bửu, Bách Khoa, Hai Bà Trưng, Hà ...

**- View xem lịch phòng vấn dành cho ứng viên 006:**

create view lichpv\_uv010 as

select chinhanh.tencn, mapv, ngaypv, mattpv

from phongvan

join chitiettd on chitiettd.macttd = phongvan.macttd

join vitritd on vitritd.matd = chitiettd.matd

join chinhanh on chinhanh.machn = vitritd.machn

join ungvien on chitiettd.mauv = ungvien.mauv

where ungvien.mauv = 'UV006';

	tencn	mapv	ngaypv	mattpv
1	Tocotoco 79 La Nội	PV002	2025-03-13	DPV
2	Tocotoco 109 E5 Tạ Quang Bửu	PV044	2025-03-28	DPV

**- View danh sách các vị trí đã ứng tuyển và trạng thái cho ứng viên 006:**

create view vitritd\_uv001 as

select cttd.macttd, td.matd, cn.tencn, ttuv.tenttuv

from chitiettd cttd

join trangthaiuv ttuv on cttd.mattuv = ttuv.mattuv

join vitritd td on cttd.matd = td.matd

join chinhanh cn on td.machn = cn.machn

where cttd.mauv = 'UV006';

	macttd	matd	tencn	tenttuv
1	CT001	TD001	Tocotoco 58 Hướng Viên	Sàng lọc hồ sơ
2	CT005	TD008	Tocotoco 79 La Nội	Chờ kết quả
3	CT054	TD004	Tocotoco 109 E5 Tạ Quang Bửu	Chờ kết quả

**- View xem lịch phỏng vấn dành cho quản lý chi nhánh 002:**

```
create view lichpv_ql002 as
select chinhanh.tencn, mapv, ngaypv, mattpv
from phongvan
join chitiettd on chitiettd.macttd = phongvan.macttd
join vitritd on vitritd.matd = chitiettd.matd
join chinhanh on chinhanh.macn = vitritd.macn
where phongvan.maql = 'QL002';
```

	tencn	mapv	ngaypv	mattpv
1	Tocotoco 109 E5 Tạ Quang Bửu	PV001	2025-03-13	DPV
2	Tocotoco 109 E5 Tạ Quang Bửu	PV004	2025-03-14	DPV
3	Tocotoco 109 E5 Tạ Quang Bửu	PV016	2025-03-17	DPV
4	Tocotoco 109 E5 Tạ Quang Bửu	PV024	2025-03-20	DPV
5	Tocotoco 109 E5 Tạ Quang Bửu	PV029	2025-03-21	DPV
6	Tocotoco 109 E5 Tạ Quang Bửu	PV041	2025-03-25	DPV
7	Tocotoco 109 E5 Tạ Quang Bửu	PV043	2025-03-27	DPV
8	Tocotoco 109 E5 Tạ Quang Bửu	PV044	2025-03-28	DPV

**- View xem hồ sơ ứng viên của các chi nhánh đang quản lý (quản lý 002):**

```
create view hosouv_ql002 as
select *
from ungvien
join chitiettd on chitiettd.mauv = ungvien.mauv
join vitritd on vitritd.matd = chitiettd.matd
join chinhanh on chinhanh.macn = vitritd.macn
where chinhanh.maql = 'ql002';
```

