

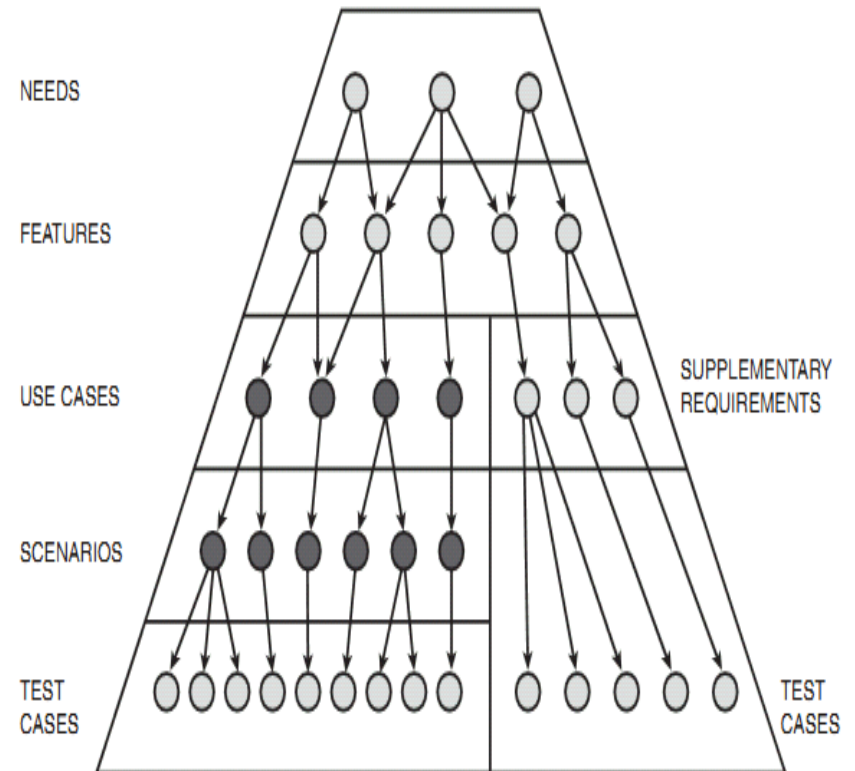
# Chương 5

---

## USE CASE & SCENARIOS

# Mục tiêu

- Xây dựng và quản lý các yêu cầu thuộc 2 tầng UC & Scenarios



# Nội dung chính

- Xác định UC và các tác nhân
- Cấu trúc hóa mô hình UC
- Đặc tả UC
- Quản lý UC
- Kịch bản

# 1. Xác định UC và Actor

- **Use case**

- Kỹ thuật đặc tả yêu cầu chức năng theo một chuỗi các hành động.
  - Biểu biểu một luồng sự kiện hoàn thiện và đầy đủ ý nghĩa.
  - Sinh ra kết quả/giá trị cho tác nhân.
- Là nền tảng cho thiết kế hệ thống, xây dựng các kịch bản, biểu đồ trình tự, cộng tác và các biểu đồ lớp.

# 1. Xác định UC và Actor

- UC không nên quá nhỏ hoặc quá lớn.
- Ví dụ:
  - UC: *Cung cấp credit card information*
    - => Quá nhỏ, sai:
      - không biểu diễn một luồng sự kiện đầy đủ,
      - không cung cấp bất kỳ giá trị nào cho tác nhân
        - ~ một bước trong UC *Purchase a ticket*.
  - UC: *Statistics tasks*
    - => Quá lớn, cần phân chia thành các UC cụ thể hơn.

# 1. Xác định UC và Actor

- **Lưu ý**

- Nếu UC chỉ có 1 hoặc 2 bước => có thể UC sai
- UC được kích hoạt bởi tác nhân/tương tác với một tác nhân.
  - Tác nhân:
    - ~ Role
      - Con người ,hệ thống đang tồn tại
    - Trực tiếp kích hoạt UC hoặc nhận kết quả trả về từ UC.

