

Website Quản Lý Các Tiệm Cắt Tóc Quanh Trường Đại học Kỹ thuật Công nghiệp

Sinh viên: Nguyễn Văn Hải, Phạm Hồng Nhung
Lớp: K57KMT
GVHD: Nguyễn Thị Hương



Khảo sát hệ thống thực tế

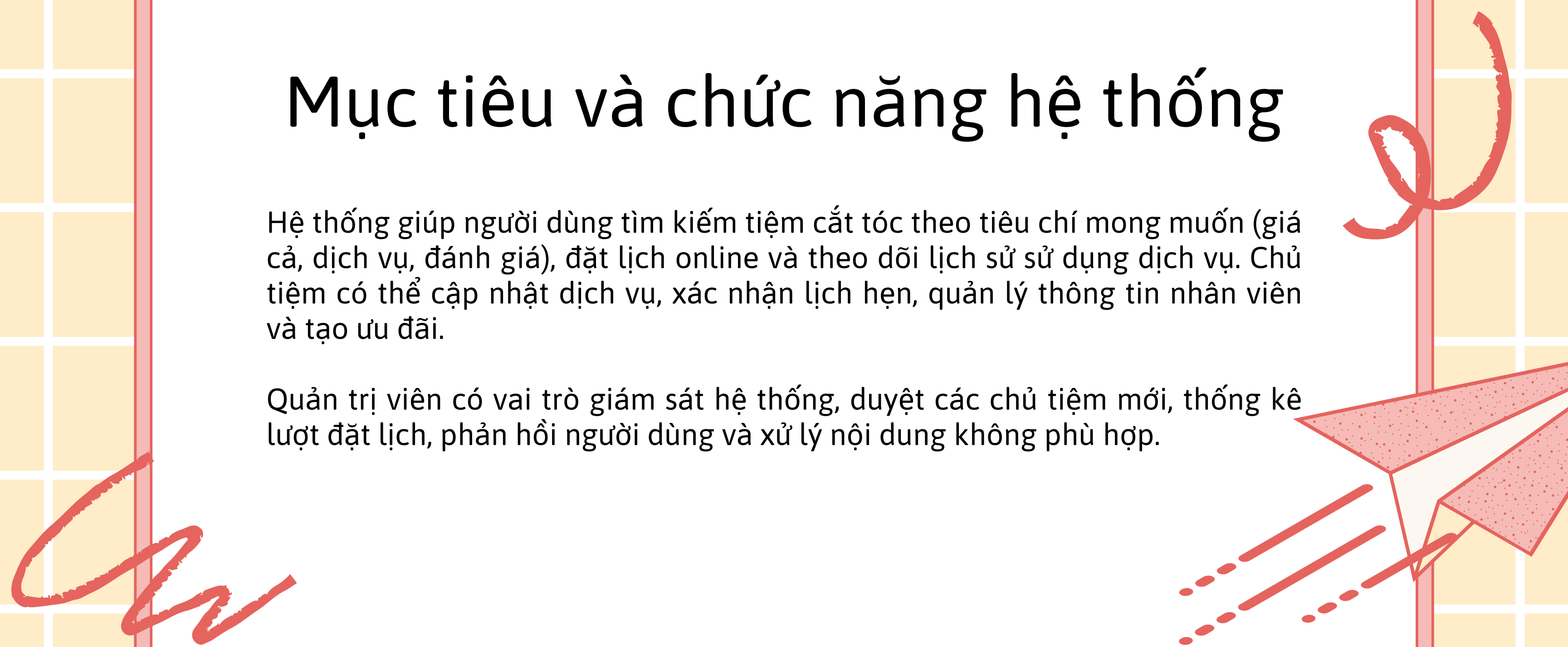
Qua khảo sát tại khu vực quanh Trường Đại học Kỹ thuật Công nghiệp, đa số các tiệm cắt tóc nhỏ hoạt động theo hình thức truyền thống, chưa ứng dụng công nghệ để đặt lịch. Khách hàng thường phải đến trực tiếp và chờ đến lượt, gây mất thời gian và phiền toái. Các thông tin như giá dịch vụ, thời gian làm việc, hoặc khuyến mãi không được cập nhật công khai.

Bên cạnh đó, các chủ tiệm cũng chưa có công cụ để quản lý khách hàng, lịch hẹn, hoặc thống kê tình hình kinh doanh. Điều này ảnh hưởng đến trải nghiệm của người dùng và khả năng cạnh tranh của các tiệm.

Lý do chọn đề tài

Từ thực tế khảo sát, nhóm nhận thấy nhu cầu lớn về một nền tảng số hỗ trợ cả người dùng và chủ tiệm trong việc kết nối và quản lý dịch vụ. Trong khi các hệ thống đặt lịch online chỉ phục vụ chuỗi salon lớn, thì các tiệm nhỏ quanh trường lại chưa có giải pháp phù hợp.

Do đó, nhóm chọn đề tài “Xây dựng website quản lý các cửa tiệm cắt tóc quanh trường ĐHKTCN” nhằm xây dựng một công cụ dễ sử dụng, tiết kiệm chi phí, phục vụ thực tế tại địa phương.



Mục tiêu và chức năng hệ thống

Hệ thống giúp người dùng tìm kiếm tiệm cắt tóc theo tiêu chí mong muốn (giá cả, dịch vụ, đánh giá), đặt lịch online và theo dõi lịch sử sử dụng dịch vụ. Chủ tiệm có thể cập nhật dịch vụ, xác nhận lịch hẹn, quản lý thông tin nhân viên và tạo ưu đãi.

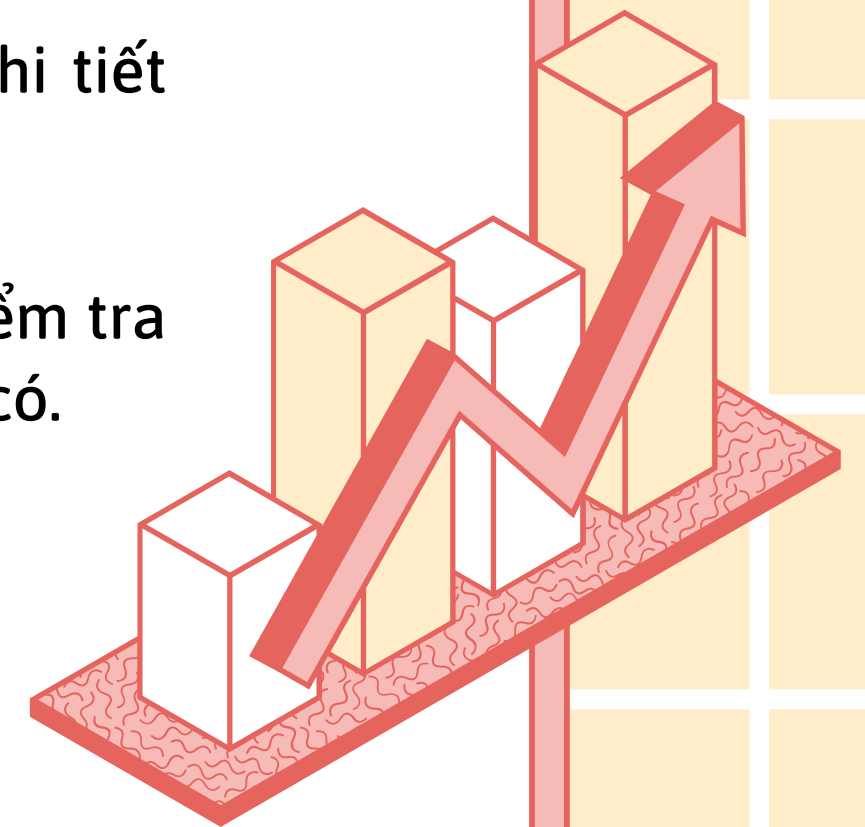
Quản trị viên có vai trò giám sát hệ thống, duyệt các chủ tiệm mới, thống kê lượt đặt lịch, phản hồi người dùng và xử lý nội dung không phù hợp.