	MaUV	HoTen	GioiTinh	Email	SDT	NgaySinh	CCCD	DiaChi	HocVan	KinhNghiem
1	UV025	Đặng Thị Lan	Nữ	lan.dangthi91@gmail.com	08127238967	2002-08-30	0013027455	Số 90, Phố Hàng Mã, Hoàn Kiếm, Hà Nội	THPT	Pha chế 3 năm
2	UV025	Đặng Thị Lan	Nữ	lan.dangthi91@gmail.com	08127238967	2002-08-30	0013027455	Số 90, Phố Hàng Mã, Hoàn Kiếm, Hà Nội	THPT	Pha chế 3 năm
3	UV014	Phan Kiều Bằng	Nữ	pkbbbbb@gmail.com	07648219598	2005-12-09	0013058150	Số 636 H4, ngõ 147/2 Tân Mai, phường Tân Mai, Ho...	Dai hoc	Chua
4	UV017	Ninh Anh Bui	Nam	buianhnhinh@gmail.com	03320385629	2005-04-03	0012051173	Chung cư CT9, khu đô thị Định Công, Định Công, Ho...	Dai hoc	Chua
5	UV008	Chu Thanh Hiền	Nữ	cthien89@gmail.com	08358164066	2002-01-09	0013021824	Số 2 ngõ 269 Giáp Bát, phường Giáp Bát, quận Hoàn...	Dai hoc	Chua
6	UV038	Dương Thị Thanh	Nam	thanh.duongthi98@gmail.com	03673997726	2001-06-17	0012013271	Số 29, Ngõ 68 Cầu Giấy, Cầu Giấy, Hà Nội	Cao đẳng	Phục vụ 4 năm
7	UV010	Đào Quỳnh Anh	Nữ	daoqanh@gmail.com	03454322780	2004-07-15	0013040984	Số nhà 6, gác 14, ngõ 71 Hoàng Văn Thái, phường...	Dai hoc	Pha che 5 thang
8	UV020	Đàm Đức Duy	Nam	duyduc@gmail.com	03323073688	2002-02-17	0012020448	Số nhà 3, gác 118, ngõ 750 Đường Kim Giang, Tha...	Dai hoc	Chua
9	UV035	Võ Minh Khang	Nam	minhkhang.vo96@gmail.com	07815858356	2007-03-12	0012079800	Số 12A, Ngõ 36 Giang Văn Minh, Ba Đình, Hà Nội	THPT	Chua
10	UV030	Nguyễn Quốc Bảo	Nam	quocbao.nguyen97@gmail.com	09699959808	2005-11-19	0012050739	Số 5, Ngõ 85 Nguyễn Du, Hai Bà Trưng, Hà Nội	THPT	Phục vụ 4 tháng
11	UV006	Đỗ Mai Linh	Nam	dml12@gmail.com	07631033002	2005-08-15	0012052063	Số 169 ngõ Trại Cá, phường Tráng Định, Hai Bà Trư...	Cao dang	Chua
12	UV010	Đào Quỳnh Anh	Nữ	daoqanh@gmail.com	03454322780	2004-07-15	0013040984	Số nhà 6, gác 14, ngõ 71 Hoàng Văn Thái, phường...	Dai hoc	Pha che 5 thang

