

**ĐẠI HỌC QUỐC GIA HÀ NỘI
TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHỆ**



**NHÓM BÀI TẬP BÁN HÀNG TRỰC TUYẾN
BÁO CÁO BÀI TẬP LỚN MÔN CƠ SỞ DỮ LIỆU**

Ngành: công nghệ thông tin

Giảng viên hướng dẫn : thầy Lê Hồng Hải

Sinh viên:

18020405 Phạm Văn Dương

17020153 Nguyễn Thị Thu Thủy

18021118 Lê Thị Tâm

HÀ NỘI – 2020

<MỤC LỤC>

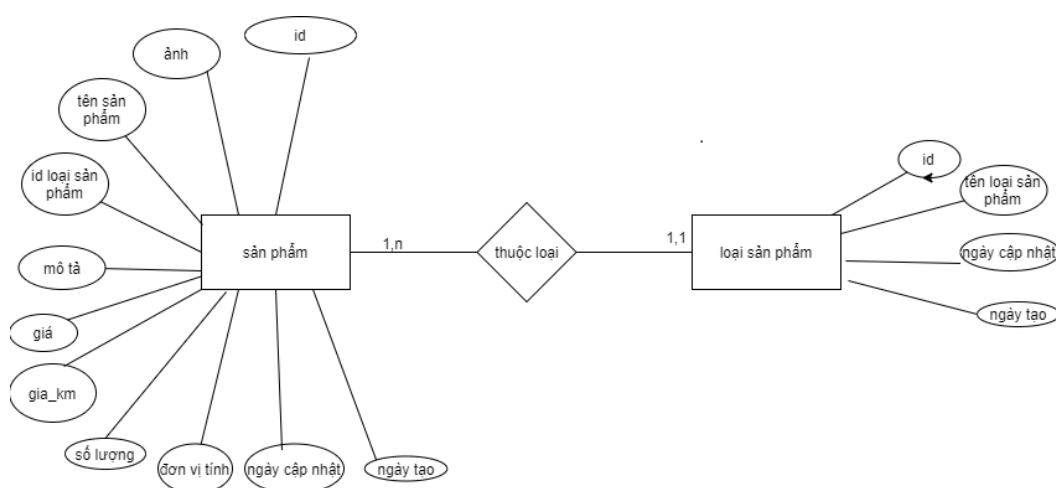
I.	Mô tả tổng quan dự án:.....	3
II.	Xây dựng cơ sở dữ liệu	3
a.	Bảng sản phẩm:	3
b.	Bảng loại sản phẩm:.....	3
c.	Bảng người dùng:	3
d.	Bảng khách hàng:	4
e.	Bảng đơn hàng:	4
f.	Bảng thông tin đơn hàng:	4
III.	Hoàn thành mô hình thực thể ER:	6
IV.	Mô hình quan hệ	7
V.	Vài đại diện lệnh sql đã dùng	7

I. Mô tả tổng quan dự án:

- Đề tài: Online Shopping
- Mô tả: dự án là 1 trang web bán thực phẩm sạch: hoa quả và rau củ. Khách hàng có thể truy cập vào trang web để thực hiện đăng ký, đăng nhập, tìm kiếm, xem thông tin sản phẩm và mua hàng
- Wed được phát triển nhằm phục vụ việc làm quen và nghiên cứu đơn giản về các truy vấn trên cơ sở dữ liệu là chính
- Các chức năng chính: đăng ký, đăng nhập, tìm kiếm, xem chi tiết sản phẩm, giỏ hàng, thanh toán.
- Công cụ sử dụng: Laravel, MySQL và Công cụ lập trình SubLime Text.
- máy chủ: Heroku và pgsql

II. Xây dựng cơ sở dữ liệu

- Bảng sản phẩm:** Định nghĩa bảng sản phẩm lưu thông tin về các mặt hàng bày bán để nhà cung cấp có thể thay đổi thông tin sản phẩm và người mua hàng có thể truy vấn thông tin hàng hóa. Bảng sản phẩm gồm có: id, thông tin sản phẩm như tên số lượng, mô tả, giá,.....
- Bảng loại sản phẩm:** Để xây dựng menu gồm danh mục các loại sản phẩm: rau xanh và hoa quả. Cần phải định nghĩa bảng loại sản phẩm để phân loại các sản phẩm. bảng này gồm có id và tên loại sản phẩm, đồng thời có khóa ngoại trỏ đến bảng sản phẩm để truy vấn các sản phẩm cùng loại. một loại sản phẩm có thể có nhiều sản phẩm



- Bảng người dùng:** Định nghĩa bảng người dùng để thực hiện chức năng đăng nhập, đăng ký. Bảng gồm thông tin cá nhân và thông tin

về tên đăng nhập, mật khẩu,....