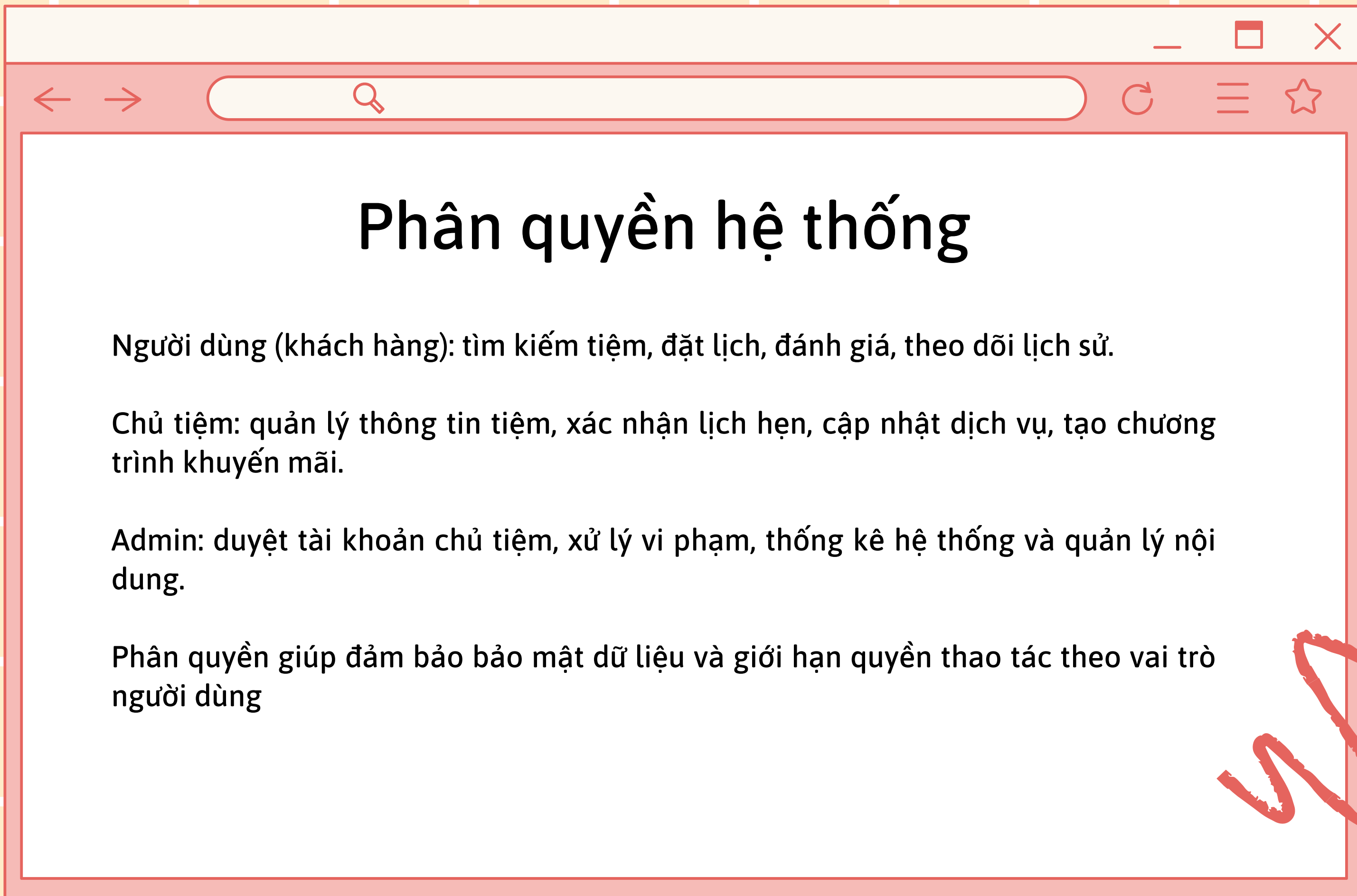
Phân tích đầu vào – đầu ra

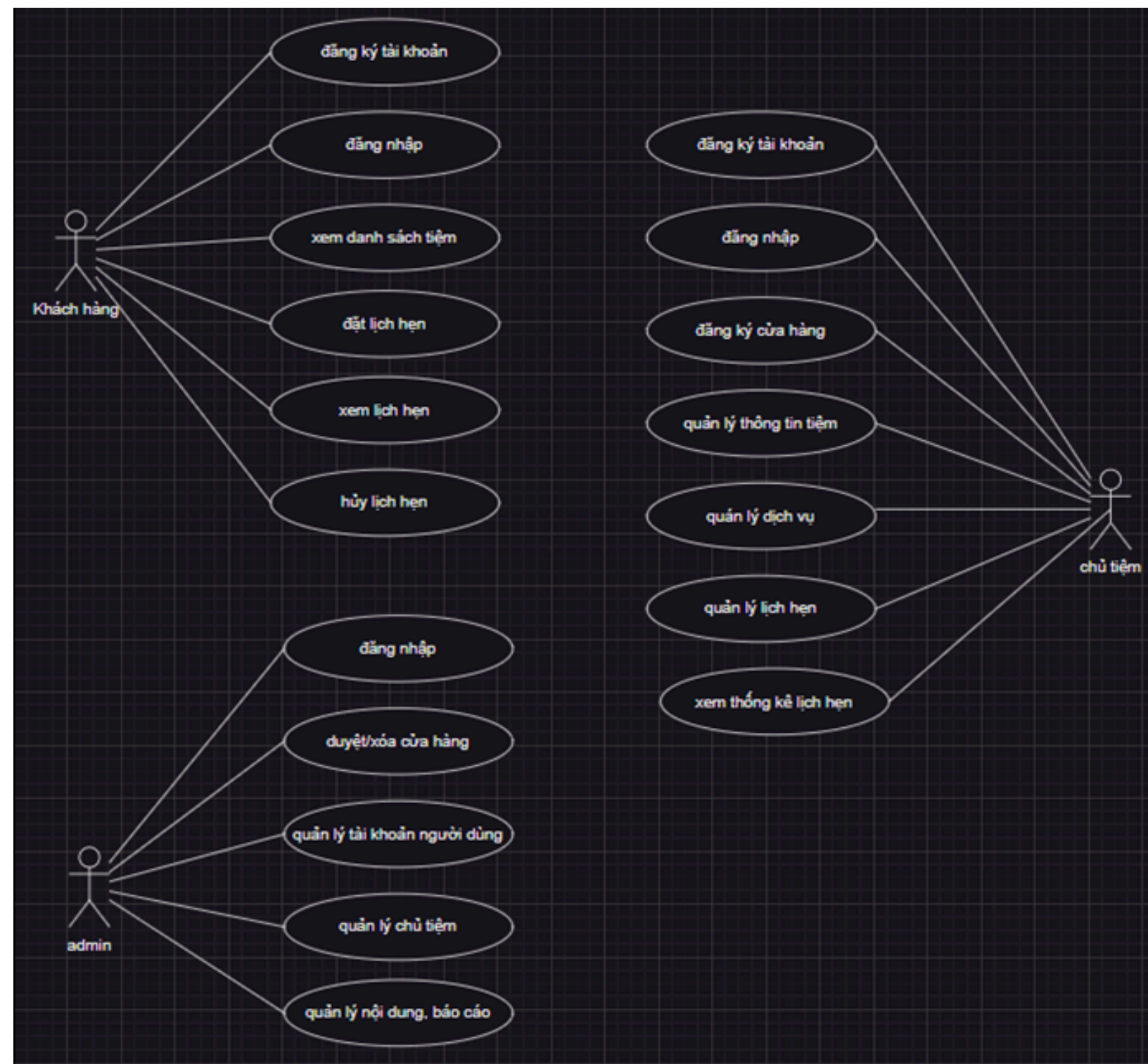
Đầu vào: thông tin đăng ký người dùng và chủ tiệm, dữ liệu lịch hẹn, dịch vụ tiệm cung cấp, đánh giá sau sử dụng.

Đầu ra: danh sách tiệm phù hợp với tiêu chí tìm kiếm, thông tin chi tiết