## V. THIẾT KẾ GIAO DIỆN

### 1. Giao diện cho ca sử dụng nhập liệu

HỆ THỐNG QUẢN LÝ TUYỂN DỤNG									
HỆ THỐNG QUẢN LÝ TUYỂN DỤNG TOCOTOCO									
HỒ SƠ ỨNG VIÊN	VỊ TRÍ TUYỂN DỤNG	THÔNG TIN CỬA HÀNG	QUẢN LÝ QUYỀN HẠN						
DANH SÁCH ỨNG VIÊN	CHI TIẾT TUYỂN DỤNG	LỊCH PHÒNG VẤN							
THÊM ỨNG VIÊN			TÌM KIẾM						
MÃ UV	HỌ TÊN	GIỚI TÍNH	EMAIL	SĐT	NGÀY SINH	CCCD	ĐỊA CHỈ	HỌC VẤN	KINH NGHIỆM
UV001	Nguyễn Minh Hà	Nữ	amha@gmail.com	07679313758	2005-05-14	0013059092	Số 14 ngõ 629 Kim Mã, Ba Đình, Hà Nội	Dai học	Chưa
UV002	Hồ Linh Thư	Nữ	ho Linhthu@gmail.com	05635285302	2003-08-14	0013032877	Số 177 ngõ 22 phố Tôn Thất Tùng, phường Khương Thượng, quận Đống Đa, Hà Nội	Dai học	Chưa
UV003	Lê Trọng Tấn	Nam	ltrongtan@gmail.com	08526826325	2006-05-06	0012064222	Số 185 Trần Đại Nghĩa, Phường Đồng Tâm, Quận Hai Bà Trưng, Hà Nội	THPT	Pha che 3 thang
UV004	Vũ Anh Phương	Nam	vaphuong@gmail.com	03381131360	2004-09-07	0012047013	Số 32, ngõ 221, đường Giáp Bát, Giáp Bát, Hoàng Mai, Hà Nội	Cao đẳng	Chưa
UV005	Trần Lan Hương	Nữ	tlhuong@gmail.com	03530827495	2003-12-22	0013038675	Số 4 ngõ 98 phố Thái Hà, phường Trung Liệt, quận Đống Đa, thành phố Hà Nội	Dai học	Boc hang 2 thang
UV006	Đỗ Mai Linh	Nam	dml12@gmail.com	07631033002	2005-08-15	0012052063	Số 169 ngõ Trại Cá, phường Trương Định, Hai Bà Trưng, Hà Nội	Cao đẳng	Chưa
UV007	Phạm Ngọc Linh	Nữ	pnlinh24@gmail.com	03942144348	2005-03-27	0013058779	Số 70 ngõ 1 phố Phan Đình Giót, phường Phương Liệt, quận Thanh Xuân, Hà Nội	Dai học	Chưa
UV008	Chu Thanh Hiền	Nữ	cthien89@gmail.com	08358164066	2002-01-09	0013021824	Số 2 ngõ 269 Giáp Bát, phường Giáp Bát, quận Hoàng Mai, thành phố Hà Nội	Dai học	Chưa
UV009	Bùi Sơn Quang	Nam	bsquang@gmail.com	09795041113	2005-06-18	0012053301	Số 120 ngõ Tỵ Do, phường Đồng Tâm, quận Hai Bà Trưng, Hà Nội	Dai học	Chưa
UV010	Đào Quỳnh Anh	Nữ	daoquanh@gmail.com	03454322780	2004-07-15	0013040984	hà 6, ngách 14, ngõ 71 Hoàng Văn Thái, phường Khương Trung, quận Thanh Xuân, Hà	Dai học	Pha che 5 thang
UV011	Đặng Mỹ Duyên	Nữ	dmd1212@gmail.com	08814041759	2005-03-03	0013050441	Số nhà 193, A20 Khu tập thể Mai Hương, phường Bạch Mai, quận Hai Bà Trưng, Hà N	Dai học	Thu ngân 6 thang
UV012	Hà Diệu Anh	Nữ	hadieuanh@gmail.com	03529874965	2003-10-30	0013038092	Số 4 ngõ 66 Thông Nhất, 141 Đại La, phường Trương Định, Hai Bà Trưng, Hà Nội	Dai học	Pha che 8 thang
UV013	Hoàng Anh Dũng	Nữ	hadung@gmail.com	03827966275	2005-09-09	0013053532	HĐMon City, số 1 Nguyễn Cơ Thạch, Mỹ Đình 2, Nam Từ Liêm, Hà Nội	Dai học	Chưa
UV014	Phan Kiều Bằng	Nữ	pkbbbb@gmail.com	07648219598	2005-12-09	0013058150	Số 636 H4, ngõ 147/2 Tân Mai, phường Tân Mai, Hoàng Mai, Hà Nội	Dai học	Chưa
UV015	Lý Thị Hậu	Nữ	lthieu@gmail.com	09629220792	2004-03-12	0013042143	2B2 TDP số 4, Cổ Nhuê 2, Bắc Từ Liêm, Hà Nội	Dai học	Chưa
UV016	Đổng Khánh Linh	Nữ	dklinhh@gmail.com	03278178185	2005-06-24	0013056512	Số nhà 378, số 4, khu 6A, phường Hồng Hải, TP. Hạ Long, Quảng Ninh	Dai học	Chưa
UV017	Ninh Anh Bùi	Nam	buaanhnhinh@gmail.com	03320385629	2005-04-03	0013021173	Chung cư CT9, khu đô thị Định Công, Định Công, Hoàng Mai, Hà Nội	Dai học	Chưa
UV018	Cao Như Liên	Nữ	caonhulien@gmail.com	00600775807	2002.11.16	0013048700	Số nhà 30 nhà 316, Phường Khương Đình, quận Thanh Xuân, Hà Nội	Dai học	Rac hana 5 thang

Thêm Ứng viên	
THÊM ỨNG VIÊN	
MÃ UV	UV037
HỌ TÊN	Chu Anh Tuấn
GIỚI TÍNH	Nam
EMAIL	anhluan.chu92@gmail.com
SĐT	03271238413
NGÀY SINH	2000-09-21
CCCD	0012005485
ĐỊA CHỈ	Số 78, Đường Láng Hạ, Đống Đa, Hà Nội
HỌC VẤN	Cao đẳng
KINH NGHIỆM	Phục vụ 4 năm
<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	



## HỆ THỐNG QUẢN LÝ TUYỂN DỤNG TOCOTOCO

HỒ SƠ ỨNG VIÊN	VỊ TRÍ TUYỂN DỤNG	THÔNG TIN CỬA HÀNG	QUẢN LÝ QUYỀN HẠN
DANH SÁCH ỨNG VIÊN	CHI TIẾT TUYỂN DỤNG	LỊCH PHÒNG VÁN	