- d. **Bảng khách hàng:** Định nghĩa bảng khách hàng để lưu thông tin về khách hàng sau khi đặt hàng. Thông tin khách hàng gồm có id và các thông tin liên quan đến việc nhận hàng như địa chỉ, số điện thoại, phương thức thanh toán,.... khách hàng không phải là người dùng mà chỉ khi người dùng đặt hàng thì mới được lưu vào bảng khách hàng

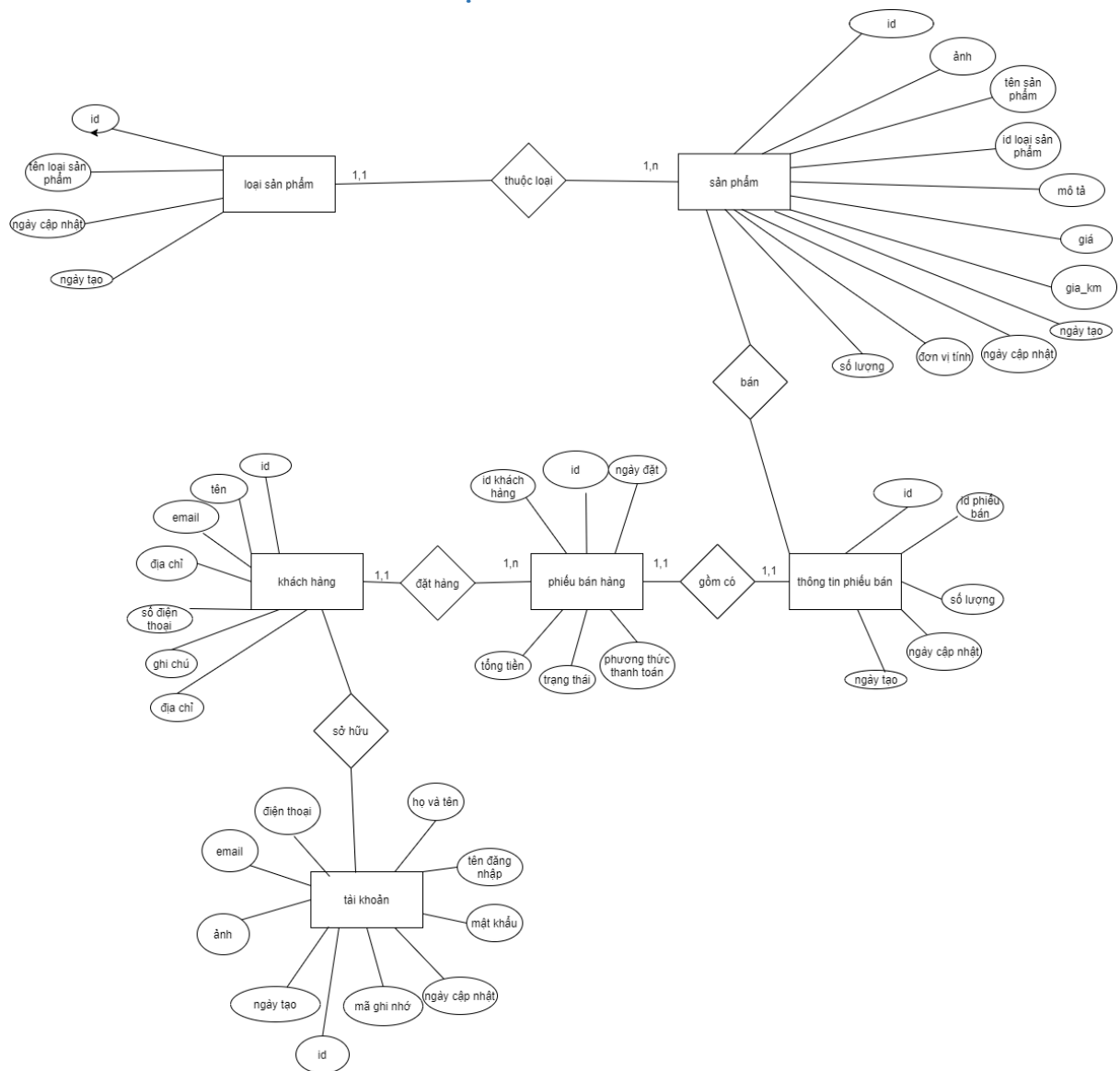
Vấn đề là bảng khách hàng chỉ cung cấp thông tin về khách hàng chứ không cung cấp thông tin về tài khoản người dùng nào đặt hàng. Do đó sau khi đặt hàng, người dùng không thể thao tác hủy, sửa, ... trên đơn hàng. Vậy nên cần có thêm khóa ngoại tham chiếu đến bảng người dùng. Nhưng vì khi chưa đăng nhập vẫn có thể đặt hàng được nên lại có thể xảy ra lỗi không có người dùng gây lỗi truy vấn. đồng thời cũng về lý luận thực tiễn cũng không thể để khóa ngoại từ bảng người dùng trở đến bảng khách hàng do người dùng có thể không có đơn hàng nào. Vấn đề này được giải quyết bằng cách tạo 1 tài khoản có id=0 đại diện cho tài khoản của các đơn hàng được đặt từ các máy chưa đăng nhập rồi định nghĩa khóa ngoại tham chiếu đến bảng đến bảng người dùng như đã nêu ở trên