dịch vụ, phản hồi khách hàng, lịch sử và thống kê hệ thống.

Hệ thống xử lý thông tin đầu vào để trả về kết quả phù hợp, ví dụ: kiểm tra khung giờ trống, lọc theo khoảng cách, giá cả hoặc khuyến mãi hiện có.

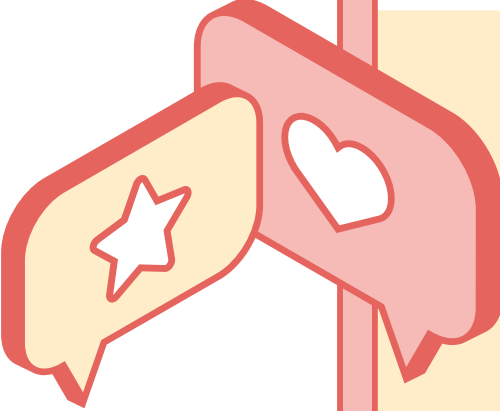
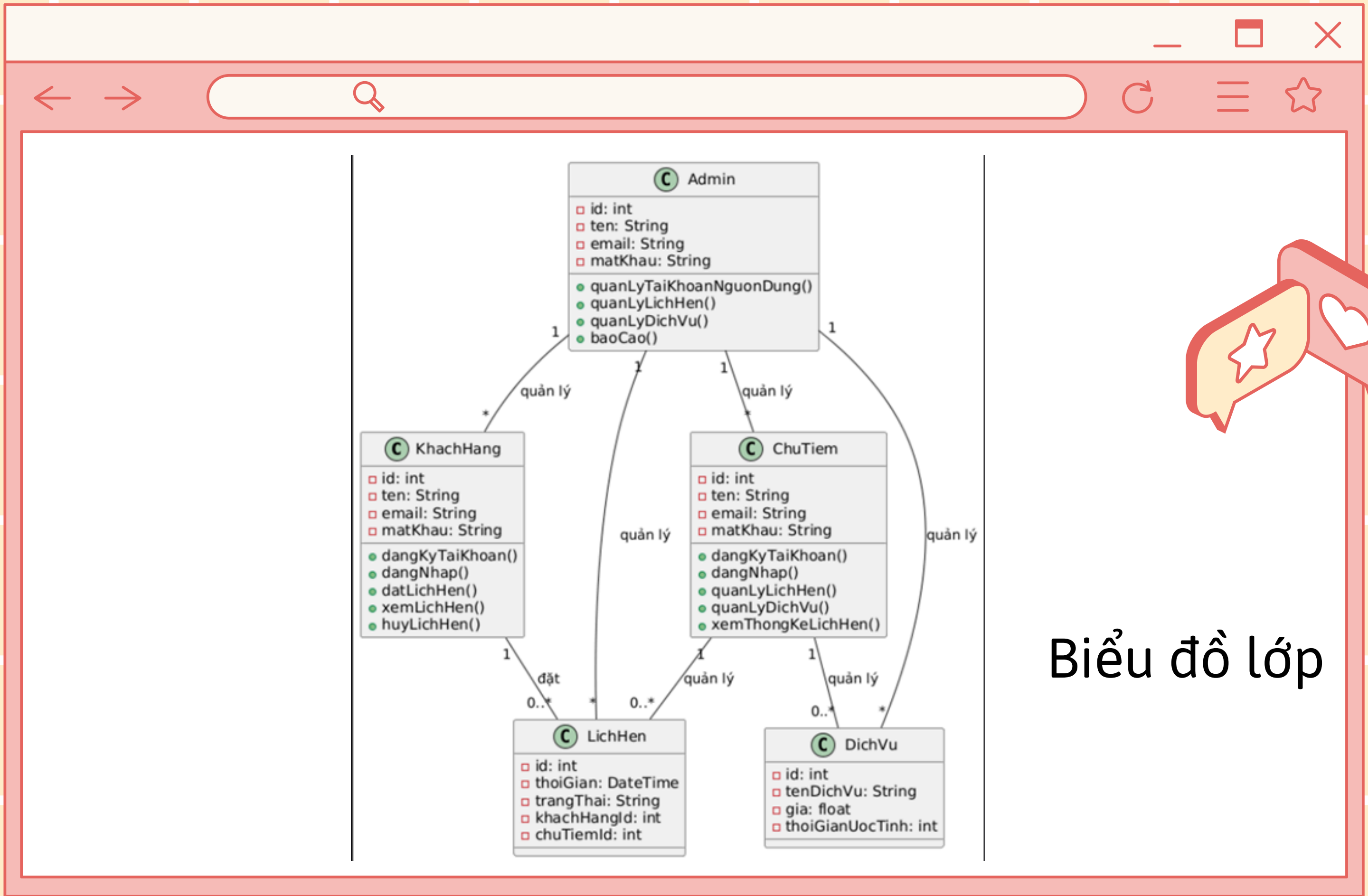






