

LAB 2: XÁC ĐỊNH VÀ MÔ HÌNH HÓA YÊU CẦU

Mục đích:

Bài Lab này giúp sinh viên xác định các yêu cầu của phần mềm mà nhóm đang tham gia thực hiện và mô hình hóa các yêu cầu đó.

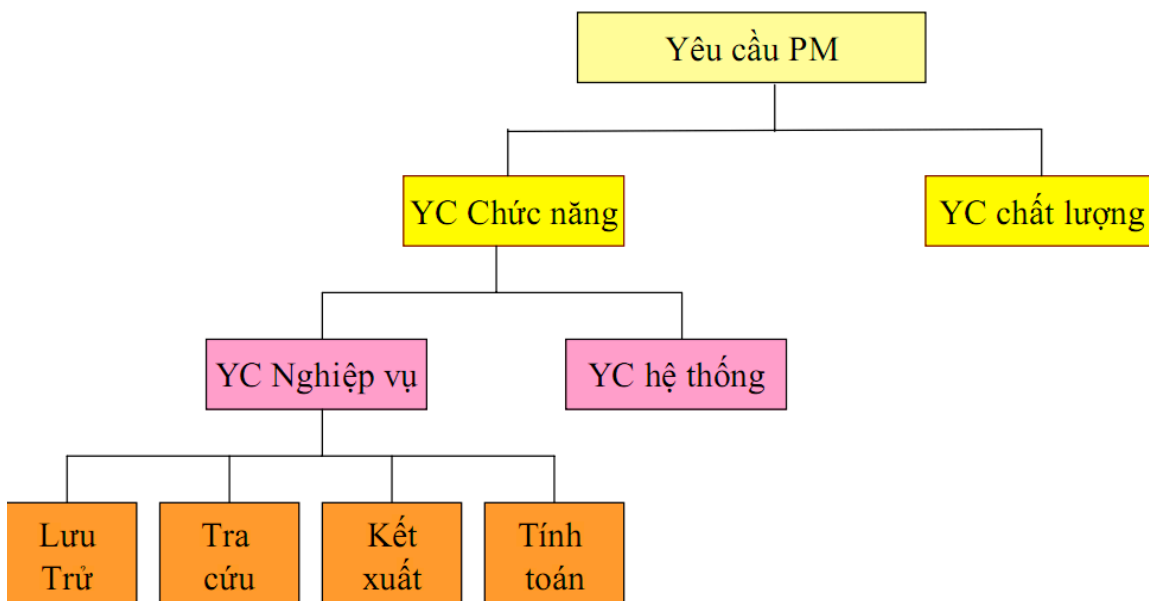
Yêu cầu:

- Sinh viên ngồi theo nhóm để thực hành.
- Nhóm phải thực hiện xong bài lab 1: là có các danh sách các yêu cầu nghiệp vụ đã khảo sát. Trong trường hợp chưa có danh sách các nghiệp vụ, sinh viên phải thực hiện xong hết bài lab 1.
- Sinh viên phải nghiên cứu kỹ lý thuyết trước khi đi vào phân tích yêu cầu.

Kiến thức lý thuyết

1. Yêu cầu phần mềm: Là các công việc trong thế giới thực cần thực hiện trên máy tính. Các yêu cầu phần mềm cần phải được mô tả rõ ràng, chính xác và cụ thể.


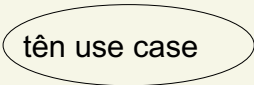
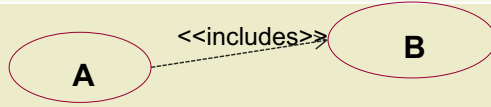
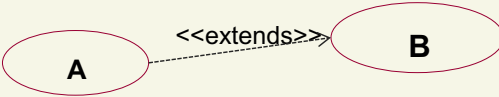