MÃ CTID CT001

MÃ TD TD001

MÃ ỨNG VIÊN UV016

NGÀY ỨNG TUYỂN 2025-03-08

MÃ TTUV SL



## HỆ THỐNG QUẢN LÝ TUYỂN DỤNG TOCOTOCO

HỒ SƠ ỨNG VIÊN	VỊ TRÍ TUYỂN DỤNG	THÔNG TIN CỬA HÀNG	QUẢN LÝ QUYỀN HẠN
DANH SÁCH ỨNG VIÊN	CHI TIẾT TUYỂN DỤNG	LỊCH PHÒNG VÁN	

THÊM LỊCH PHÒNG VÁN

TÌM KIẾM

MÃ PV	NGÀY	THỜI GIAN	MÃ TTPV	MÃ CTID	MÃ QUẢN LÝ
PV001	2025-03-13	8:00	DPV	CT004	QL002
PV002	2025-03-13	8:00	DPV	CT005	QL005
PV003	2025-03-14	15:00	DPV	CT007	QL004
PV004	2025-03-14	14:00	DPV	CT008	QL002
PV005	2025-03-14	16:00	DPV	CT060	QL003
PV006	2025-03-15	16:00	DPV	CT012	QL005
PV007	2025-03-15	14:00	DPV	CT013	QL009
PV008	2025-03-15	9:00	DPV	CT014	QL003
PV009	2025-03-16	15:00	DPV	CT017	QL012
PV010	2025-03-16	16:00	DPV	CT018	QL003
PV011	2025-03-17	9:00	DPV	CT019	QL005
PV012	2025-03-17	16:00	DPV	CT020	QL017
PV013	2025-03-17	8:00	DPV	CT021	QL003
PV014	2025-03-17	10:00	DPV	CT023	QL009
PV015	2025-03-17	15:00	DPV	CT024	QL005
PV016	2025-03-17	9:00	DPV	CT025	QL002
PV017	2025-03-18	10:00	DPV	CT028	QL017

Thêm PV

THÊM LỊCH PHÒNG VÁN

MÃ PV PV003

NGÀY 2025-03-14

THỜI GIAN 15:00

MÃ TTPV DPV

MÃ CTID CT007

MÃ QUẢN LÝ QL004



## HỆ THỐNG QUẢN LÝ TUYỂN DỤNG TOCOTOCO

HỒ SƠ ỨNG VIÊN	VỊ TRÍ TUYỂN DỤNG	THÔNG TIN CỬA HÀNG	QUẢN LÝ QUYỀN HẠN
----------------	-------------------	--------------------	-------------------

CHI NHÁNH	KHU VỰC	QUẢN LÝ		
MÃ CHI NHÁNH	TÊN	ĐỊA CHỈ	MÃ KHU VỰC	MÃ QUẢN LÝ
CN001	Tocotoco 29 Nguyễn An Ninh	29 Nguyễn An Ninh, Tương Mai, Hoàng Mai, Hà Nội	HM	QL001
CN002	Tocotoco 109 E5 Tạ Quang Bửu	109 E5 Tạ Quang Bửu, Bách Khoa, Hai Bà Trưng, Hà Nội	HBT	QL002
CN003	Tocotoco 122 Phố Vọng	122 Phố Vọng, Phương Liệt, Thanh Xuân, Hà Nội	TX	QL003
CN004	Tocotoco 12 Ngõ 14 Mễ Trì Hạ	Số 12 Ngõ 14 Mễ Trì Hạ, Nam Từ Liêm, Hà Nội	NTL	QL004
CN005	Tocotoco 79 La Nội	79 La Nội, Dương Kinh, Hà Đông, Hà Nội	HD	QL005
CN006	Tocotoco 215 Giáp Nhất	215 Phường Giáp Nhất, Nhân Chính, Thanh Xuân, Hà Nội	TX	QL006
CN007	Tocotoco 43 Ngõ 108 Trần Phú	Số 43 Ngõ 108 Trần Phú, Mộ Lao, Hà Đông, Hà Nội	HD	QL007
CN008	Tocotoco Park 8 Times City	Park 8 - Times City Park Hill Premium, Hai Bà Trưng, Hà Nội	HBT	QL008
CN009	Tocotoco 23 Tô Ngọc Vân	23 Tô Ngọc Vân, Quảng An, Tây Hồ, Hà Nội	TH	QL009