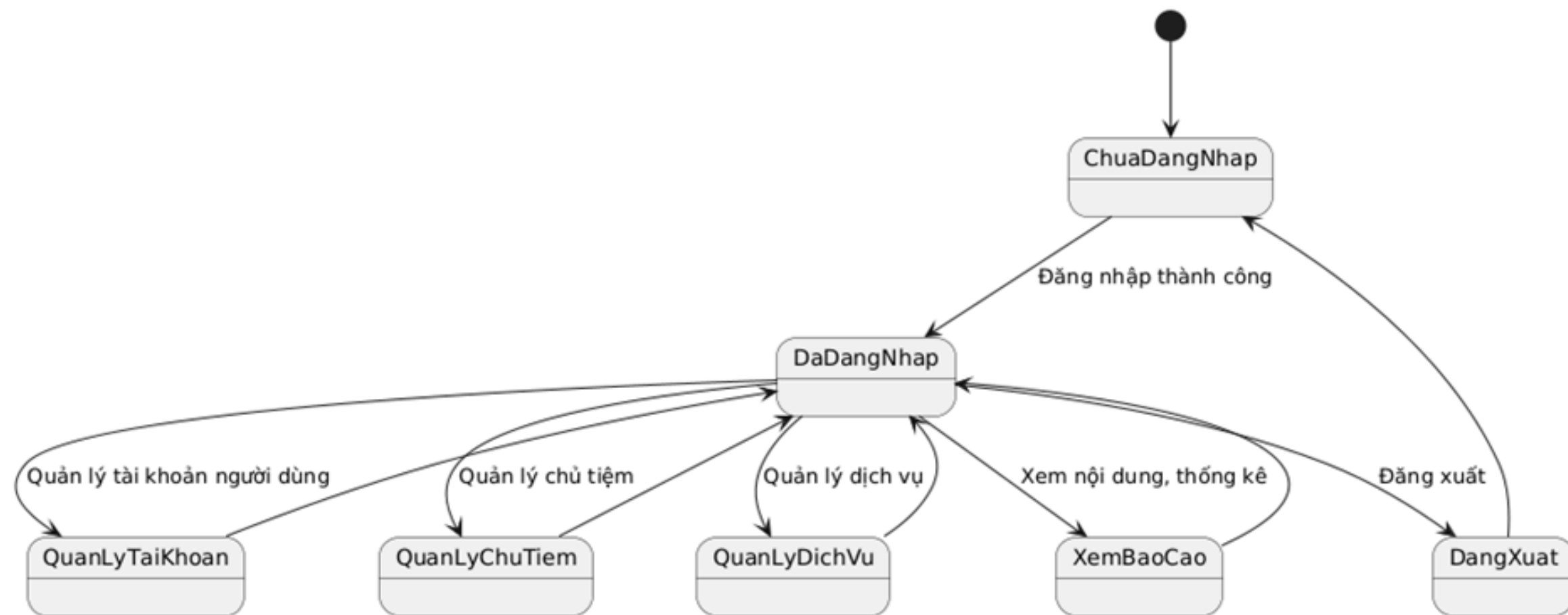
Biểu đồ Use Case



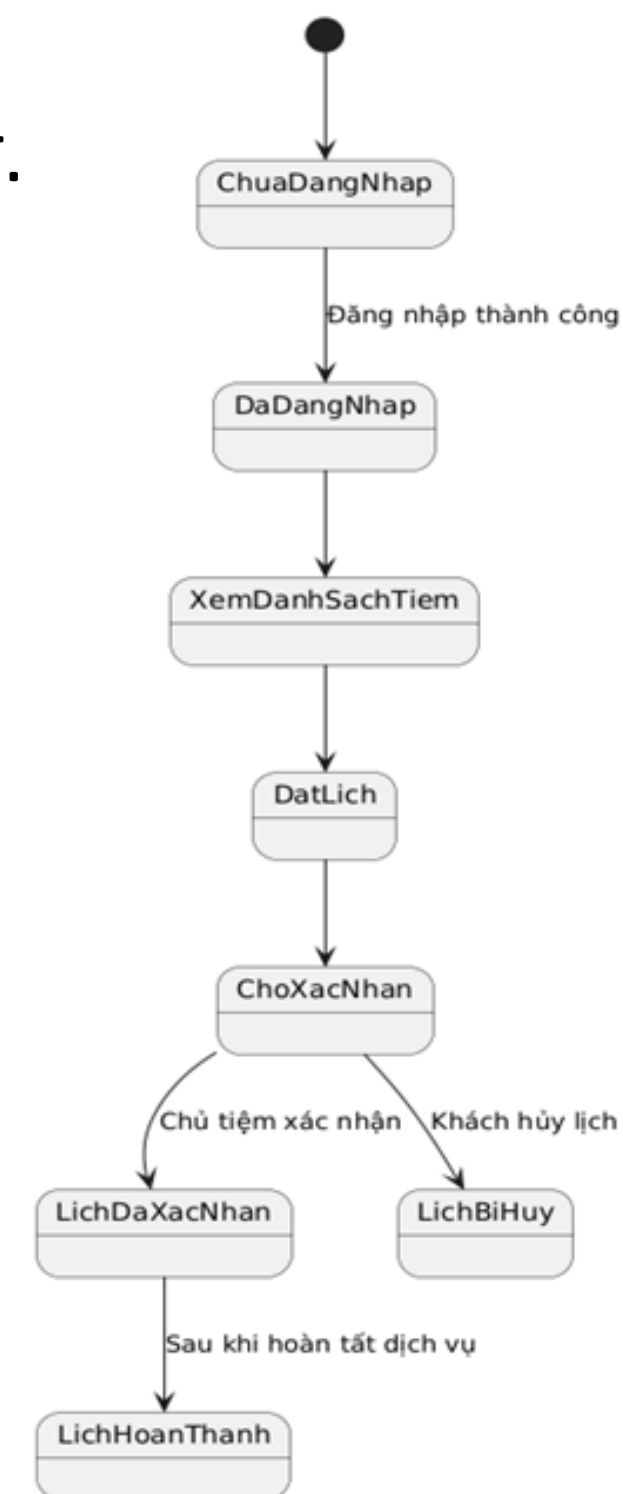
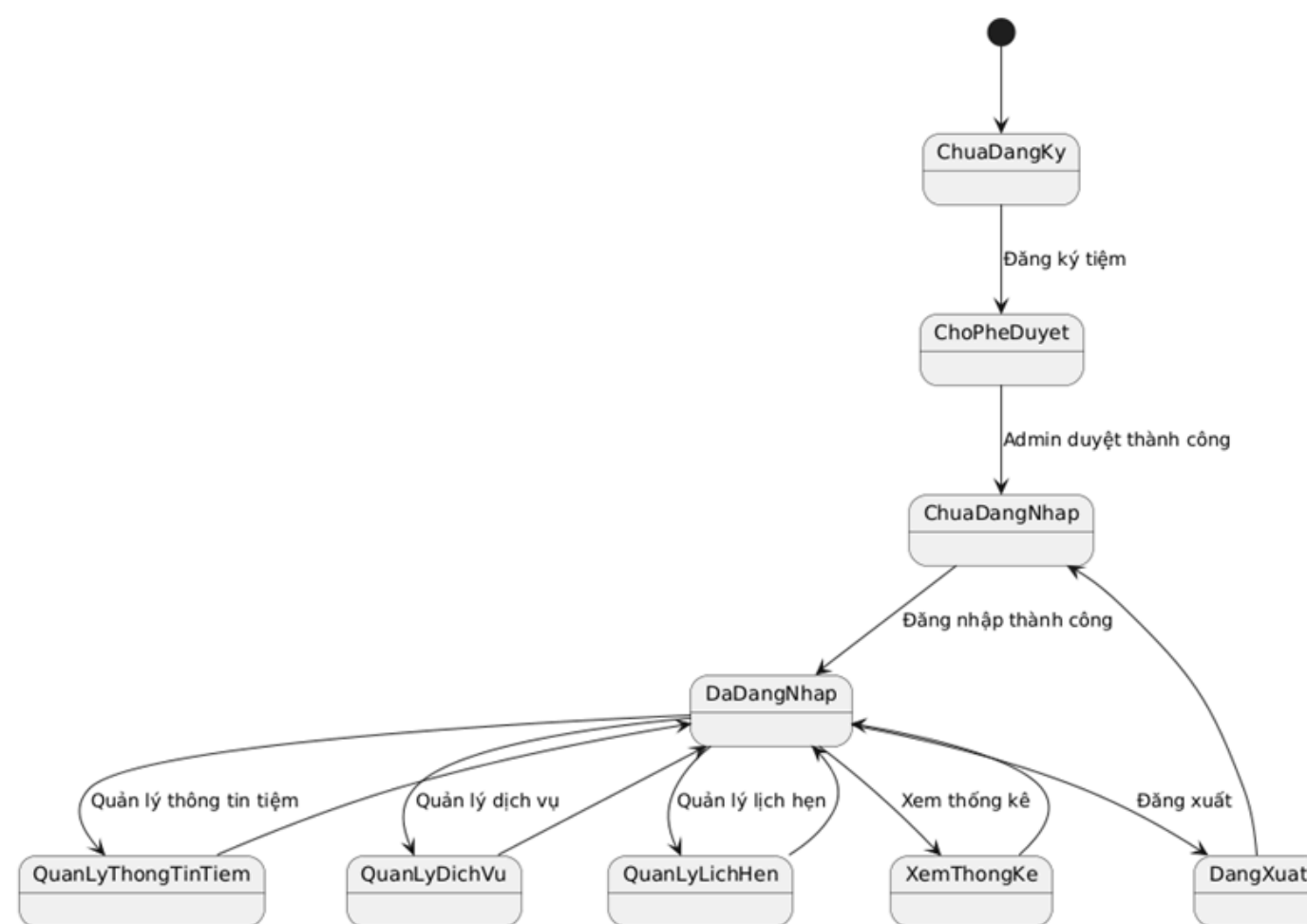


