

BỘ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ
HỌC VIỆN CÔNG NGHỆ BƯU CHÍNH VIỄN THÔNG
KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN 2



Bài tập tiểu luận môn học
PHÁT TRIỂN ỨNG DỤNG
CHO CÁC THIẾT BỊ DI ĐỘNG

Đề tài:

XÂY DỰNG ỨNG DỤNG MUA ĐỒNG HỒ
WATCH SHOPPING APP

Giảng viên hướng dẫn: Nguyễn Trung Hiếu

Sinh viên thực hiện: Nguyễn Nhật Minh – N21DCCN035
(Nhóm trưởng)

Trần Vũ Phương Nam – N21DCCN151

Thành phố Hồ Chí Minh, ngày 10 tháng 6 năm 2025

MỤC LỤC

THIẾT KẾ HỆ THỐNG 1

1.1. Xác định tác nhân1

1.2. Sơ đồ usecase của hệ thống2

1.3. Sơ đồ tuần tự cốt lõi của hệ thống4

1.4. Sơ đồ trạng thái cốt lõi của hệ thống6

1.5. Sơ đồ lớp của hệ thống.....8

1.6. Sơ đồ ERD của hệ thống.....9

DANH MỤC HÌNH ẢNH

| | |
|--|----|
| Hình 1: Sơ đồ usecase các chức năng bảo mật hệ thống | 2 |
| Hình 2: Sơ đồ usecase các chức năng liên quan đến đơn hàng | 2 |
| Hình 3: Sơ đồ usecase chức năng xem sản phẩm | 3 |
| Hình 4: Sơ đồ usecase chức năng quản lý thông tin người dùng | 3 |
| Hình 5: Sơ đồ usecase chức năng quản lý giỏ hàng | 3 |
| Hình 6: Sơ đồ tuần tự chức năng đặt hàng | 4 |
| Hình 7: Sơ đồ tuần tự chức năng thêm sản phẩm vào giỏ hàng | 5 |
| Hình 8: Sơ đồ trạng thái giỏ hàng..... | 6 |
| Hình 9: Sơ đồ trạng thái đơn hàng..... | 7 |
| Hình 10: Sơ đồ lớp của toàn hệ thống | 8 |
| Hình 11: Sơ đồ ERD phần giỏ hàng của hệ thống..... | 9 |
| Hình 12: Sơ đồ ERD phần đơn hàng của hệ thống..... | 10 |
| Hình 13: Sơ đồ ERD phần sản phẩm, thuộc tính sản phẩm | 11 |
| Hình 14: Sơ đồ ERD phần sản phẩm, nhãn hàng, và danh mục..... | 11 |

THIẾT KẾ HỆ THỐNG

1.1. Xác định tác nhân

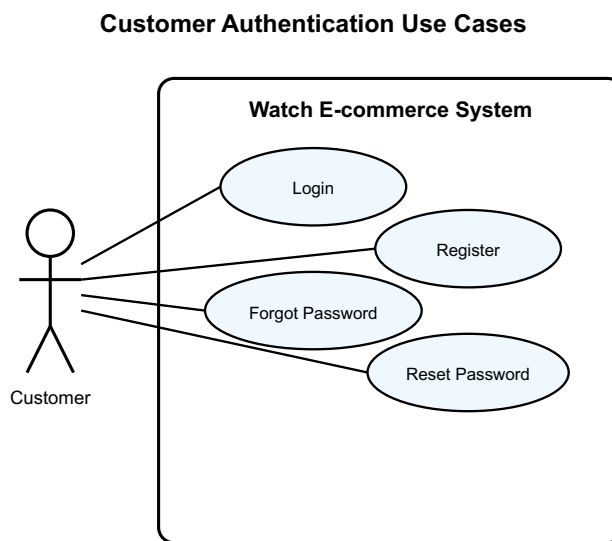
Tác nhân: Người dùng (*Khách hàng*). Các hành động người dùng có thể thực hiện:

- 🔍 Xem danh sách đồng hồ (theo loại, thương hiệu, giá cả, v.v.)
- 🔍 Tìm kiếm sản phẩm bằng từ khóa
- 📄 Xem chi tiết một sản phẩm cụ thể
- 📄 Đăng ký tài khoản
- 🗝 Đăng nhập / Đăng xuất
- 🛒 Thêm sản phẩm vào giỏ hàng
- ✎ Cập nhật số lượng sản phẩm trong giỏ
- ✖ Xóa sản phẩm khỏi giỏ hàng
- 📦 Đặt hàng (Checkout)
- 👁 Theo dõi trạng thái đơn hàng
- 👤 Cập nhật thông tin cá nhân

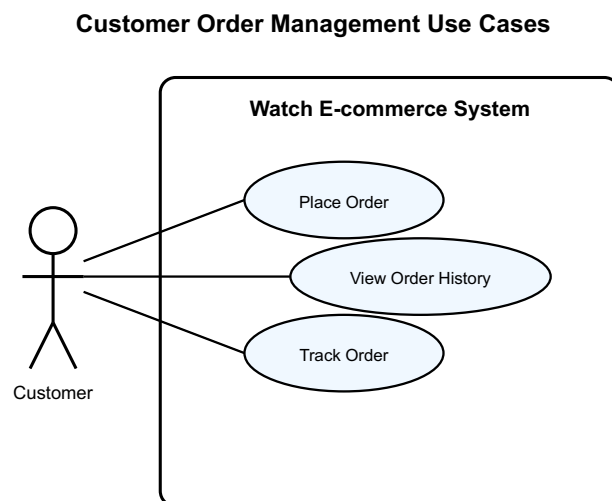
Yêu cầu phi chức năng:

- Hiệu suất: Trang web cần đảm bảo phản hồi nhanh chóng với người dùng. Hỗ trợ xem hình ảnh rõ ràng, giao diện thân thiện dễ dùng.
- Bảo mật: Áp dụng cơ chế mã hóa mật khẩu. Lưu trữ thông tin người dùng trong cơ sở dữ liệu để sử dụng lâu dài.

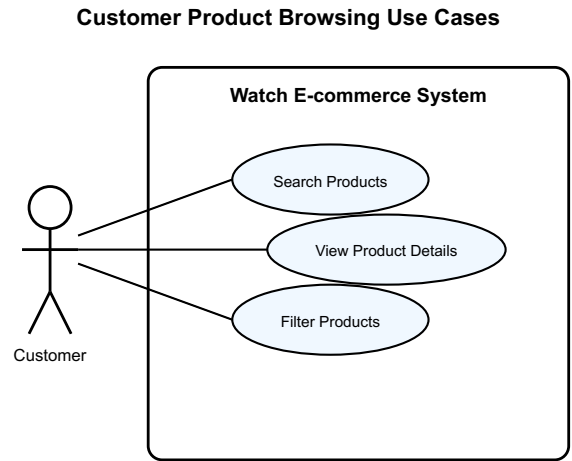
1.2. Sơ đồ usecase của hệ thống



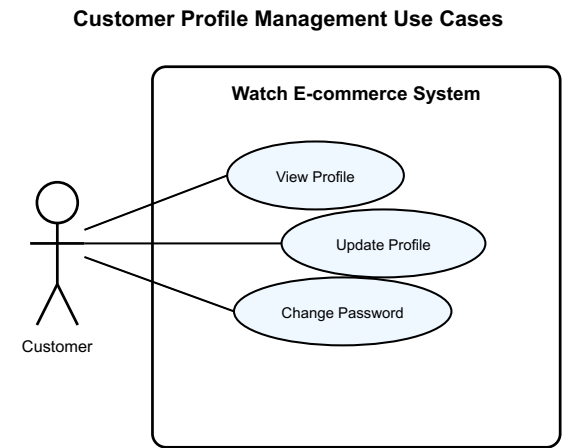
Hình 1: Sơ đồ usecase các chức năng bảo mật hệ thống



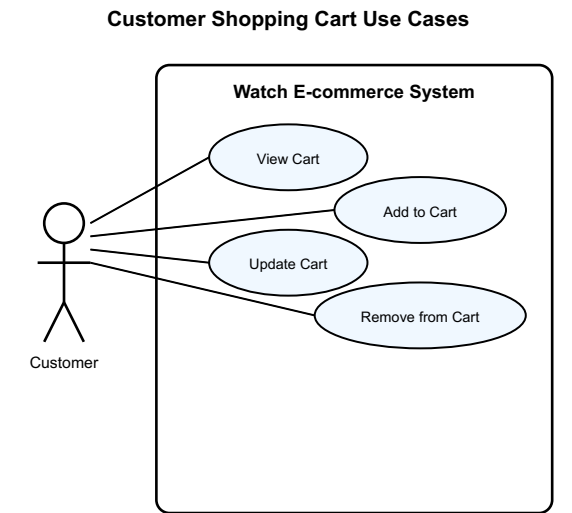
Hình 2: Sơ đồ usecase các chức năng liên quan đến đơn hàng