2. Các loại yêu cầu phần mềm:



3. Các kí hiệu của lược đồ Use Case

Ký hiệu use case

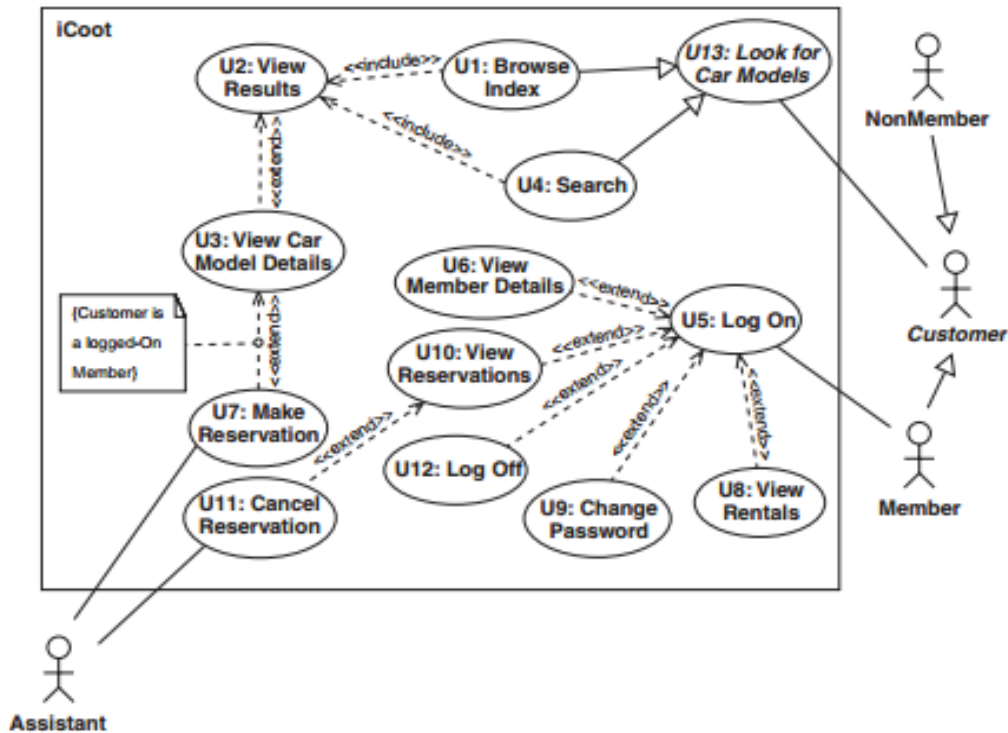


Ý nghĩa	Ký hiệu	Giải thích
Actor	 Tên actor	Là bất kỳ ai/ hoặc cái gì phát sinh sự kiện hoặc tương tác với hệ thống
Use case		Là hoạt động trong hệ thống
Quan hệ bao gồm		Use case A bao gồm use case B
Quan hệ mở rộng		Use case A mở rộng use case B
Quan hệ kế thừa		Use case A kế thừa use case B
Trừu tượng	{abstract} A hoặc A	In nghiêng tên use case hoặc dùng chữ {abstract}
Ghi chú		

