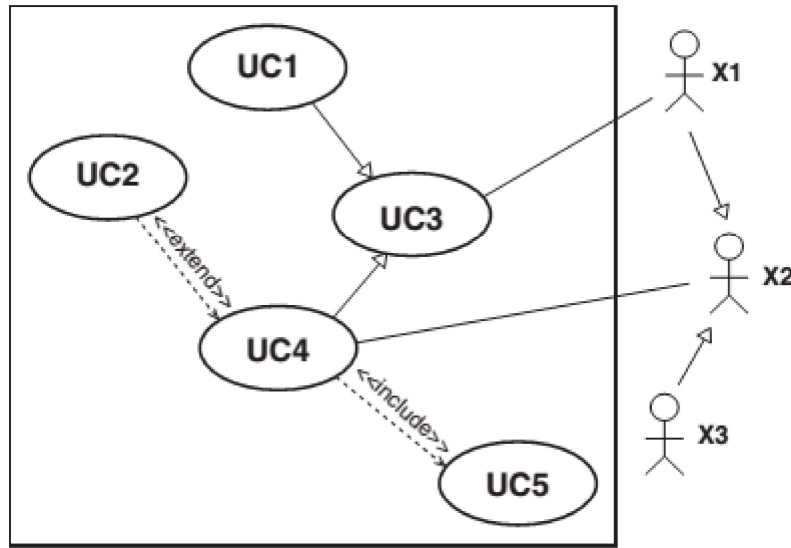


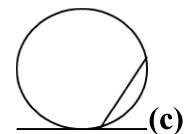
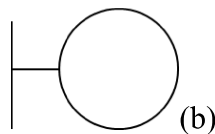
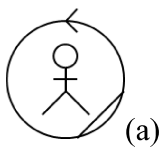
**Câu 1:** Cho lược đồ UseCase như Hình 1 bên dưới, hãy thực hiện các câu hỏi sau



Hình 1. Lược đồ Use Case Diagram

- Hãy cho biết X1, X2, X3 thể hiện cho cái gì trong lược đồ? Mối quan hệ ý nghĩa giữa X1, X2, X3 ?
- Hãy cho biết UC1, UC2, UC3, UC4, UC5 thể hiện cho cái gì trong lược đồ?
- Mối quan hệ giữa UC1, UC3, UC4 là mối quan hệ gì? Trình bày ý nghĩa sử dụng của mối quan hệ này?
- Mối quan hệ giữa UC2 và UC4 là mối quan hệ gì? Trình bày ý nghĩa sử dụng của mối quan hệ này?
- Mối quan hệ giữa UC5 và UC4 là mối quan hệ gì? Trình bày ý nghĩa sử dụng của mối quan hệ này?
- X1 có thể tương tác với các UC nào trong hình1?
- X3 có thể tương tác với các UC nào trong hình 1?

**Câu 2:** Hãy cho biết các hình (a), (b), (c) có tên gọi là gì? Giải thích ý nghĩa sử dụng của chúng?



**Câu 3:**

*Quản lý bán hàng tại siêu thị*

Siêu thị hoạt động kinh doanh bán tất cả các mặt hàng tiêu dùng, ăn uống, thời trang ... Sau đây là mô tả hoạt động của siêu thị:

*Bán hàng:* Khách đến mua hàng tại siêu thị có thể tự do vào siêu thị chọn hàng, hoặc nếu có yêu cầu về hàng hóa thì có thể báo cho nhân viên bán hàng tìm hộ hoặc vào kho lấy thêm. Sau đó, khách hàng sẽ đến quầy tính tiền để thanh toán. Nếu những khách hàng nào có thẻ VIP (very important person) thì hóa đơn thanh toán sẽ được giảm giá theo tỉ lệ phần trăm ghi trên thẻ. Mỗi thẻ VIP sẽ có giá trị trong một số lần thanh toán nhất định (số lần được giảm giá tối đa được ghi rất rõ trên thẻ).

*Hậu mãi:* Sau khi khách hàng mua hàng trong vòng 30 ngày, nếu khách hàng không vừa ý với mặt hàng mình mua thì có thể đem hàng để đổi hoặc trả lại. Và khách hàng chỉ có thể trả hoặc đổi hàng nếu khách hàng đáp ứng đầy đủ 3 yêu cầu sau:

1. Hàng đổi và trả phải có chất lượng giống như lúc mua.
2. Khách hàng phải có hóa đơn mua hàng của những mặt hàng muốn đổi hoặc trả lại.
3. Khách hàng đã sử dụng thẻ VIP khi mua những mặt hàng muốn đổi hoặc trả lại.

Nếu hàng trả, nhân viên tính tiền sẽ kiểm tra thời gian hợp lệ, và lập phiếu chi cho khách hàng. Trên phiếu chi sẽ ghi rất rõ về ngày, số phiếu chi, lý do, họ tên khách, số tiền, lý do chi và phiếu chi này là của hóa đơn mua hàng nào.

Nếu đổi hàng thì nhân viên tính tiền sau khi kiểm tra sẽ lập phiếu đổi hàng trên đó gồm số phiếu đổi, ngày lập, mã số hàng trả, số tiền trả, mã số hàng nhận, số tiền hàng nhận, số tiền chênh lệch. Nếu số tiền hàng trả lớn hơn số tiền hàng nhận thì khách sẽ nhận lại số tiền chênh lệch. Nếu không khách hàng sẽ phải trả thêm số tiền chênh lệch cho siêu thị.

*Tồn kho:* cuối mỗi ngày, nhân viên thống kê sẽ xem xét tồn kho cuối ngày. Nếu số lượng tồn kho nhỏ hơn số lượng tồn kho tối thiểu thì sẽ lập phiếu xin nhập hàng.

*Quản lý thẻ VIP:* cứ mỗi kỳ siêu thị sẽ tặng và bán một lượng thẻ VIP. Khách hàng sẽ dùng thẻ này để giảm giá khi mua hàng và có thể sử dụng cho dịch vụ hậu mãi. Khi khách hàng mua hàng, siêu thị sẽ cập nhật lại số lần còn sử dụng được của thẻ.

**Yêu cầu:**

- a) Xác định các tác nhân và nghiệp vụ chính của hệ thống.
- b) Mô hình hóa các nghiệp vụ xác định được trong hệ thống bằng sơ đồ Use Case Diagram.
- c) Đặc tả các nghiệp vụ của hệ thống bằng sơ đồ Activity Diagram, Sequence Diagram, và Collaboration Diagram.
- d) Phân tích dữ liệu của hệ thống và biểu diễn bằng sơ đồ Class Diagram.