Hình 3: Sơ đồ usecase chức năng xem sản phẩm

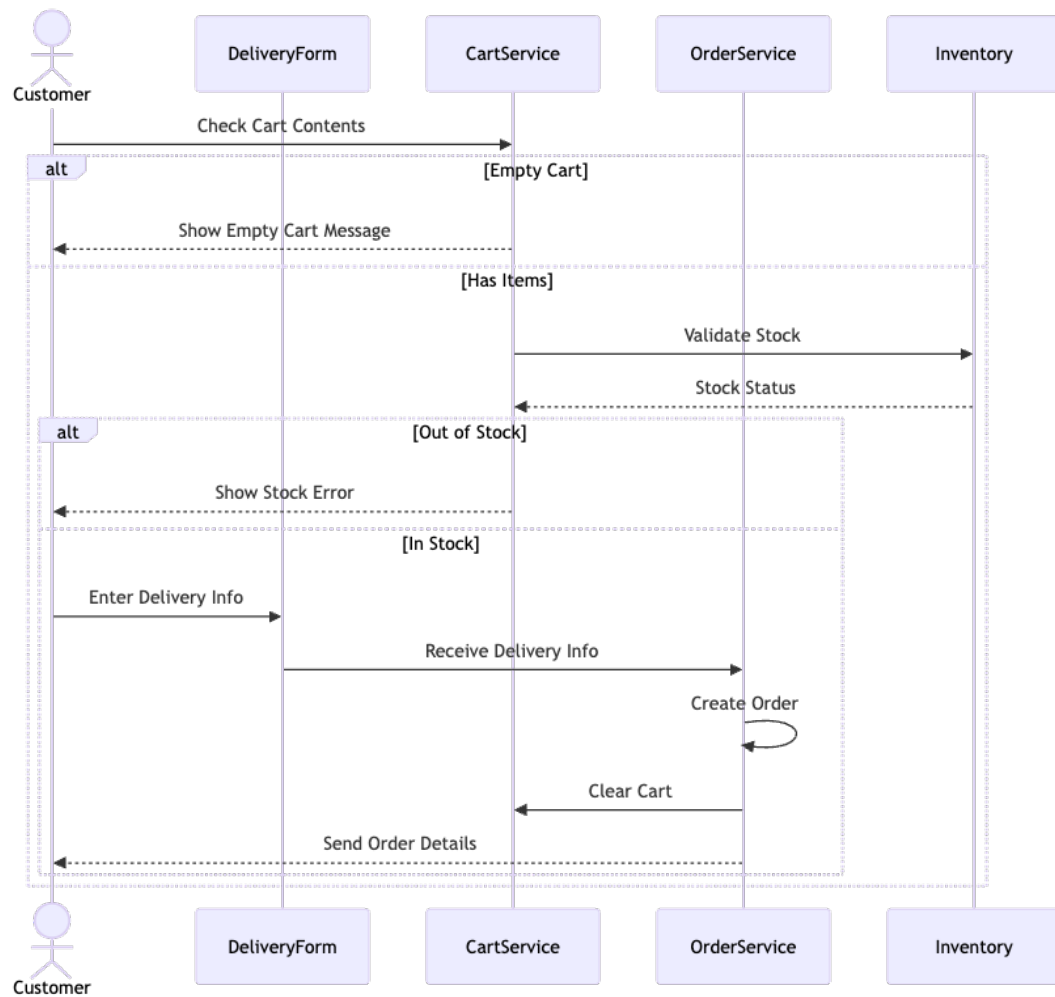


Hình 4: Sơ đồ usecase chức năng quản lý thông tin người dùng

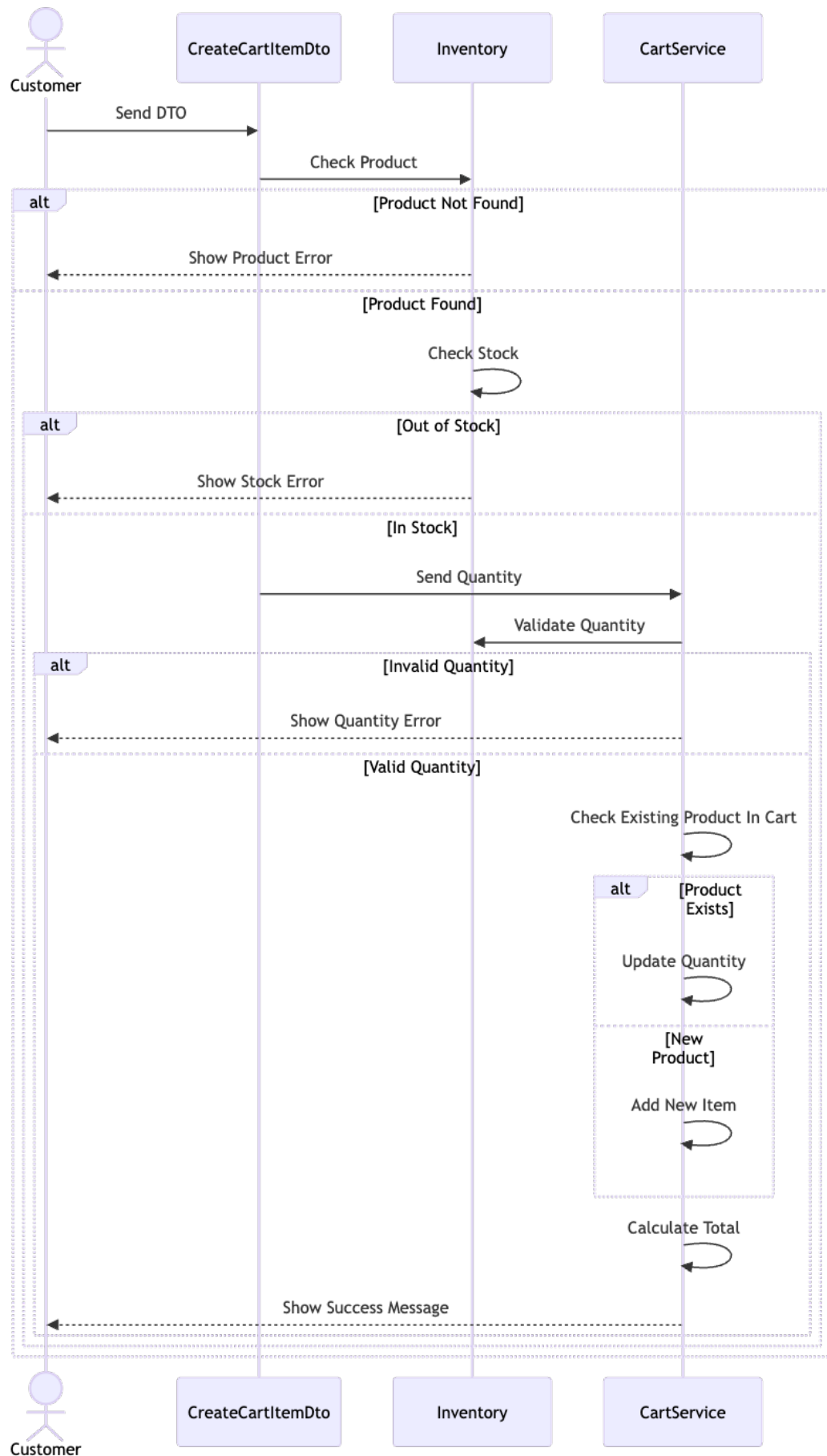


