

Chương 3

LỰỢC ĐỒ USER CASES

Nội dung

- ❖ Khái niệm User cases
- ❖ Vai trò của User cases
- ❖ Các thành phần của một User case
- ❖ Các bước xây dựng một User case
- ❖ Mô hình hóa User cases

KHÁI NIỆM USER CASES

- ❖ User cases là một phương pháp mô tả các chức năng dưới dạng văn bản.
- ❖ User cases diễn tả chi tiết các yêu cầu được liệt kê sau quá trình xác định yêu cầu.
- ❖ Các chuyên gia hệ thống làm việc với người dùng để xây dựng các user cases.
- ❖ Mô hình xử lý và mô hình dữ liệu sẽ được xây dựng dựa trên các user cases.

VAI TRÒ CỦA USER CASES

- ❖ Một user case là một tập các hành động có sinh ra kết quả đầu ra.
- ❖ Mô tả cách hệ thống xử lý một **event** được gửi đến hệ thống.
- ❖ Mô hình hướng sự kiện (event-driven modeling): hệ thống được mô tả dưới dạng sự kiện phát sinh và phản hồi đối với sự kiện đó.
- ❖ Tất cả phản hồi đối với một sự kiện đều được mô tả lại
- ❖ User cases hữu ích trong các tình huống xử lý phức tạp

CÁC THÀNH PHẦN CỦA MỘT USER CASE

- ❖ Các thông tin cơ bản
 - ❖ Tên, số, mô tả ngắn gọn.
 - ❖ Trigger – sự kiện xảy ra khiến cho user case được thực thi
 - ❖ Input và output chính
 - ❖ Details: các bước xử lý

CÁC THÀNH PHẦN CỦA MỘT USER CASE

User case name: yêu cầu một hóa chất

ID: UC-2

Priority: high

Actor: Người mua hóa chất

Description: người yêu cầu xác định hóa chất bằng cách nhập vào ID hoặc tên. Sau khi xử lý xong request thì hệ thống lưu lại số lượng hóa chất đã đặt hàng

Trigger: Người dùng cần mua hóa chất cho công việc

Type: ☒ External (bên ngoài hệ thống) ☐ Temporal (xảy ra theo thời gian)

Details:

- Yêu cầu hóa chất từ cửa hàng hóa chất
- Xác định hóa chất cần mua và số lượng
- Hệ thống liệt kê hóa chất và số lượng còn ở cửa hàng.
+Nếu số lượng còn ít hơn số lượng cần mua, hệ thống sẽ thông báo trạng thái thiếu.
Người mua cần xác định lại số lượng cần
- Hệ thống thông báo về nhà cung cấp về số lượng hóa chất được lấy đi
- Hệ thống lưu lại yêu cầu vào CSDL

Exceptions:

...

CÁC BƯỚC XÂY DỰNG MỘT USER CASE

❖ Xác định user case cần xây dựng

- Hỏi các câu hỏi **Who, What, Where** về các chức năng, đầu vào và đầu ra.

❖ Xác định các bước xử lý chính

- Hỏi các câu hỏi **How**.

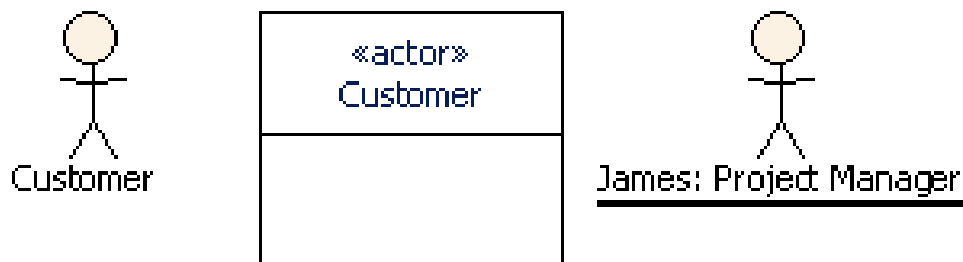
❖ Xác định các thành phần trong mỗi bước