- e. **Bảng đơn hàng:** Do 1 khách hàng có thể đặt nhiều đơn nên cần định nghĩa thêm bảng đơn hàng lưu thông tin hóa đơn sau khi thực hiện xác nhận đơn hàng gồm có các thông tin tổng quan của một đơn hàng ngày đặt, phương thức thanh toán.
- f. **Bảng thông tin đơn hàng:** Tương tự ý e do trong 1 đơn hàng có thể có nhiều hàng hóa nên không thể lưu hết thông tin các món hàng này vào 1 bảng đơn hàng mà cần có thêm 1 bảng thông tin đơn hàng lưu thông tin về từng mặt hàng trong 1 đơn hàng gồm có mã

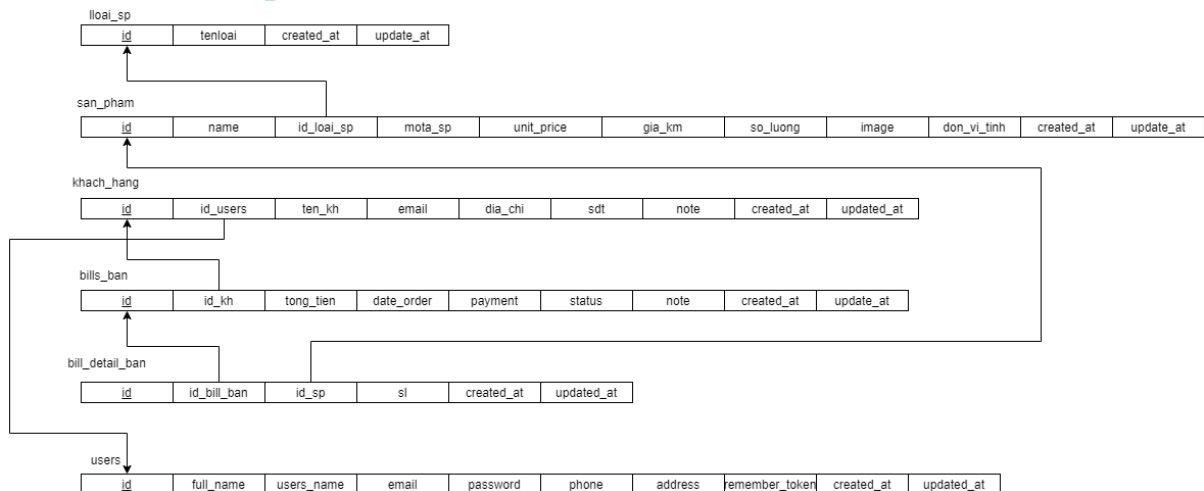
mặt hàng, số lượng,... do đó bảng này có khóa ngoại tham chiếu đến bảng đơn hàng đồng thời có khóa ngoại tham chiếu đến bảng sản phẩm để xác định các sản phẩm được bán



III. Hoàn thành mô hình thực thể ER:



IV. Mô hình quan hệ



V. Vài đại diện lệnh sql đã dùng:

việc thực hiện các lệnh sql được thông qua lớp Schema của laravel g. Tạo bảng: thực hiện khi kết nối tới cơ sở dữ liệu của máy chủ

```
CREATE TABLE loai_sp ( id INT(10) NOT NULL AUTO_INCREMENT,  
tenloai VARCHAR(100) NOT NULL,  
created_at timestamp NOT NULL,  
updated_at timestamp NOT NULL,  
PRIMARY KEY (id) );
```

- h. Truy vấn: thực hiện khi liệt kê sản phẩm tại trang chủ, tìm kiếm sản phẩm, tìm xem có tên đăng nhập nào trùng không khi đăng ký, kiểm tra tài khoản khi đăng nhập

```
SELECT * FROM `san_pham` ORDER BY `id` ASC
```

- i. Chèn dữ liệu vào bảng: thực hiện khi thêm các sản phẩm vào cơ sở dữ liệu và khi đăng ký tài khoản

```
INSERT INTO users
```

```
( full_name, users_name, email, password, phone, address )
```

```
VALUES
```

```
( Nguyen Thi, thuyng, thuyng27b@gmail.com, 123456, 0864184 4364,  
thanhhoa );
```