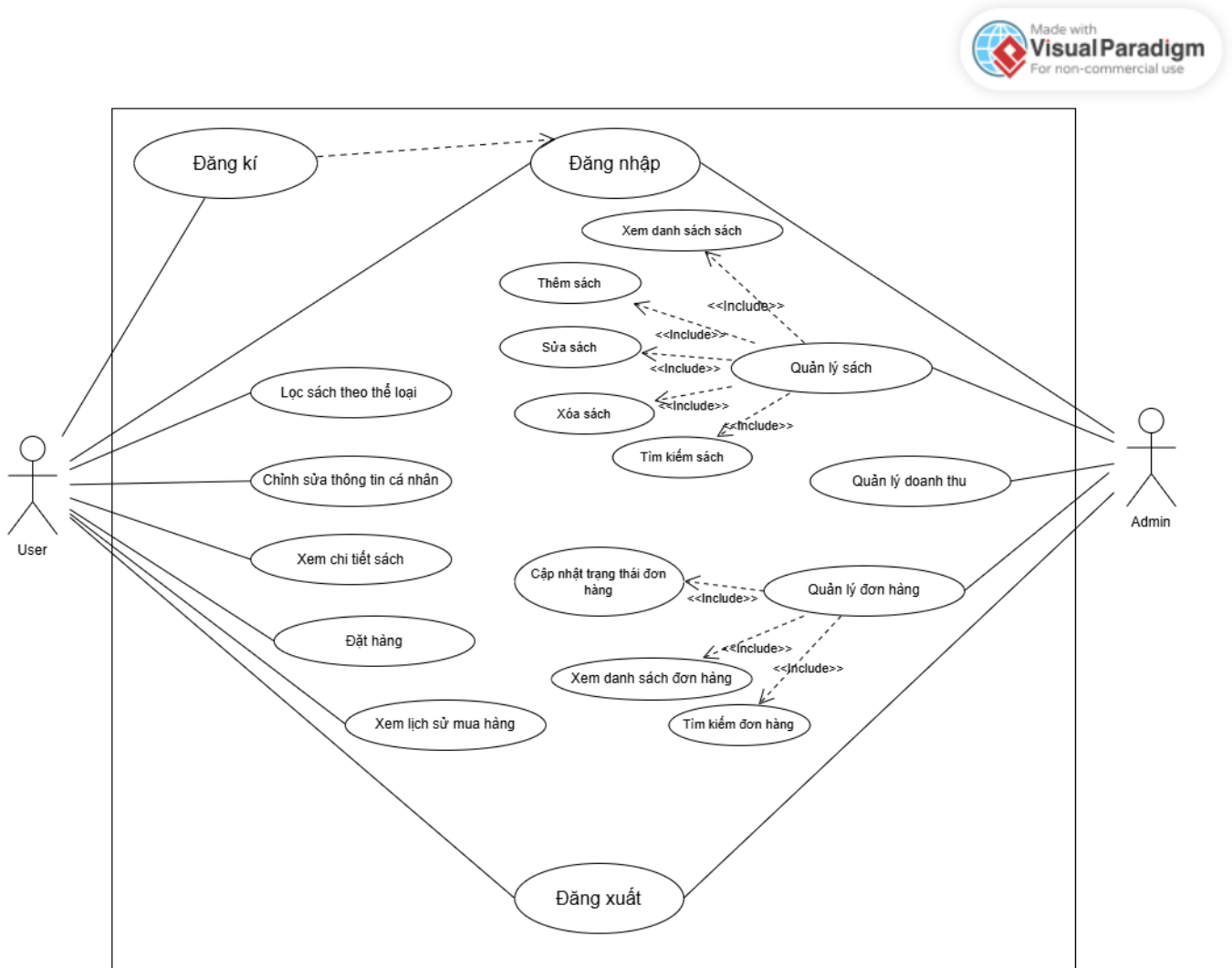


PHẦN 2: MÔ HÌNH HÓA USE CASE VÀ KỊCH BẢN

I. Sơ đồ Use case tổng quát:



1. User (Người dùng cuối):

Đăng ký / Đăng nhập: Người dùng có thể đăng ký hoặc đăng nhập tài khoản thông qua email (Gmail) để sử dụng hệ thống. Sau khi xác thực thành công, người dùng được phép truy cập toàn bộ các chức năng của website. Việc sử dụng đăng nhập qua Gmail giúp tăng tính bảo mật, hạn chế tài khoản ảo và đảm bảo an toàn thông tin.