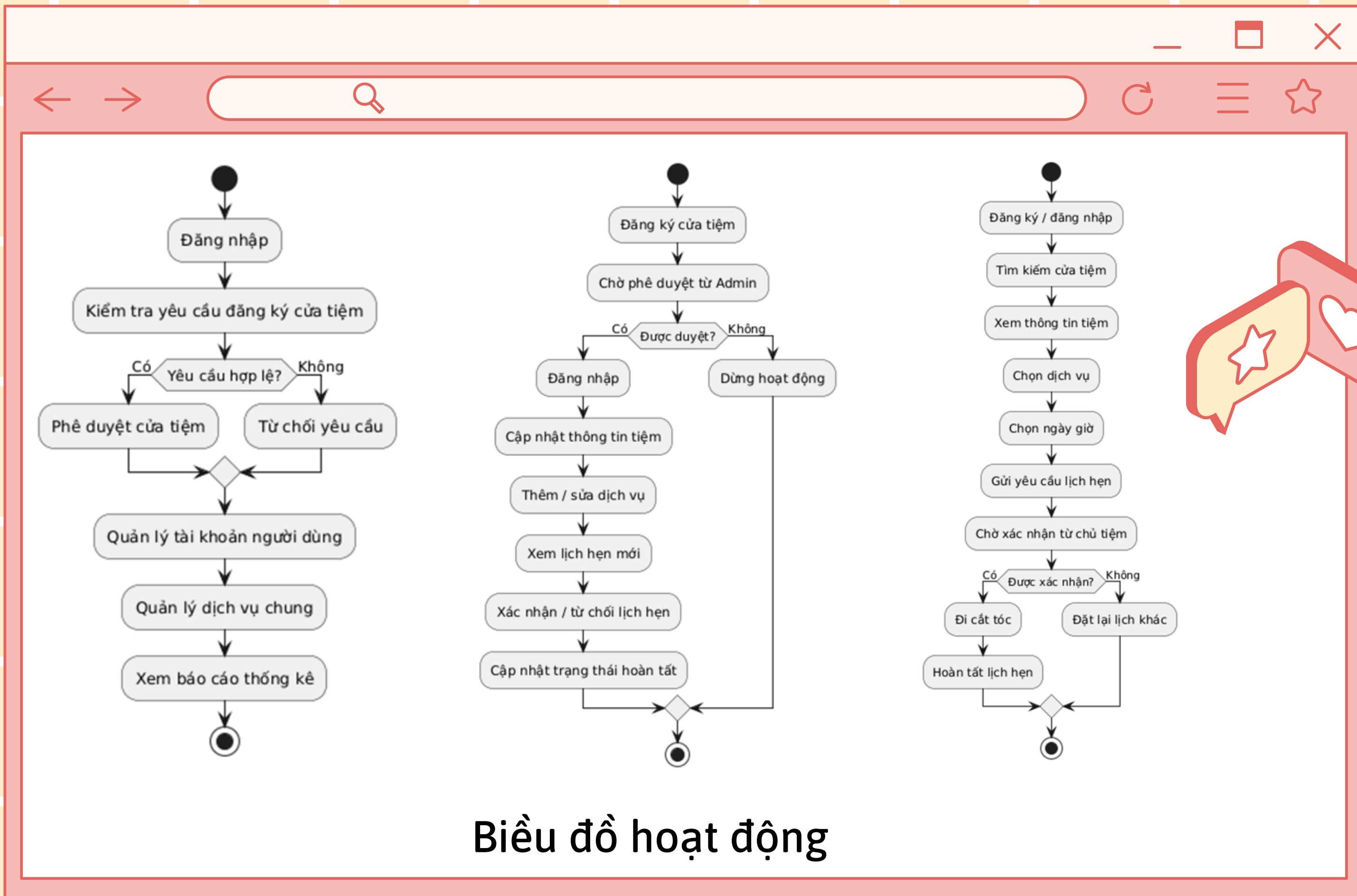
Biểu đồ lớp

Biểu đồ trạng thái của admin



Biểu đồ trạng thái của chủ tiệm, khách hàng.





