

Bài tập 3:

Use Case A	Use Case B	Mối quan hệ	Giải thích ngắn gọn
Đặt hàng	Kiểm tra giỏ hàng	include	Mỗi lần đặt hàng luôn phải xác nhận sản phẩm/số lượng trong giỏ → dùng chung bước kiểm tra. Hướng mũi tên từ <i>Đặt hàng</i> tới <i>Kiểm tra giỏ hàng</i> .
Đặt hàng	Đề xuất hoá đơn	include	Luôn tạo tóm tắt đơn (tổng tiền/thuế/ship) để người dùng xác nhận trước khi thanh toán → bắt buộc, tái dùng. Mũi tên từ <i>Đặt hàng</i> tới <i>Đề xuất hoá đơn</i> .
Xem đánh giá	Đặt hàng	extend	Trong luồng đặt hàng, người dùng có thể mở rộng để xem review sản phẩm trước khi chốt đơn → không bắt buộc. Mũi tên từ <i>Xem đánh giá</i> (mở rộng) tới <i>Đặt hàng</i> (gốc).
Xem đánh giá	Kiểm tra giỏ hàng	Association (độc lập)	Xem review hoạt động độc lập; không gọi/được gọi trực tiếp bởi <i>Kiểm tra giỏ hàng</i> .
Kiểm tra giỏ hàng	Đề xuất hoá đơn	Association (qua điều phối)	Hai UC không gọi nhau; dữ liệu giỏ hàng được <i>Đặt hàng</i> sử dụng để sinh hoá đơn. Quan hệ trực tiếp là do <i>Đặt hàng</i> điều phối.

Bài tập 5:

Actor	Loại	Use Case phục vụ
Khách hàng (User)	Primary	Đăng ký/Đăng nhập; Tìm nhà hàng & món; Thêm vào giỏ; Đặt món; Chọn phương thức thanh toán; Theo dõi trạng thái đơn; Hủy đơn; Đánh giá tài xế/nhà hàng; Lưu địa chỉ & phương thức thanh toán; Sử dụng mã giảm giá
Tài xế giao hàng	Primary	Nhận/nhả đơn (nhận cuộc); Dẫn đường đến quán/khách; Cập nhật trạng thái (đã nhận món/đang giao/đã giao); Liên hệ khách; Xác nhận giao thành công; Báo sự cố/hủy
Nhà hàng/Chủ quán	Primary	Nhận & xác nhận đơn; Chuẩn bị món; Cập nhật tình trạng món (hết món/thay đổi); Bàn giao cho tài xế; Quản lý menu/giá/khung giờ mở cửa; Xem doanh thu/đơn hàng
CSKH (nhân viên hỗ trợ)	Secondary	Tạo & xử lý ticket; Tra cứu đơn; Hoàn tiền/đền bù thủ công; Khóa tài khoản gian lận
Cổng thanh toán (MoMo/ZaloPay/Visa...)	Secondary	Khởi tạo giao dịch; Xác thực (3-D Secure/OTP); Thu tiền; Hoàn tiền
Dịch vụ bản đồ/GPS (Google Maps)	Secondary	Geocoding địa chỉ; Tính quãng đường/ETA; Cung cấp lộ trình cho tài xế
Dịch vụ thông báo đẩy (FCM/APNs)	Secondary	Gửi push khi có đơn mới/trạng thái cập nhật/khuyến mãi
Dịch vụ SMS/OTP	Secondary	Gửi OTP đăng ký/đăng nhập; SMS thông báo quan trọng
Hệ thống chống gian lận	Secondary	Phát hiện giao dịch bất thường; Chặn đơn rủi ro cao
Admin hệ thống	Secondary	Quản trị người dùng/đối tác; Cấu hình phí ship/khuyến mãi; Theo dõi vận hành

Bài tập 6

1) Đăng nhập

- **Tên:** Đăng nhập
 - **Actor:** Người dùng (primary), Hệ thống xác thực/OTP (secondary)
 - **Mục tiêu:** Truy cập tài khoản để sử dụng dịch vụ.
 - **Luồng chính:**
 1. Người dùng mở màn hình Đăng nhập.
 2. Nhập email/số điện thoại và mật khẩu.
 3. Hệ thống kiểm tra định dạng trường nhập.
 4. Hệ thống đối chiếu thông tin xác thực.
 5. (Nếu bật 2FA) hệ thống yêu cầu nhập OTP và xác thực.
 6. Tạo phiên (session/token) và điều hướng về trang trước đó/trang chủ.
 - **Luồng lỗi (nếu có):**
 - A1. Thiếu trường/định dạng sai → hiển thị lỗi, yêu cầu nhập lại.
 - A2. Sai thông tin đăng nhập → báo lỗi, tăng bộ đếm; quá N lần → tạm khoá X phút.
 - A3. Tài khoản chưa kích hoạt/đã khoá → hướng dẫn kích hoạt/liên hệ hỗ trợ.
 - A4. OTP sai/hết hạn → cho nhập lại hoặc gửi lại OTP.
 - A5. Lỗi hệ thống/mạng → thông báo và cho thử lại.
-

2) Đặt hàng

- **Tên:** Đặt hàng
- **Actor:** Khách hàng (primary); Cổng thanh toán, Nhà hàng (secondary)
- **Mục tiêu:** Tạo đơn hàng thành công.
- **Luồng chính:**
 1. Khách chọn món và **Kiểm tra giỏ hàng**.
 2. Chọn/nhập địa chỉ giao, ghi chú.
 3. Hệ thống tính phí vận chuyển và tổng tiền.