Hình 5: Sơ đồ usecase chức năng quản lý giỏ hàng

1.3. Sơ đồ tuần tự cốt lõi của hệ thống

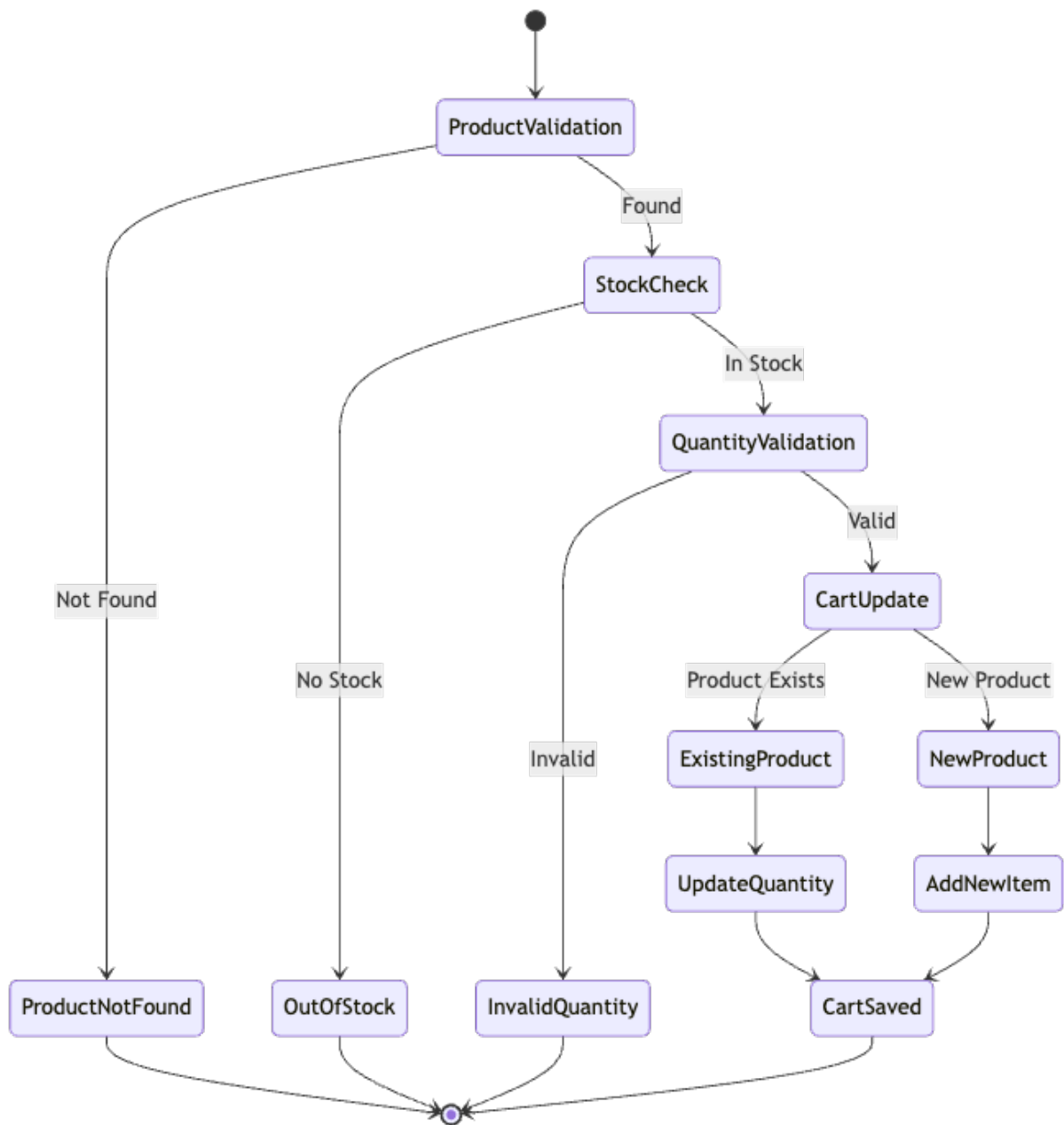


Hình 6: Sơ đồ tuần tự chức năng đặt hàng

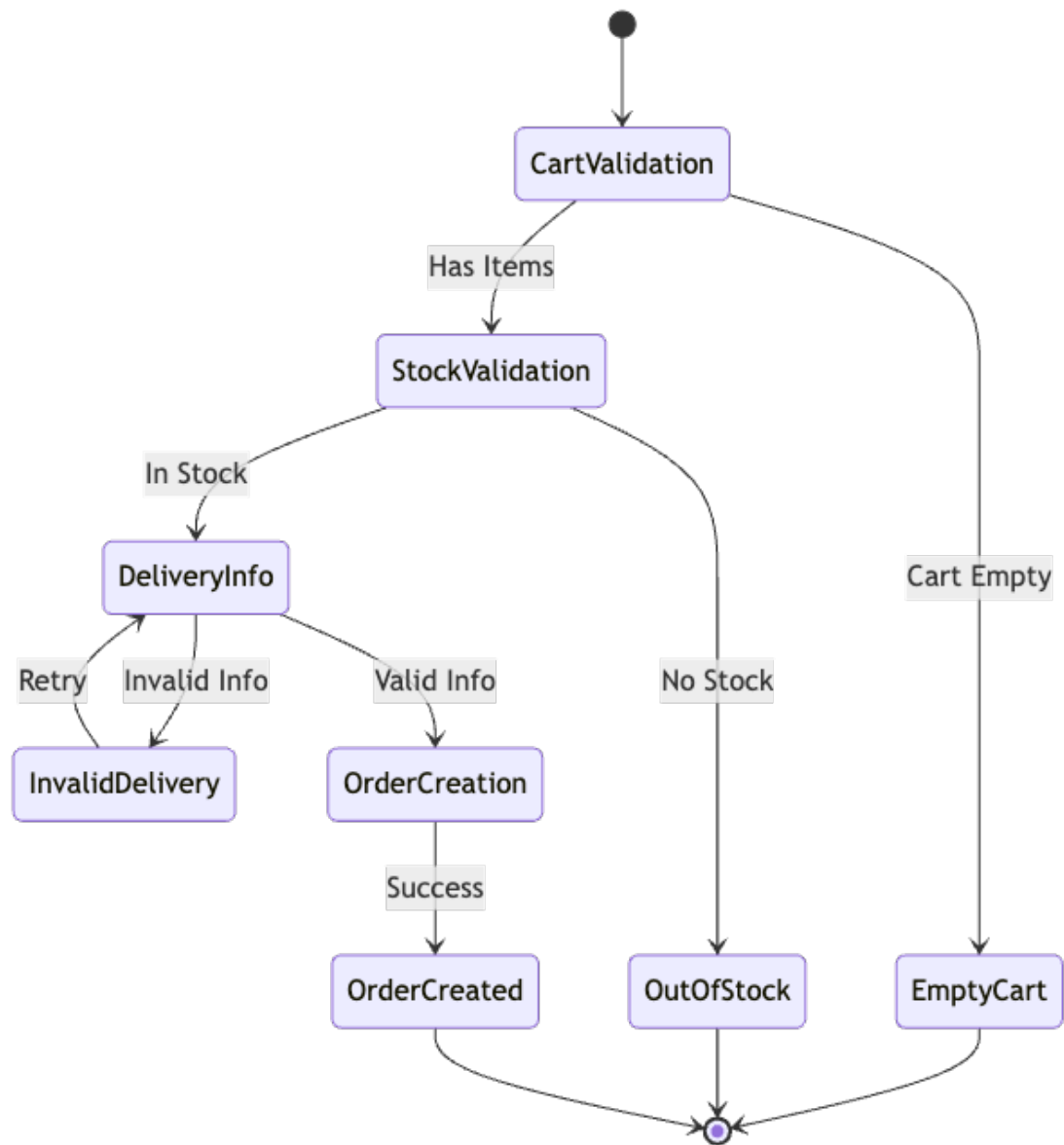