Chuẩn hóa CSDL

Dạng chuẩn 1NF: Không chứa thuộc tính lặp.

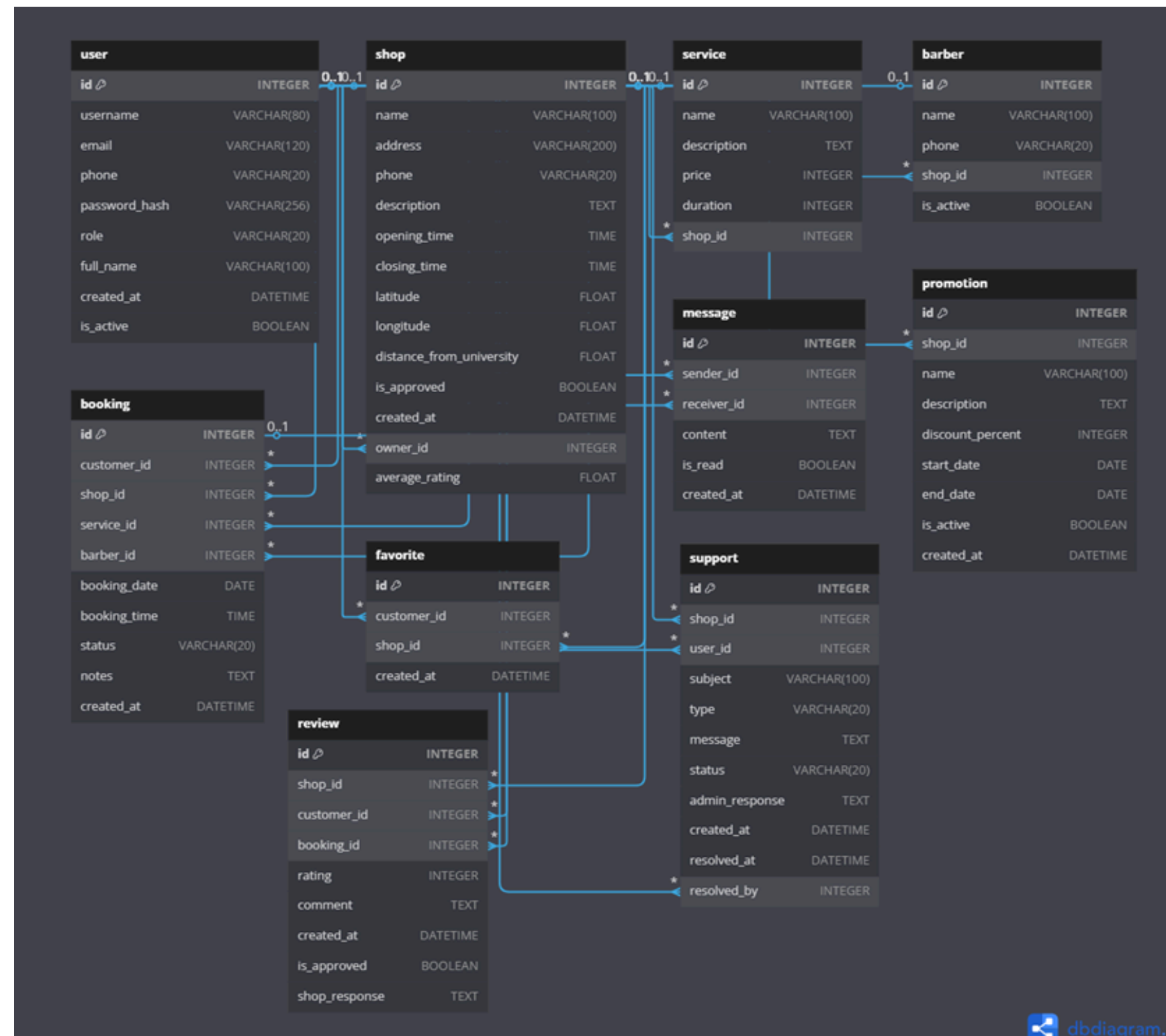
Dạng chuẩn 2NF: Mọi thuộc tính phụ thuộc hoàn toàn vào khoá.

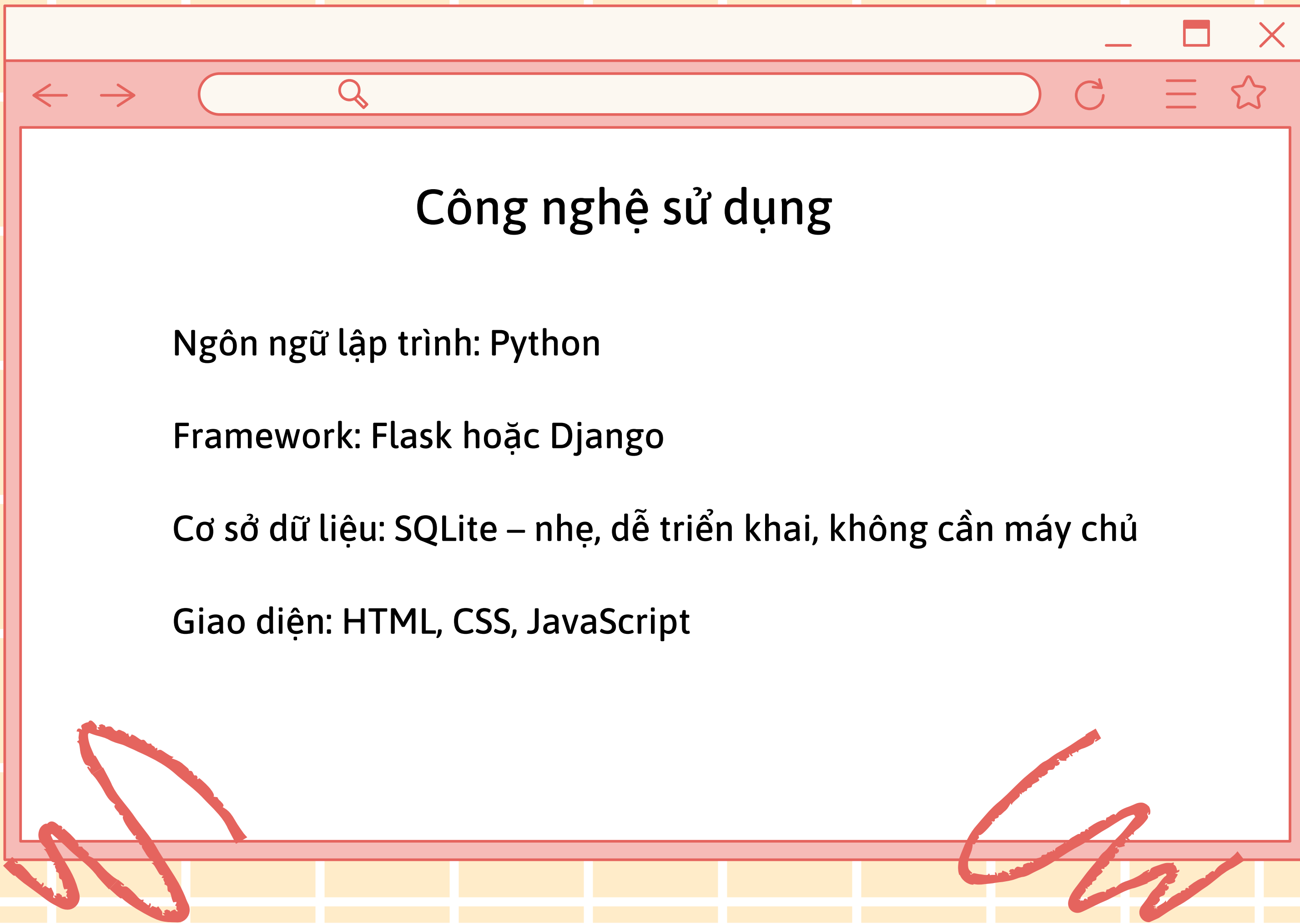
Dạng chuẩn 3NF: Không có phụ thuộc bắc cầu ngoài khoá chính.