4. Ví dụ sơ đồ Use Case tổng quát cho yêu cầu phần mềm quản lí cho thuê xe hơi



Ví dụ lược đồ Use case

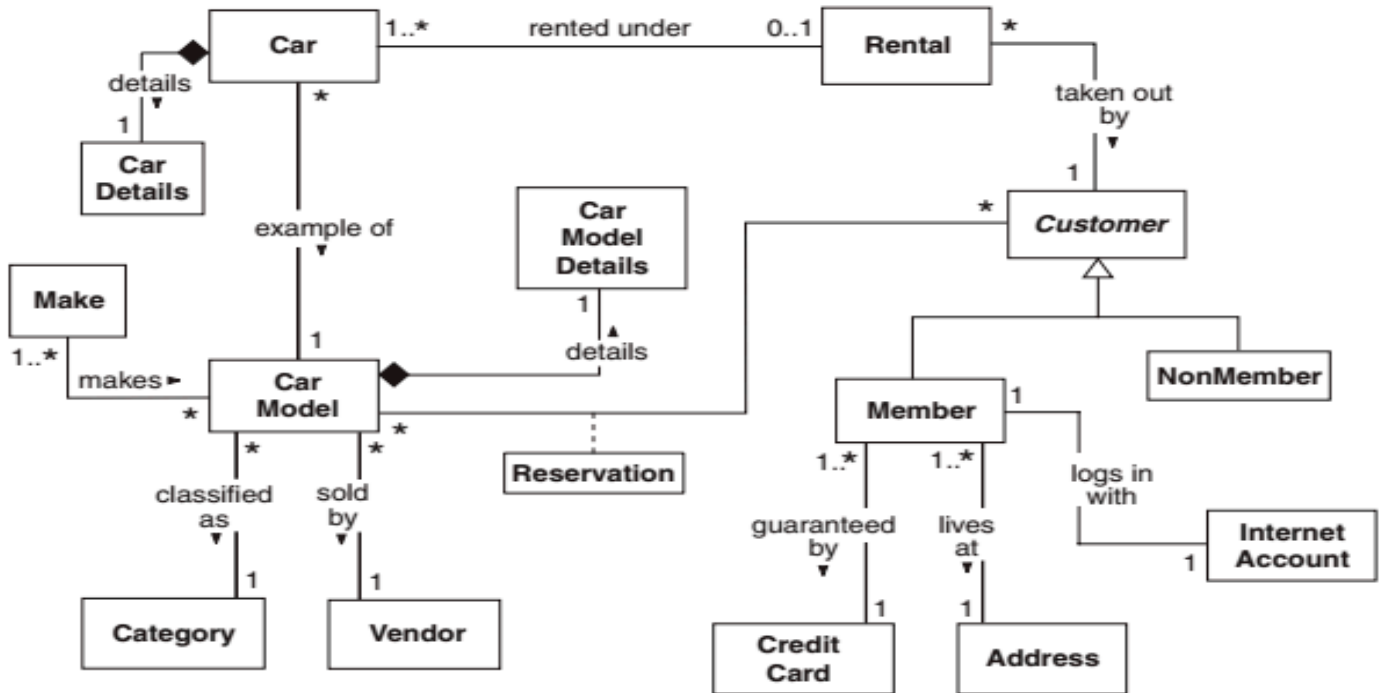


5. Vẽ sơ đồ lớp mức phân tích

- Các bước thực hiện
 1. Tìm các lớp ứng viên
 2. Nhận biết mối quan hệ giữa các lớp
 3. Vẽ sơ đồ lớp
 4. Bổ sung thuộc tính
 5. Bổ sung các lớp kết hợp
- Có 4 kiểu quan hệ được dùng
 1. Kế thừa (inheritance)
 2. Kết hợp (association)

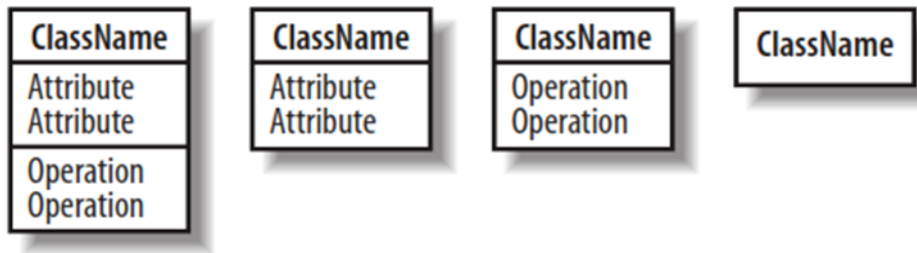
3. Tập hợp (aggregation)
4. Thành phần (composition)

Ví dụ sau đây là sơ đồ lớp cho yêu cầu phần mềm quản lý cho thuê xe hơi tương ứng với sơ đồ Use Case trong phần 4.



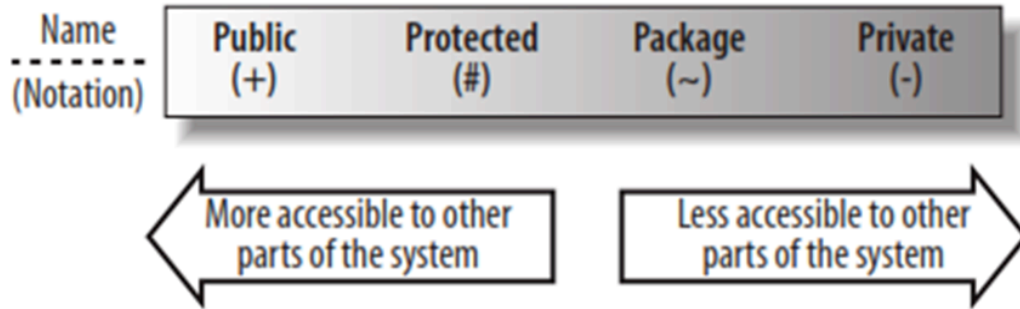
6. Vẽ sơ đồ lớp mức thiết kế

Lớp trong sơ đồ UML mức phân tích được biểu diễn là hình chữ nhật gồm 3 phần: Phần trên chứa tên lớp, phần giữa chứa thuộc tính và phần dưới chứa các phương thức.