Hình 7: Sơ đồ tuần tự chức năng thêm sản phẩm vào giỏ hàng

1.4. Sơ đồ trạng thái cốt lõi của hệ thống

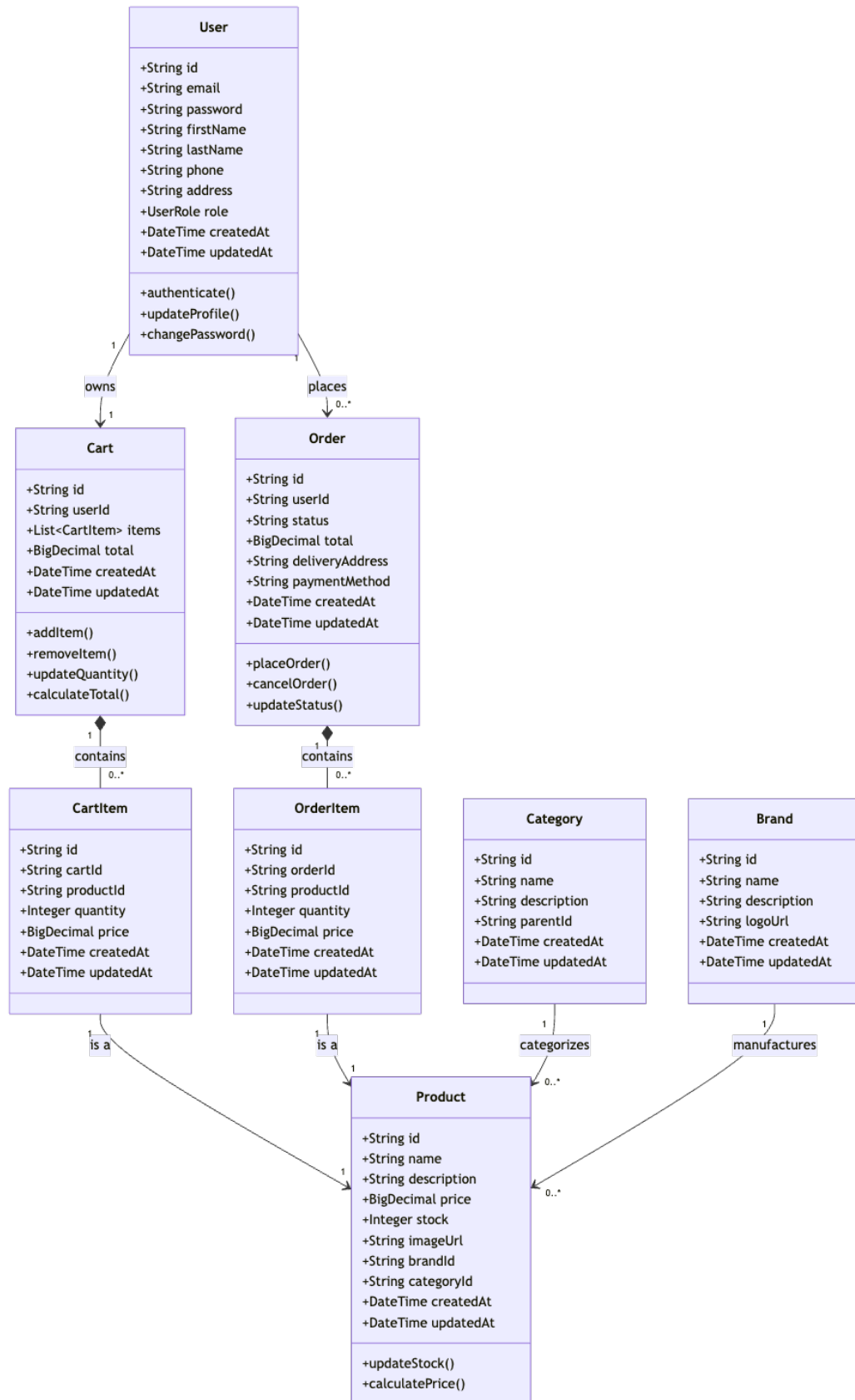


Hình 8: Sơ đồ trạng thái giỏ hàng