Xem danh sách sách: Sau khi đăng nhập, người dùng có thể xem toàn bộ danh sách sách hiện có trên hệ thống. Các sách được hiển thị dưới dạng lưới, có hỗ trợ tìm kiếm nhanh theo từ khóa, sắp xếp theo giá, thể loại hoặc độ phổ biến.

Lọc sách theo thể loại: Hệ thống cho phép người dùng lọc sách theo các nhóm chủ đề như văn học, thiếu nhi, kỹ năng sống, ngoại ngữ,... giúp người dùng dễ dàng tìm được loại sách phù hợp với nhu cầu.

Xem chi tiết sách: Khi chọn một cuốn sách bất kỳ, người dùng sẽ được chuyển đến trang chi tiết sách. Tại đây hiển thị đầy đủ thông tin như: tên sách, tác giả, nhà xuất bản, mô tả nội dung, giá bán, số lượng còn lại, ảnh bìa và đánh giá của người dùng khác.

Đặt hàng: Người dùng có thể thêm sách vào giỏ hàng và tiến hành đặt mua. Trong quá trình đặt hàng, hệ thống yêu cầu người dùng nhập thông tin nhận hàng gồm họ tên, số điện thoại, địa chỉ giao hàng. Sau khi xác nhận, đơn hàng được tạo và lưu vào cơ sở dữ liệu để theo dõi.

Xem lịch sử mua hàng: Chức năng này cho phép người dùng theo dõi lại các đơn hàng đã đặt, xem chi tiết từng đơn bao gồm ngày đặt, trạng thái giao hàng, tổng tiền và danh sách sách đã mua.

Chỉnh sửa thông tin cá nhân: Người dùng có thể thay đổi thông tin cá nhân như họ tên, email, mật khẩu hoặc ảnh đại diện. Điều này giúp duy trì tính chính xác của dữ liệu và đảm bảo bảo mật tài khoản.

Đăng xuất: Sau khi hoàn tất việc sử dụng, người dùng có thể đăng xuất khỏi hệ thống để kết thúc phiên làm việc, tránh bị truy cập trái phép từ người khác.

2. Admin (Quản trị viên hệ thống)

Đăng nhập: Quản trị viên sử dụng tài khoản được hệ thống cấp quyền riêng để đăng nhập. Sau khi xác thực thành công, admin có toàn quyền truy cập các chức năng quản lý của hệ thống.

Quản lý sách: Admin có thể thực hiện đầy đủ các thao tác với dữ liệu sách: thêm mới, chỉnh sửa, xóa hoặc tìm kiếm sách. Trang quản trị hiển thị danh sách sách với thông tin như tên, thể loại, giá bán, mô tả, ảnh bìa và số lượng tồn kho, giúp admin dễ dàng kiểm soát kho sách.

Quản lý người dùng: Admin có thể xem danh sách toàn bộ người dùng, thêm mới tài khoản (nếu cần), chỉnh sửa thông tin, hoặc xóa các tài khoản không còn hoạt động. Chức năng này giúp hệ thống duy trì cơ sở dữ liệu người dùng sạch, bảo mật và hiệu quả hơn.

Quản lý đơn hàng: Admin có thể xem toàn bộ danh sách đơn hàng, cập nhật trạng thái (đang xử lý, đang giao, hoàn tất hoặc hủy), và kiểm tra chi tiết từng đơn hàng. Việc quản lý đơn hàng giúp admin dễ dàng theo dõi tình trạng bán hàng và hỗ trợ khách hàng khi cần thiết.

Quản lý doanh thu: Hệ thống cung cấp thống kê doanh thu theo ngày, tháng, năm giúp admin theo dõi hiệu quả kinh doanh và có kế hoạch nhập hàng, khuyến mãi phù hợp.

Chỉnh sửa thông tin cá nhân (Admin): Admin có thể cập nhật các thông tin quản trị như email, mật khẩu, hoặc tên hiển thị để đảm bảo an toàn và tiện lợi trong việc quản lý.

Đăng xuất: Sau khi hoàn tất công việc, admin có thể đăng xuất để bảo vệ quyền truy cập hệ thống, tránh bị người khác lợi dụng tài khoản quản trị.