- Hỏi các câu hỏi: **what forms/reports/data**

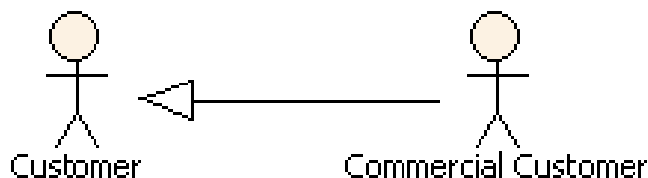
❖ Xác nhận lại user case

MÔ HÌNH HÓA USER CASES

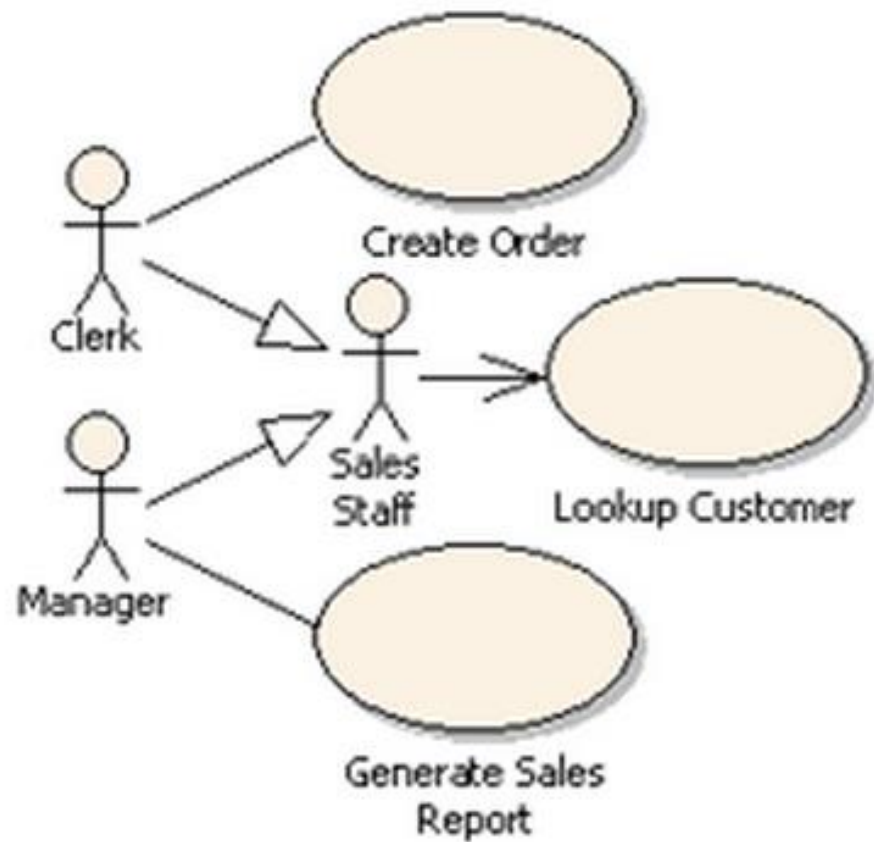
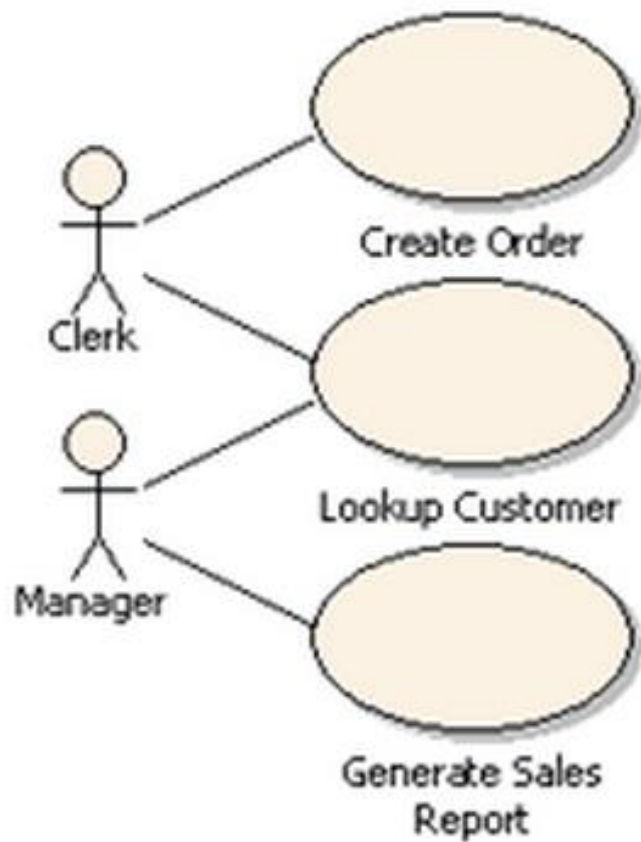
- ❖ Actors (tác nhân): người dùng hệ thống, phần cứng hoặc hệ thống bên ngoài