Hình 9: Sơ đồ trạng thái đơn hàng

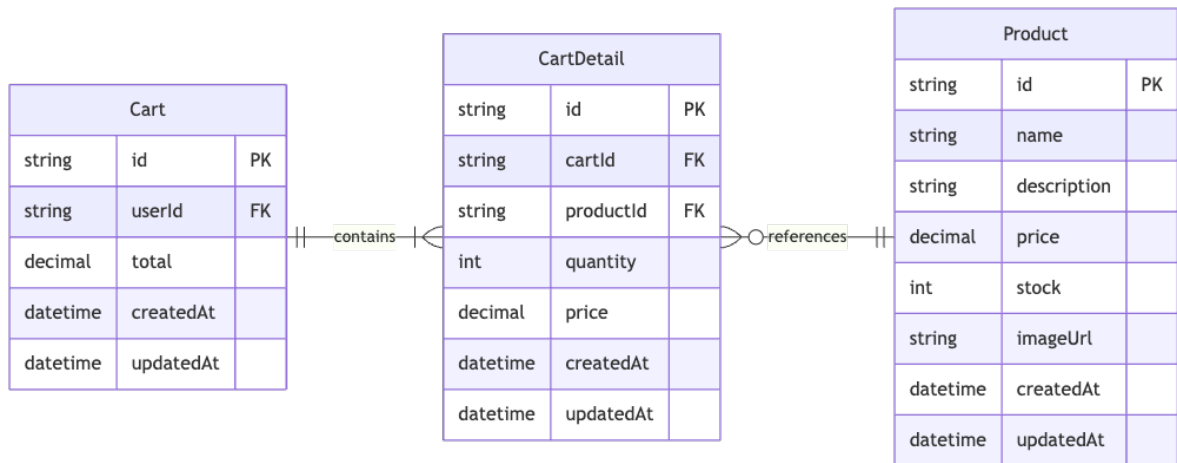
1.5. Sơ đồ lớp của hệ thống



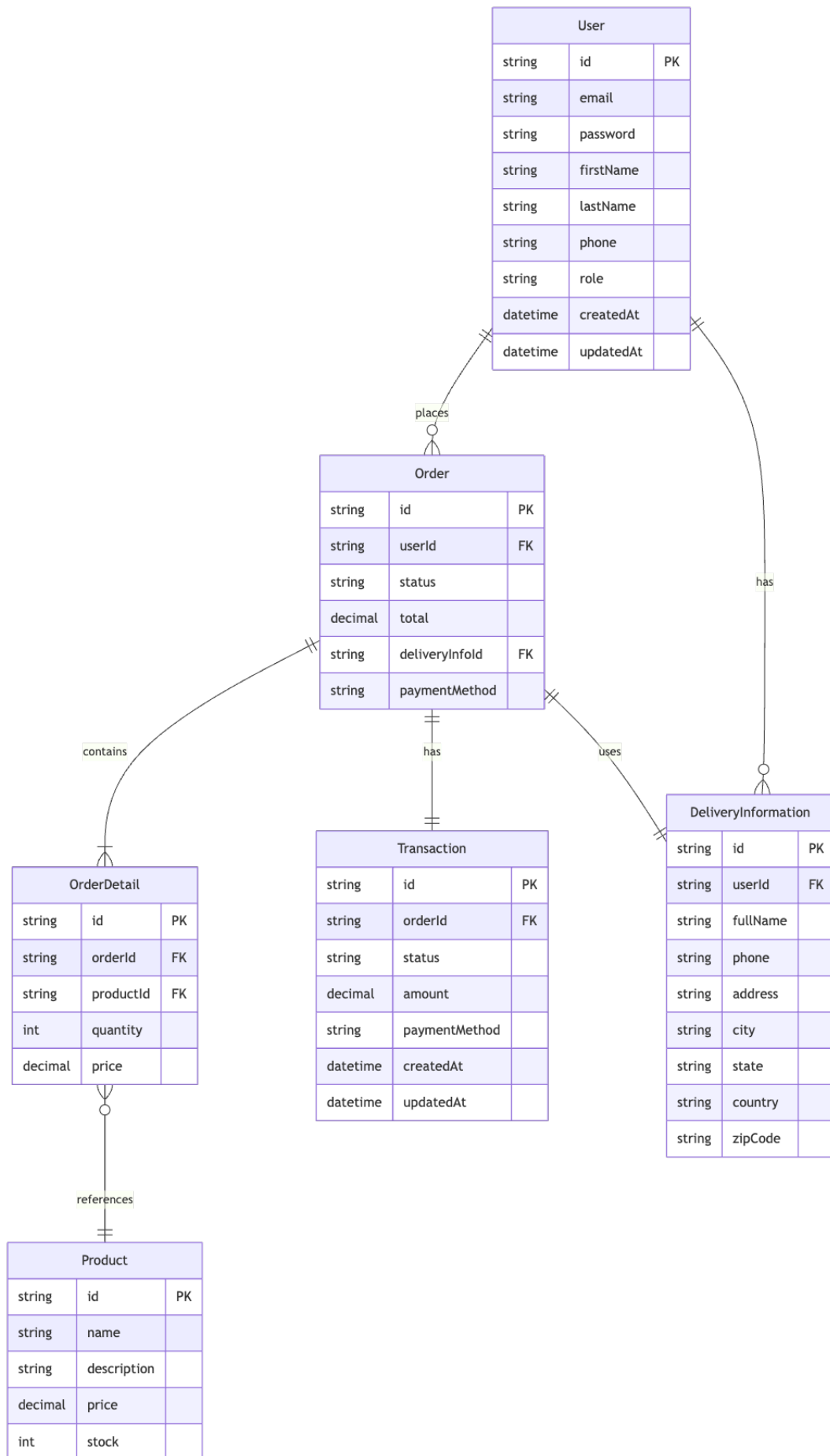
Hình 10: Sơ đồ lớp của toàn hệ thống

1.6. Sơ đồ ERD của hệ thống