II. Sơ đồ Use case chi tiết

1. Use case: Đặt hàng

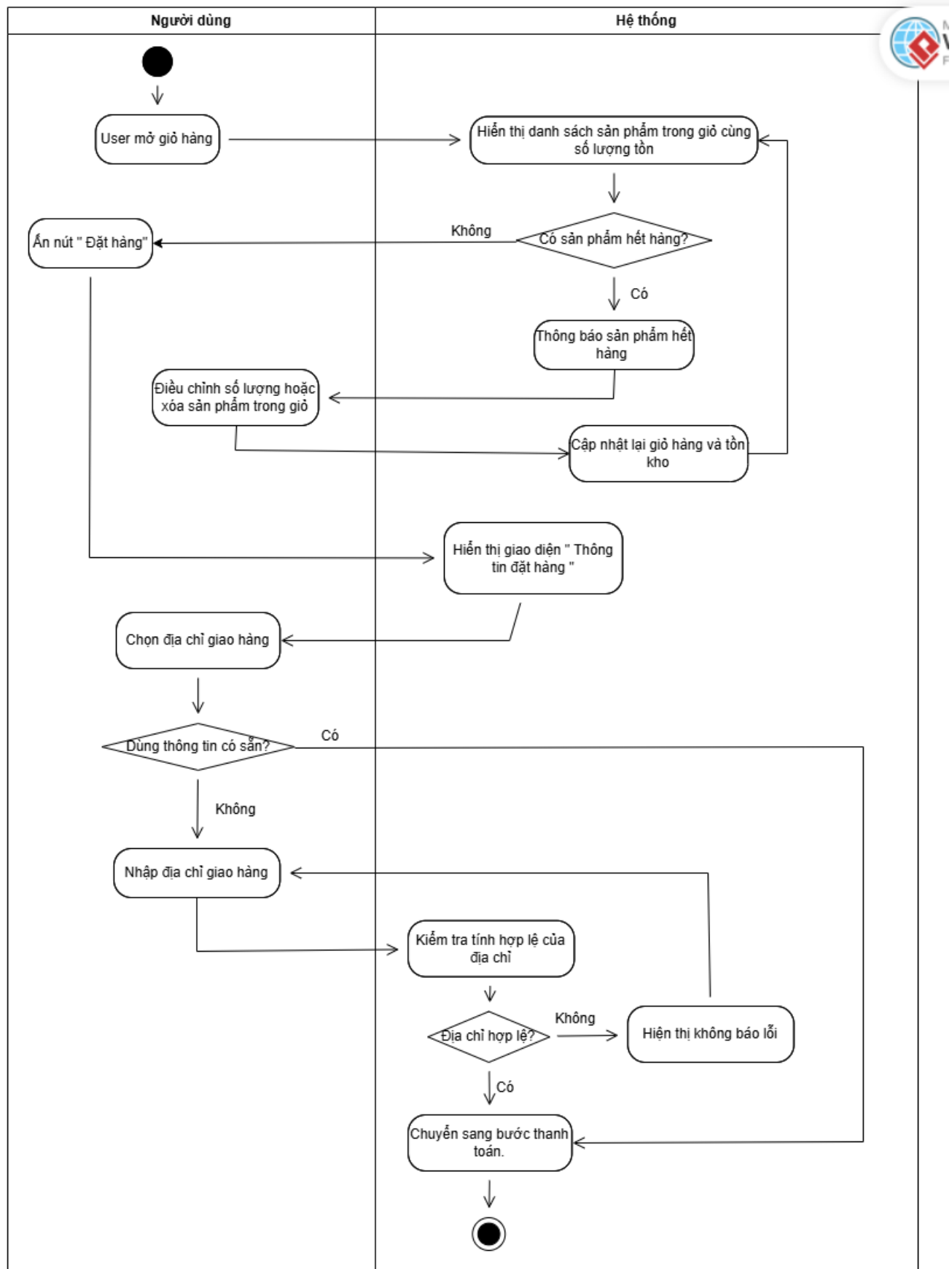
Mục tiêu: Khách hàng xác nhận giỏ hàng, chọn địa chỉ giao, xem phí vận chuyển/tổng tiền, xác nhận đặt hàng để chuyển sang bước **Thanh toán**.

Tiền điều kiện:

- Người dùng đã đăng nhập.
- Giỏ hàng không rỗng (có ≥ 1 sản phẩm).
- Sản phẩm trong giỏ thuộc trạng thái cho phép bán (còn danh mục, chưa bị khóa).