## 2. Báo cáo



### BÁO CÁO HIỆU QUẢ TUYỂN DỤNG THEO TỪNG CHI NHÁNH

Chi nhánh	Tocotoco 109 E5 Tạ Quang Bửu	Đã đỗ	1	Tổng số ứng viên	12	Hiệu quả	8,33%
	<b>Họ tên</b>			<b>Giới tính</b>		<b>Ngày sinh</b>	
	Đặng Thị Lan			Nữ		2002-08-30	
Chi nhánh	Tocotoco 12 Ngõ 14 Mễ Trì Hạ	Đã đỗ	1	Tổng số ứng viên	4	Hiệu quả	25%
	<b>Họ tên</b>			<b>Giới tính</b>		<b>Ngày sinh</b>	
	Dương Thị Thanh			Nam		2001-06-17	
Chi nhánh	Tocotoco 122 Phố Vọng	Đã đỗ	2	Tổng số ứng viên	7	Hiệu quả	28,57%
	<b>Họ tên</b>			<b>Giới tính</b>		<b>Ngày sinh</b>	
	Trần Thị Hồng			Nam		2000-07-18	
	Lê Hoàng Nam			Nữ		2001-11-22	
Chi nhánh	Tocotoco 23 Tô Ngọc Vân	Đã đỗ	2	Tổng số ứng viên	7	Hiệu quả	28,57%
	<b>Họ tên</b>			<b>Giới tính</b>		<b>Ngày sinh</b>	
	Nguyễn Văn Minh			Nữ		2000-02-05	
	Đào Quỳnh Anh			Nữ		2004-07-15	
Chi nhánh	Tocotoco 41 Đại Đồng	Đã đỗ	1	Tổng số ứng viên	8	Hiệu quả	12,5%
	<b>Họ tên</b>			<b>Giới tính</b>		<b>Ngày sinh</b>	
	Lý Hữu Phúc			Nam		2006-01-08	
Chi nhánh	Tocotoco 58 Hương Viên	Đã đỗ	1	Tổng số ứng viên	4	Hiệu quả	25%
	<b>Họ tên</b>			<b>Giới tính</b>		<b>Ngày sinh</b>	
	Đỗ Hải Yến			Nam		2005-09-02	





## BÁO CÁO ỨNG VIÊN ĐỒ TUYỂN DỤNG THEO TỪNG CHI NHÁNH

Chi nhánh      TocoToco 109 E5 Tạ Quang Bửu			
Họ tên	Giới tính	Ngày sinh	Trạng thái
Đặng Thị Lan	Nữ	2002-08-30	Đồ tuyển dụng
Chi nhánh      TocoToco 12 Ngõ 14 Mễ Trì Hạ			
Họ tên	Giới tính	Ngày sinh	Trạng thái
Dương Thị Thanh	Nam	2001-06-17	Đồ tuyển dụng
Chi nhánh      TocoToco 122 Phố Vọng			
Họ tên	Giới tính	Ngày sinh	Trạng thái
Trần Thị Hồng	Nam	2000-07-18	Đồ tuyển dụng
Lê Hoàng Nam	Nữ	2001-11-22	Đồ tuyển dụng
Chi nhánh      TocoToco 23 Tô Ngọc Vân			
Họ tên	Giới tính	Ngày sinh	Trạng thái
Nguyễn Văn Minh	Nữ	2000-02-05	Đồ tuyển dụng
Đào Quỳnh Anh	Nữ	2004-07-15	Đồ tuyển dụng
Chi nhánh      TocoToco 41 Đại Đồng			
Họ tên	Giới tính	Ngày sinh	Trạng thái
Lý Hữu Phúc	Nam	2006-01-08	Đồ tuyển dụng
Chi nhánh      TocoToco 58 Hương Viên			
Họ tên	Giới tính	Ngày sinh	Trạng thái
Đỗ Hải Yến	Nam	2005-09-02	Đồ tuyển dụng
Chi nhánh      TocoToco 66 Tây Tựu			
Họ tên	Giới tính	Ngày sinh	Trạng thái
Lương Phương Linh	Nam	2003-10-21	Đồ tuyển dụng