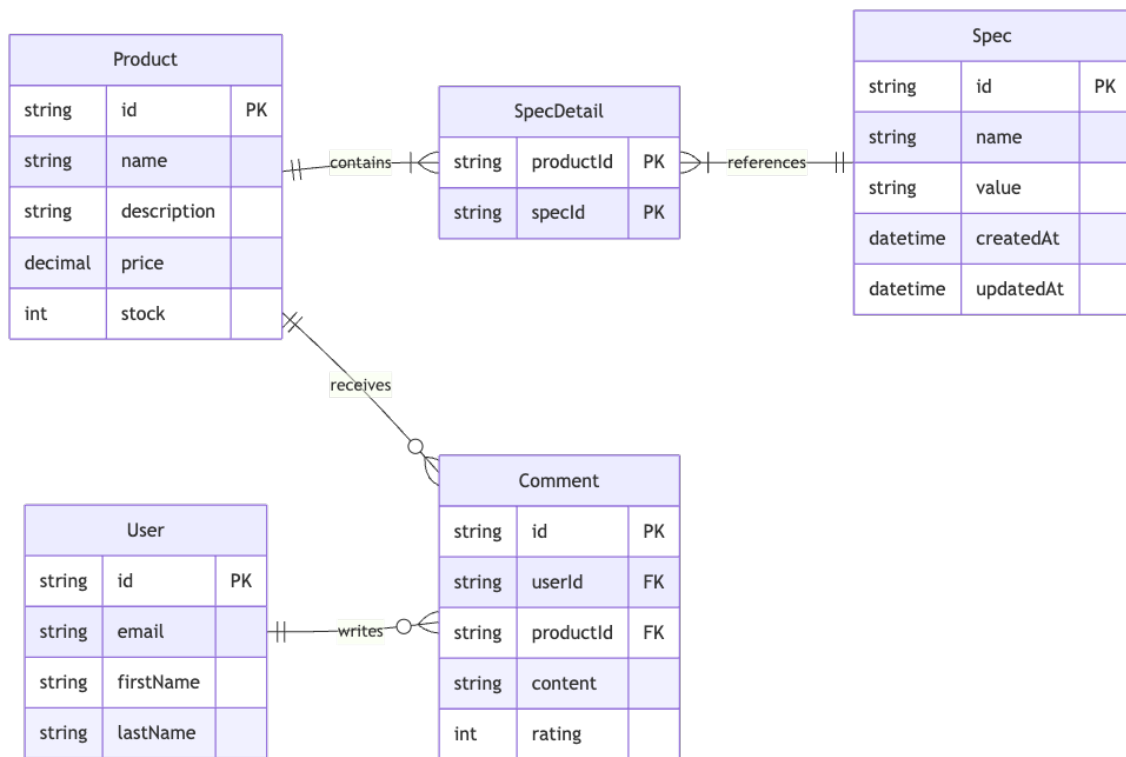
Để thể hiện chi tiết, thì sơ đồ ERD của toàn hệ thống được chia ra thành các sơ đồ ERD nhỏ hơn như sau:



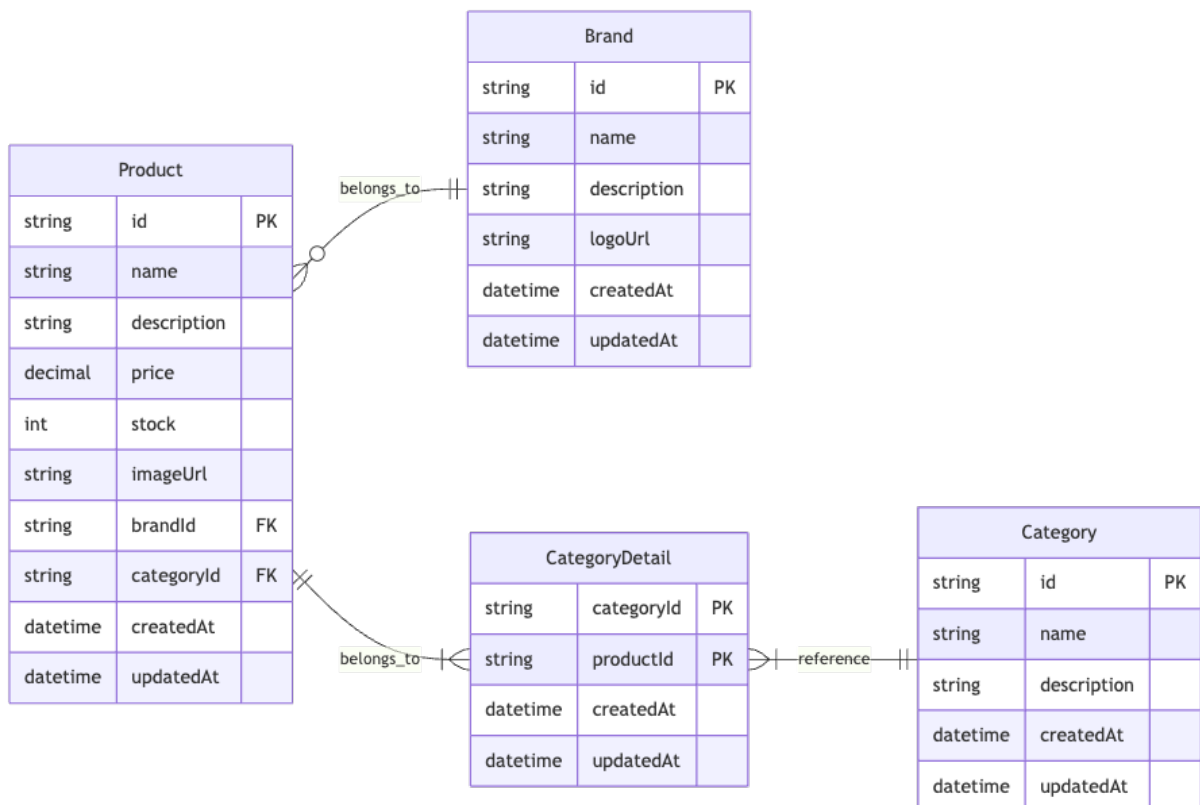
Hình 11: Sơ đồ ERD phân giỏ hàng của hệ thống



Hình 12: Sơ đồ ERD phần đơn hàng của hệ thống



Hình 13: Sơ đồ ERD phần sản phẩm, thuộc tính sản phẩm



Hình 14: Sơ đồ ERD phần sản phẩm, nhãn hàng, và danh mục