4. Khách chọn phương thức thanh toán (COD/Online).
 5. Xác nhận đơn.
 6. (Nếu Online) chuyển đến cổng thanh toán → thanh toán thành công.
 7. Hệ thống tạo mã đơn, lưu đơn ở trạng thái “Chờ nhà hàng xác nhận”, gửi thông báo.
- **Luồng lỗi (nếu có):**
 - B1. Hết món/vượt tồn → yêu cầu điều chỉnh giỏ hàng.
 - B2. Khu vực chưa hỗ trợ giao → chọn địa chỉ khác.
 - B3. Tổng tiền/phí ship thay đổi (surge/khuyến mãi hết hạn) → yêu cầu xác nhận lại.
 - B4. Thanh toán thất bại/hủy → cho chọn phương thức khác hoặc thử lại.
 - B5. Lỗi hệ thống/mạng → lưu nháp đơn, cho đặt lại.
-

3) Gửi đánh giá

- **Tên:** Gửi đánh giá (nhà hàng/tài xế)
- **Actor:** Khách hàng (primary); Hệ thống kiểm duyệt (secondary); Nhà hàng/Tài xế (nhận thông báo)
- **Mục tiêu:** Gửi review hợp lệ cho đơn đã giao.
- **Luồng chính:**
 1. Khách mở đơn **đã giao** và chọn “Viết đánh giá”.
 2. Chọn đối tượng cần đánh giá (nhà hàng/tài xế), chấm sao (1–5), nhập nhận xét; (tuỳ chọn) đính kèm ảnh.
 3. Hệ thống kiểm tra điều kiện (đơn đã giao, chưa đánh giá trước đó).
 4. Kiểm duyệt nội dung cơ bản (lọc từ ngữ vi phạm).
 5. Lưu đánh giá, cập nhật điểm trung bình, hiển thị; gửi thông báo cho bên liên quan.
- **Luồng lỗi (nếu có):**
 - C1. Đơn chưa giao/chưa đủ điều kiện → chặn và hiển thị lý do.
 - C2. Đã đánh giá rồi → cho phép sửa trong thời hạn (nếu chính sách cho phép) hoặc báo lỗi.
 - C3. Nội dung vi phạm/chứa từ cấm → yêu cầu chỉnh sửa.

- C4. Ảnh quá dung lượng/định dạng sai → báo và hướng dẫn nén/đổi định dạng.
C5. Mạng lỗi → cho lưu tạm và gửi lại sau.

Bài tập 8:

3 Actor

- **Người mua** (primary)
- **Người bán** (primary, shop xác nhận/chuẩn bị đơn)
- **Cổng thanh toán** (secondary: MoMo/Visa...)

5 Use Case

1. **Tìm sản phẩm**
2. **Thêm vào giỏ**
3. **Đặt hàng**
4. **Thanh toán** (<<extend>> *Đặt hàng — chỉ kích hoạt khi chọn thanh toán online*)
5. **Theo dõi đơn hàng**

Mapping nhanh Actor ↔ Use Case

- **Người mua:** Tất cả 5 UC.
- **Người bán:** Đặt hàng (xác nhận/chuẩn bị), Theo dõi đơn hàng (cập nhật trạng thái).
- **Cổng thanh toán:** Thanh toán.

Use Case Description (chi tiết): Đặt hàng

- **Actor:** Người mua (primary); Người bán (tham gia xác nhận); Cổng thanh toán (khi online).
- **Mục tiêu:** Tạo đơn hàng hợp lệ từ giỏ hàng.
- **Tiền điều kiện:** Người mua đã đăng nhập; giỏ có ≥ 1 sản phẩm khả dụng.
- **Hậu điều kiện:** Đơn được tạo với mã đơn, trạng thái “Chờ xác nhận”; gửi thông báo cho người mua và shop.

Luồng chính

1. Người mua mở giỏ hàng và bấm “Đặt hàng”.
2. Chọn địa chỉ nhận hàng, phương thức giao, áp mã giảm giá (nếu có).
3. Hệ thống tính tổng tiền (giá + phí vận chuyển – giảm giá) và hiển thị tóm tắt đơn.
4. Người mua xác nhận đặt hàng.
5. *Nếu chọn thanh toán online*: kích hoạt UC **Thanh toán** (*extend*) để xử lý giao dịch.
6. Hệ thống tạo đơn, đặt trạng thái **Chờ shop xác nhận**, gửi thông báo cho Người mua và Người bán.

Luồng lỗi/ngoại lệ

- **A1.** Hết hàng/không đủ số lượng → yêu cầu chỉnh giỏ, quay lại bước 1.
- **A2.** Địa chỉ không hỗ trợ giao → yêu cầu đổi địa chỉ/đơn vị vận chuyển.
- **A3.** Mã giảm giá hết hạn/không hợp lệ → bỏ mã, cập nhật tổng tiền.
- **A4.** Thanh toán online thất bại/hủy → cho phép đổi phương thức hoặc thử lại.
- **A5.** Lỗi hệ thống/mạng → lưu nháp đơn, cho đặt lại khi kết nối ổn.