## THỐNG KÊ ỨNG VIÊN CÁC CHI NHÁNH

Chi nhánh	Họ tên	Giới tính	Ngày sinh	Kinh nghiệm	Trạng thái
Tocotoco 109 E5 Tạ Quang Bửu	Nguyễn Quốc Bảo	Nam	2005-11-19	Thực vụ 4 tháng	Sàng lọc hồ sơ
	Lê Hoàng Nam	Nữ	2001-11-22	Thực vụ 2 năm	Chờ kết quả
	Tạ Thị Hương	Nam	2006-10-29	Chưa	Chờ kết quả
	Đặng Thị Lan	Nữ	2002-08-30	Pha chế 3 năm	Đã tuyển dụng
	Ninh Anh Bùi	Nam	2005-04-03	Chưa	Từ chối
	Chu Thanh Hiền	Nữ	2002-01-09	Chưa	Từ chối
	Dương Thị Thanh	Nam	2001-06-17	Thực vụ 4 năm	Chờ phỏng vấn
	Đào Quỳnh Anh	Nữ	2004-07-15	Pha chế 5 tháng	Chờ phỏng vấn
	Võ Minh Khang	Nam	2007-03-12	Chưa	Đã nhận việc
	Đỗ Mai Linh	Nam	2005-08-15	Chưa	Chờ phỏng vấn
	Đào Quỳnh Anh	Nữ	2004-07-15	Pha chế 5 tháng	Sàng lọc hồ sơ
	Đàm Đức Duy	Nam	2002-02-17	Chưa	Chờ kết quả
Tocotoco 12 Ngõ 14 Mễ Trì Hạ	Phan Kiều Bằng	Nữ	2005-12-09	Chưa	Sàng lọc hồ sơ
	Hoàng Thu Trang	Nữ	2004-03-27	Thực vụ 1 năm	Sàng lọc hồ sơ
	Dương Thị Thanh	Nam	2001-06-17	Thực vụ 4 năm	Đã tuyển dụng
	Võ Minh Khang	Nam	2007-03-12	Chưa	Từ chối
Tocotoco 122 Phố Vọng	Đào Quỳnh Anh	Nữ	2004-07-15	Pha chế 5 tháng	Đã nhận việc
	Dương Thị Thanh	Nam	2001-06-17	Thực vụ 4 năm	Chờ kết quả
	Trần Thị Hồng	Nam	2000-07-18	Thực vụ 5 năm	Đã tuyển dụng
	Trương Quang Vinh	Nam	2003-12-03	Thực vụ 2 năm	Chờ kết quả
	Đỗ Hải Yến	Nam	2005-09-02	Thực vụ 6 tháng	Chờ kết quả
	Lê Hoàng Nam	Nữ	2001-11-22	Thực vụ 2 năm	Đã tuyển dụng
	Trần Thị Hồng	Nam	2000-07-18	Thực vụ 5 năm	Sàng lọc hồ sơ
Tocotoco 23 Tô Ngọc Vân	Hoàng Anh Dũng	Nữ	2005-09-09	Chưa	Chờ kết quả
	Đào Quỳnh Anh	Nữ	2004-07-15	Pha chế 5 tháng	Đã tuyển dụng

## KẾT LUẬN

Trong quá trình phát triển cơ sở dữ liệu cho hệ thống tuyển dụng của TocoToco, chúng em đã vận dụng những kiến thức tích lũy được từ môn học để xây dựng một hệ thống database cơ bản, phục vụ việc quản lý thông tin ứng viên, quá trình tuyển dụng và đánh giá hiệu quả một cách có hệ thống. Từ việc phát biểu bài toán, chúng em tiến hành xây dựng mô hình dữ liệu ban đầu, sau đó chỉnh sửa, hoàn thiện để có được một mô hình dữ liệu phù hợp. Đầu tiên, chúng em tìm hiểu quy trình tuyển dụng thực tế của TocoToco để đảm bảo hệ thống phản ánh đúng nhu cầu quản lý và xử lý dữ liệu của doanh nghiệp. Thứ hai, chúng em tối ưu hóa mô hình dữ liệu nhằm hỗ trợ việc lưu trữ, truy xuất và mở rộng hệ thống trong tương lai. Cuối cùng, trong quá trình triển khai, chúng em thử nghiệm và kiểm tra kỹ lưỡng để đảm bảo hệ thống hoạt động ổn định, an toàn và phù hợp với yêu cầu sử dụng. Chúng em hi vọng nhận được sự góp ý của thầy để có thể hoàn thiện hệ thống tốt hơn, phục vụ hiệu quả hơn cho công tác tuyển dụng của TocoToco trong thực tiễn.