- ❖ Actor này có thể sinh ra actor khác

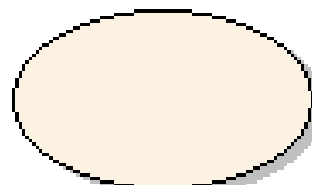


MÔ HÌNH HÓA USER CASES



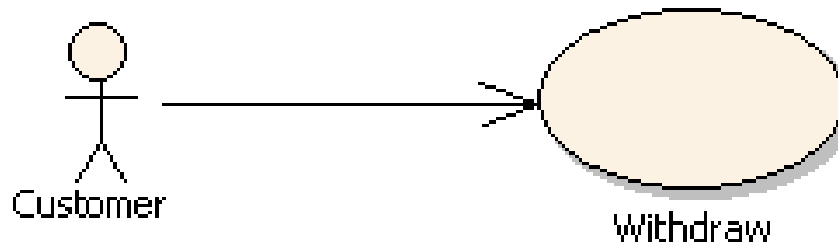
MÔ HÌNH HÓA USER CASES

- ❖ User case (trường hợp sử dụng): là một đơn vị công việc riêng lẻ



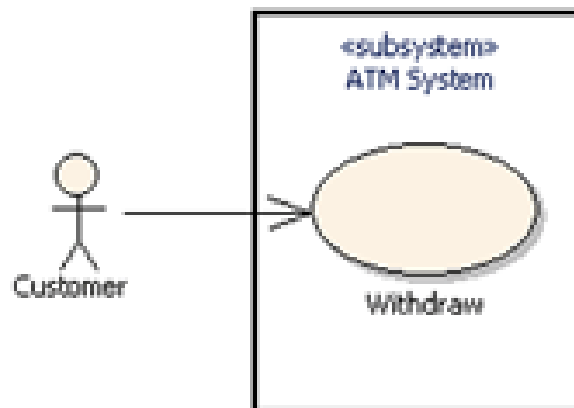
Perform ATM
Transaction

- ❖ Kí hiệu cho việc sử dụng một user case



MÔ HÌNH HÓA USER CASES

- ❖ System boundary (khung hệ thống): các user cases thường được đặt trong khung chữ nhật biểu thị hệ thống



MÔ HÌNH HÓA USER CASES

❖ Các quan hệ trong lược đồ User case

- <<include>>: một user case cơ sở chứa (<<includes>>) chức năng của một user case khác



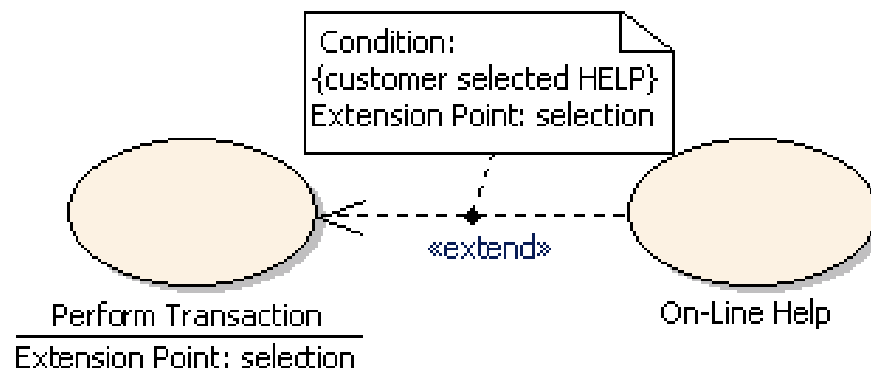
- <<extend>>: một user case mở rộng (extension user case) có thể được mở rộng (<<extend>>) hành vi từ một user case khác



MÔ HÌNH HÓA USER CASES

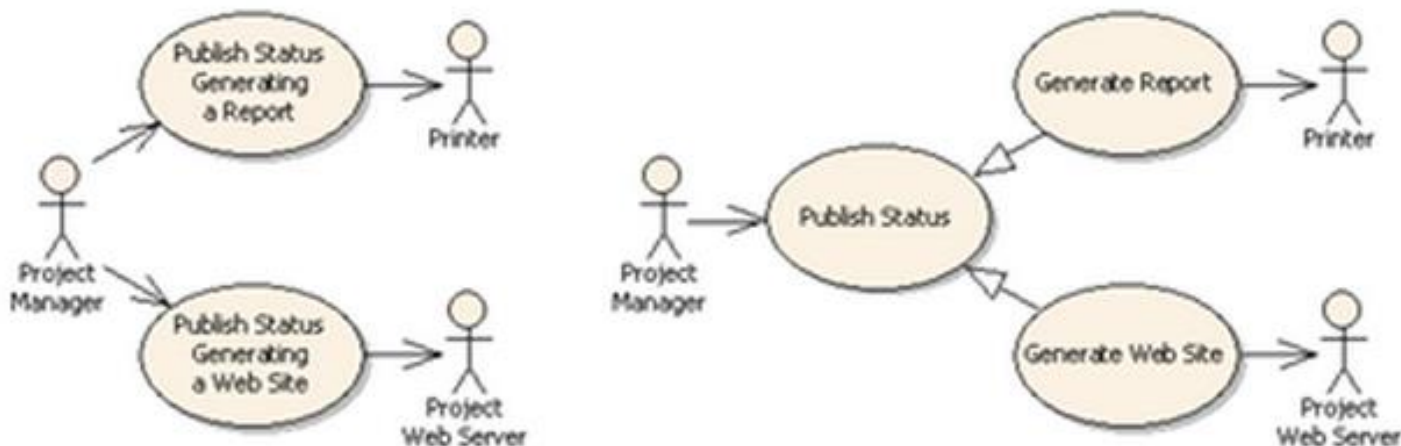
❖ Các quan hệ trong lược đồ User case

- Extension points (điểm mở rộng): vị trí mà tại đó user case mở rộng được chèn thêm, thường kèm theo các điều kiện trước, sau, trong lúc...



MÔ HÌNH HÓA USER CASES

- ❖ User case generalizations (user case phát sinh): user case cụ thể được phát sinh thêm từ user case tổng quát hơn.



VÍ DỤ