Hậu điều kiện (Postconditions)

- **Thành công:** Tạo bản ghi Order, sinh OrderItems, lưu địa chỉ giao, tính và lưu tổng tiền. Chuyển hướng sang Use Case Thanh toán.
- **Thất bại:** Không tạo Order; hệ thống giữ nguyên giỏ hàng và thông báo lỗi tương ứng.



Luồng hoạt động thành công (Main Flow):

Bước	Thao tác	Mô tả chi tiết
MF-1	Người dùng mở “Giỏ hàng”	Hệ thống xác định người dùng (session/ID), truy vấn CSDL để lấy các mục trong giỏ: tên sách, ảnh bìa, đơn giá tại thời điểm xem, số lượng đặt.
MF-2	Hệ thống hiển thị giỏ hàng + tồn	Hệ thống thực hiện soft check tồn kho : với từng ID, lấy số lượng còn lại trong kho; không khóa tồn ở bước này. Màn hình hiển thị: danh sách item, số lượng tồn hiện tại (chỉ để tham chiếu), tổng tạm tính , các nút “Cập nhật số lượng/Xóa” , và nút “Đặt hàng/Checkout” .
MF-3	Quyết định nội bộ: Không có sản phẩm hết hàng	Bộ luật kiểm tra nhanh “Có sản phẩm hết hàng?” trả về “Không” (tức mọi item đều còn đủ so với qty người dùng đang đặt). Không hiện thông báo; cho phép tiếp tục.
MF-4	Người dùng nhấn “Đặt hàng”	Điều hướng sang màn “Thông tin đặt hàng” .
MF-5	Hệ thống hiển thị giao diện “Thông tin đặt hàng”	Trang gồm 3 khối: (1) Tóm tắt giỏ (tên/ảnh, đơn giá, số lượng), (2) Địa chỉ giao hàng : liệt kê danh sách địa chỉ đã lưu (nếu có), bật radio chọn 1 địa chỉ; (3) Tổng kết tạm Tại đây có 2 nhánh: + A: dùng địa chỉ đã có + B: nhập địa chỉ mới.
MF-5A.1	(Nhánh A) Chọn “địa chỉ đã lưu”	Người dùng tick 1 địa chỉ hiện có (thấy Họ tên, SĐT, Tỉnh/Quận/Phường, địa chỉ chi tiết).
MF-5B.1	Nhập form địa chỉ mới	Người dùng quyết định không dùng địa chỉ có sẵn . Điền Họ tên, SĐT, Tỉnh/TP, Quận/Huyện, Phường/Xã, Địa chỉ chi tiết , Ghi chú (tùy chọn).
MF-5B.2	Gửi form & Validate	Hệ thống kiểm tra: SĐT hợp lệ; đủ phân cấp; địa chỉ chi tiết đủ độ dài, không ký tự cấm ; không thuộc vùng chặn giao .
MF-5B.3	Hợp lệ ⇒ lưu & đặt làm địa chỉ giao	Hệ thống lưu địa chỉ vào sổ địa chỉ của user, set làm địa chỉ giao của đơn.
MF-6	Hệ thống chuyển sang Use Case “Thanh toán”	Hai nhánh A/B merge tại đây khi địa chỉ hợp lệ . Hệ thống kết thúc Use Case “Đặt hàng” (thành công) và điều hướng sang “Thanh toán” .

B) Kịch bản phụ / Trường hợp đặc biệt

Mã	Thao tác	Mô tả chi tiết
EX-1: Hết hàng/thiếu số lượng	Phát hiện ngay sau MF-2	Quyết định “Có sản phẩm hết hàng?” = Có . Hệ thống thông báo chi tiết (mặt hàng, số lượng tối đa còn lại) và cập nhật lại giỏ & tồn theo khả dụng. Người dùng thao tác giảm số lượng hoặc xóa sản phẩm ; hệ thống tính lại tạm tính . Sau đó nhấn “ Đặt hàng ” để quay lại MF-4 → MF-5 .
EX-2: Nhập địa chỉ mới không hợp lệ	Nhánh MF-5B.3	Validate thất bại ⇒ hiển thị lỗi chi tiết, giữ dữ liệu đã nhập , cho phép sửa và gửi lại (vòng MF-5B.2 → MF-5B.3). Khi hợp lệ ⇒ MF-5B.4 → MF-6 .