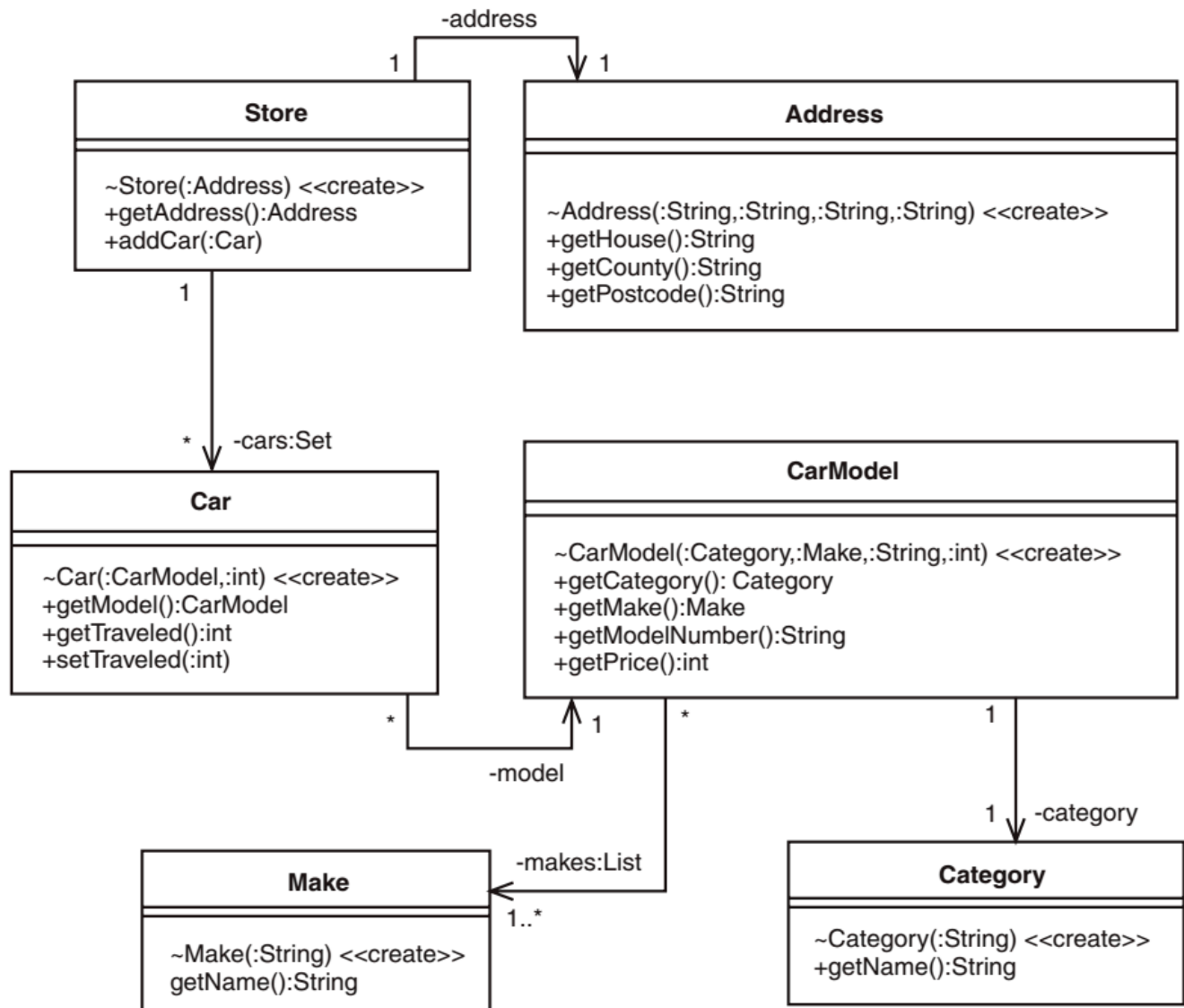


Có 4 phạm vi truy cập được áp dụng cho 1 phần tử của lớp trong sơ đồ UML

THỰC HÀNH CÔNG NGHỆ PHẦN MỀM



Ví dụ sơ đồ lớp mức thiết kế cho một phần của hệ thống phần mềm quản lý cho thuê xe hơi.



Kết quả

Sau khi thực hiện xong lab 02, sinh viên có các kết quả sau:

1. Bảng các yêu cầu nghiệp vụ

a. Bảng các yêu cầu:

Mã số YC	Tên Yêu cầu (Công việc)	Loại YC	MS Qui định	MS Biểu mẫu	Ghi chú

b. Bảng các quy định

STT	MS Qui định	Tên qui định	Mô tả chi tiết	Ghi chú

c. Các biểu mẫu kèm

Sinh viên chụp hình hoặc thiết kế các biểu mẫu dựa trên các biểu mẫu có sẵn.

2. Bảng các yêu cầu hệ thống

Mã số YC	Tên Yêu cầu	Nội dung	Ghi chú

3. Bảng các yêu cầu chất lượng:

STT	Tiêu chuẩn	Nội dung	Ghi chú

4. Vẽ sơ đồ UC cho các yêu cầu

- Sinh viên vẽ lược đồ UC cho các yêu cầu.

5. Vẽ các sơ đồ lớp mức phân tích của hệ thống.

- Sinh viên xác định các lớp tương ứng các đối tượng cần quản lí trong phần mềm và mối quan hệ giữa chúng. Sau đó, vẽ sơ đồ lớp mức phân tích sử dụng UML.

6. Vẽ các sơ đồ lớp mức thiết kế của hệ thống.

- Từ sơ đồ lớp mức phân tích trong phần 5, bổ sung thêm thuộc tính, phương thức với phạm vi truy cập phù hợp để tạo thành sơ đồ lớp hoàn chỉnh ở mức thiết kế.

Kết thúc bài lab