→ Mục tiêu: tránh dư thừa, tăng tính toàn vẹn và truy xuất hiệu quả.

STT	Thuộc tính	1NF	2NF	3NF
1	Mã người dùng	Mã người dùng (PK)	Mã người dùng (PK)	Mã người dùng (PK)
2	Tên đăng nhập	Tên đăng nhập	Tên đăng nhập	Tên đăng nhập
3	Email	Email	Email	Email
4	Họ và tên	Họ, Tên	Họ, Tên	Họ, Tên
5	Mật khẩu	Mật khẩu	Mật khẩu	Mật khẩu
6	Vai trò	Vai trò	Mã vai trò (FK)	Mã vai trò (FK)
7	Mã vai trò		Mã vai trò (PK)	Mã vai trò (PK)
8	Tên vai trò		Tên vai trò	Tên vai trò
9	Mã cửa tiệm	Mã cửa tiệm (PK)	Mã cửa tiệm (PK)	Mã cửa tiệm (PK)
10	Tên cửa tiệm	Tên cửa tiệm	Tên cửa tiệm	Tên cửa tiệm
11	Địa chỉ cửa tiệm	Địa chỉ	Địa chỉ	Địa chỉ
12	SĐT cửa tiệm	Số điện thoại	Số điện thoại	Số điện thoại
13	Mã chủ tiệm		Mã người dùng (FK)	Mã người dùng (FK)
14	Trạng thái duyệt cửa tiệm	Trạng thái	Trạng thái	Trạng thái
15	Mã dịch vụ	Mã dịch vụ (PK)	Mã dịch vụ (PK)	Mã dịch vụ (PK)
16	Tên dịch vụ	Tên dịch vụ	Tên dịch vụ	Tên dịch vụ
17	Giá dịch vụ	Giá	Giá	Giá
18	Thời gian ước tính	Thời gian	Thời gian	Thời gian
19	Mã cửa tiệm		Mã cửa tiệm (FK)	Mã cửa tiệm (FK)
20	Mã lịch hẹn	Mã lịch hẹn (PK)	Mã lịch hẹn (PK)	Mã lịch hẹn (PK)
21	Mã khách hàng		Mã người dùng (FK)	Mã người dùng (FK)
22	Mã dịch vụ		Mã dịch vụ (FK)	Mã dịch vụ (FK)
23	Mã cửa tiệm		Mã cửa tiệm (FK)	Mã cửa tiệm (FK)
24	Thời gian hẹn	Thời gian hẹn	Thời gian hẹn	Thời gian hẹn
25	Trạng thái lịch hẹn	Trạng thái	Trạng thái	Trạng thái
26	Mã phản hồi	Mã phản hồi (PK)	Mã phản hồi (PK)	Mã phản hồi (PK)
27	Mã khách hàng		Mã người dùng (FK)	Mã người dùng (FK)
28	Mã cửa tiệm		Mã cửa tiệm (FK)	Mã cửa tiệm (FK)
29	Nội dung	Nội dung	Nội dung	Nội dung
30	Số sao đánh giá	Điểm đánh giá	Điểm đánh giá	Điểm đánh giá
31	Thời gian gửi	Thời gian gửi	Thời gian gửi	Thời gian gửi

Sơ đồ thực thể liên kết





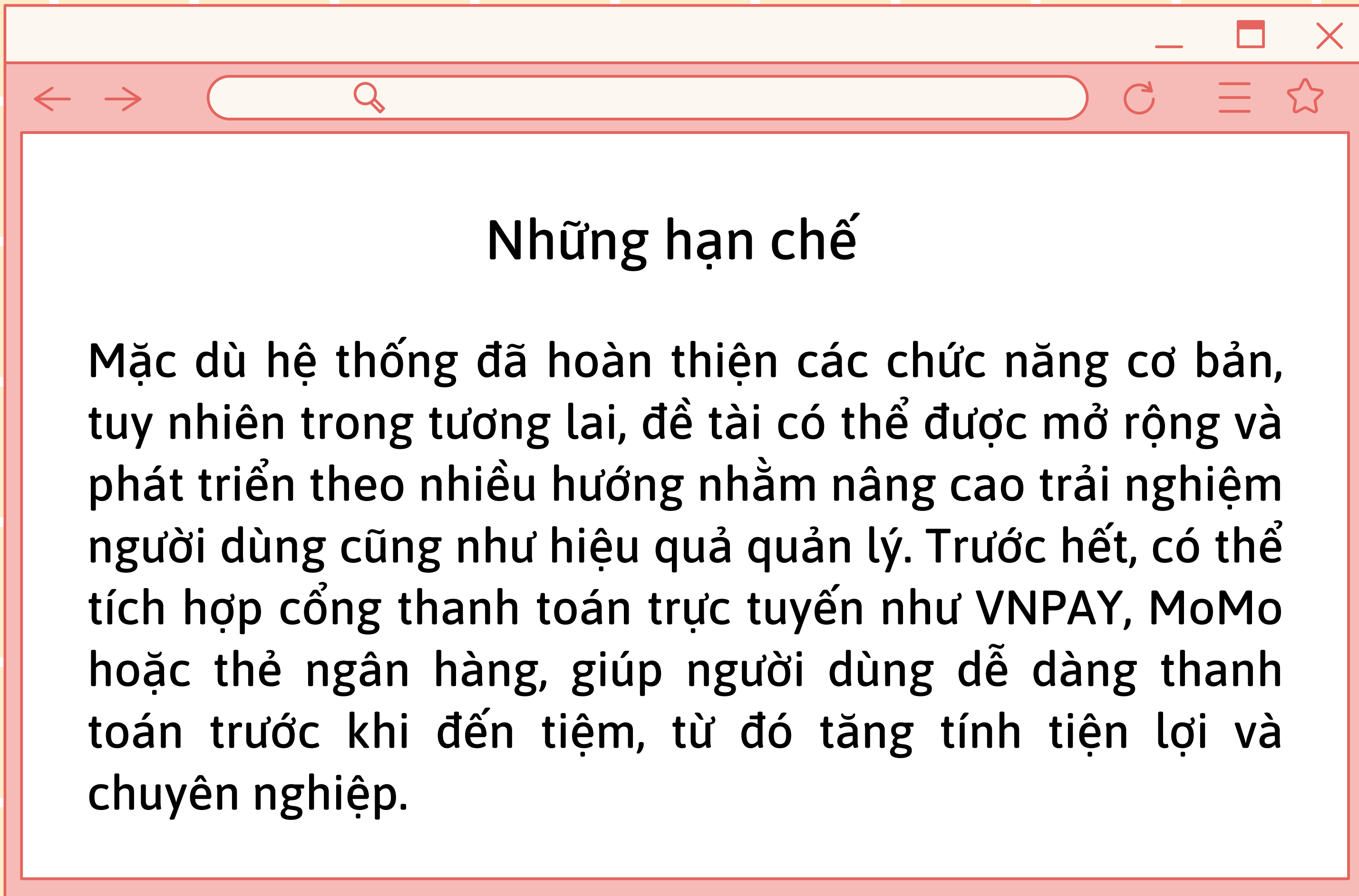
Công nghệ sử dụng

Ngôn ngữ lập trình: Python

Framework: Flask hoặc Django

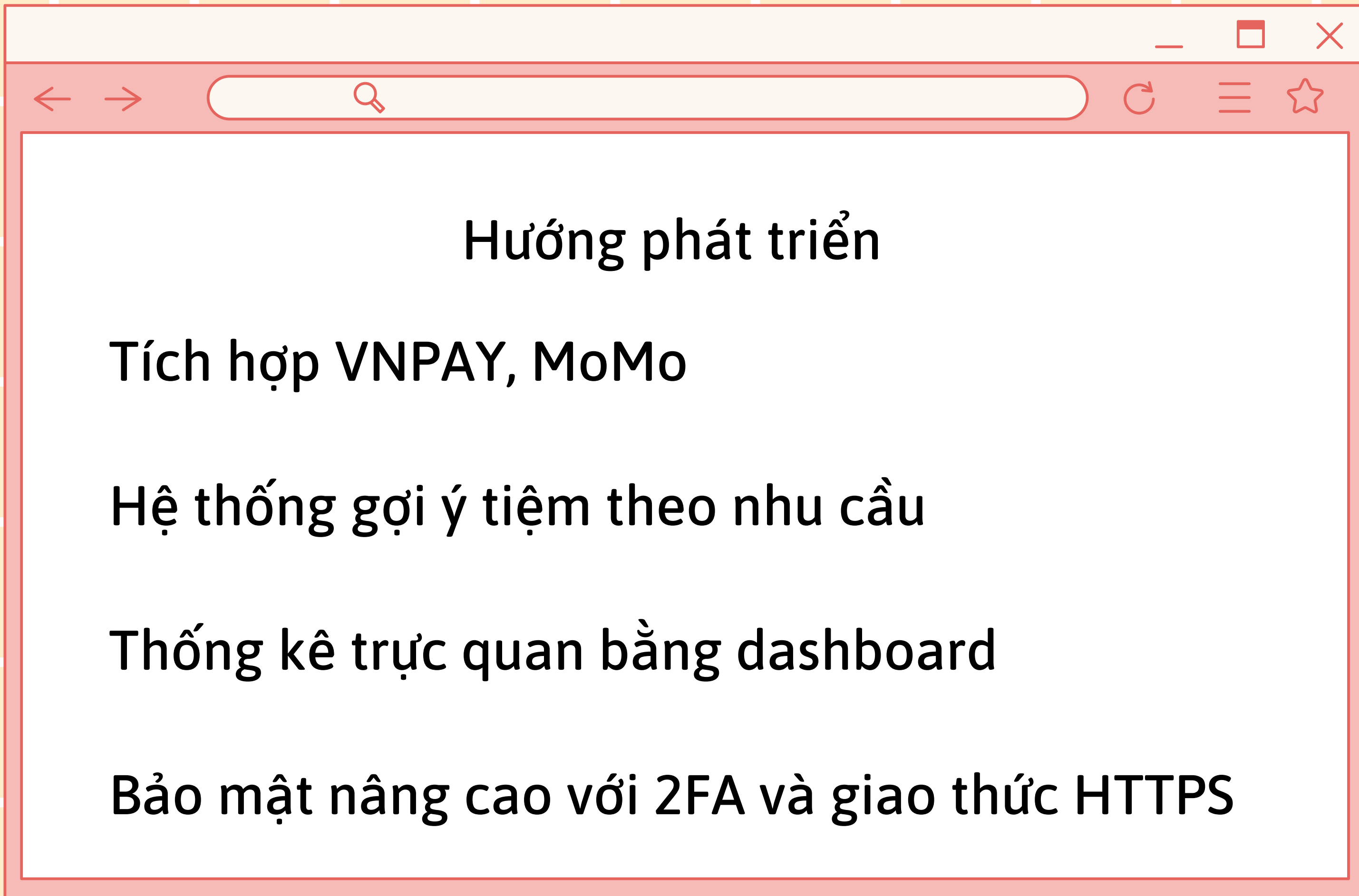
Cơ sở dữ liệu: SQLite – nhẹ, dễ triển khai, không cần máy chủ

Giao diện: HTML, CSS, JavaScript



Những hạn chế

Mặc dù hệ thống đã hoàn thiện các chức năng cơ bản, tuy nhiên trong tương lai, đề tài có thể được mở rộng và phát triển theo nhiều hướng nhằm nâng cao trải nghiệm người dùng cũng như hiệu quả quản lý. Trước hết, có thể tích hợp cổng thanh toán trực tuyến như VNPay, MoMo hoặc thẻ ngân hàng, giúp người dùng dễ dàng thanh toán trước khi đến tiệm, từ đó tăng tính tiện lợi và chuyên nghiệp.



Hưởng phát triển

Tích hợp VNPAY, MoMo

Hệ thống gợi ý tiệm theo nhu cầu

Thống kê trực quan bằng dashboard

Bảo mật nâng cao với 2FA và giao thức HTTPS



KẾT LUẬN