# 1. Xác định UC và Actor

- Xác định tác nhân:
  - Duyệt các Stakeholder:
    - Nếu 2 tác nhân cùng kích hoạt một nhóm các chức năng => Kết hợp thành một Role.
    - Stakeholder không truy cập hệ thống khi vận hành => loại bỏ.
    - Bổ sung thêm tác nhân nếu cần thiết
      - Tác nhân không khởi tạo UC nhưng nhận kết quả của một UC
        - VD: Hệ thống bán vé máy bay có sẵn.

# 1. Xác định UC và Actor

- Xác định tác nhân
  - Ví dụ: dự án mẫu
    - **Travel Agency Owner**
    - User 1, User 2 => **Traveller**
    - **Developer=>bỏ**
    - **Content Manager**
    - **Customer Service Representative**
    - Hotel Provider, Car Rental Agent, Airline Representative => **Service Providers**
    - **Airline Reservation System:** tác nhân bổ sung



# 1. Xác định UC và Actor

- Nguồn gốc của UC
  - FEATs
  - NEEDs

# 1. Xác định UC và Actor

- Một số câu hỏi giúp xác định UC
  - Chức năng gì mà mỗi tác nhân mong đợi từ hệ thống?
  - Các tác nhân có cần được thông báo về các sự kiện đang diễn ra trong hệ thống không?
  - Các tác nhân cần cung cấp các thông tin gì cho hệ thống?
  - Các tác nhân cần nhận các thông tin gì từ hệ thống?
  - Hệ thống có cần nhận được thông báo về các sự kiện diễn ra từ bên ngoài hệ thống không?

# 1. Xác định UC và Actor

- Xác định UC
  - Thực hành với dự án mẫu,
  - Kết quả:
    - Bảng các tác nhân và UC

# 1. Xác định UC và Actor

ACTOR	UC
Traveller	Đặt trước mua vé máy bay
	Mua vé máy bay
	Đặt trước khách sạn
	Đặt trước thuê xe
	Trợ giúp trực tuyến/tư vấn online
	Đăng ký
	Đăng nhập
	Đăng xuất
	Sửa thông tin tài khoản
	Khôi phục mật khẩu
	Tìm kiếm sân bay
	Tìm kiếm chuyến bay
	Thanh toán Paypal
	Tìm kiếm xe thuê
	Sắp xếp danh sách xe cho thuê theo giá
	Tìm kiếm giao dịch đặt trước thuê xe
	Tìm kiếm giao dịch đặt trước mua vé
	Tìm kiếm giao dịch đặt trước phòng khách sạn
	Tìm đọc thông tin hấp dẫn về tua du lịch

# 1. Xác định UC và Actor

Customer service representative	Trợ giúp trực tuyến/tư vấn online
	Đăng nhập
	Đăng xuất
	Sửa thông tin tài khoản
	Khôi phục mật khẩu
	Tìm kiếm giao dịch đặt trước thuê xe
	Tìm kiếm giao dịch đặt trước mua vé
	Tìm kiếm giao dịch đặt trước phòng khách sạn
	Hủy giao dịch đặt trước mua vé
	Hủy giao dịch đặt trước khách sạn
	Hủy giao dịch đặt trước thuê xe
	Sửa giao dịch đặt trước mua vé
	Hoàn đặt vé máy bay
	Hoàn đặt thuê phòng
	Hoàn đặt thuê xe

# 1. Xác định UC và Actor

<b>Content Manager</b>	<b>Trợ giúp trực tuyến/tư vấn online</b>
	Gửi bài viết
	Hủy bài
	Cập nhật bài viết
	Đăng nhập
	Đăng xuất
	Sửa thông tin tài khoản
	Khôi phục mật khẩu
<b>Administrator</b>	Cấp quyền người dùng
	Cập nhật thông tin người dùng
	Tìm kiếm người dùng
	Đăng nhập
	Xuất các báo cáo
	Mở file nhật ký
<b>Service Provider</b>	<b>Trợ giúp trực tuyến/tư vấn online</b>
	Đăng nhập
	Đăng xuất
	Sửa thông tin tài khoản
	Khôi phục mật khẩu
	Gửi bài viết

## 2. Cấu trúc hóa mô hình UC

- Xác định mối quan hệ:
  - Các tác nhân, các UC, tác nhân & UC
- Chuẩn hóa mô hình UC
  - Loại bỏ sự dư thừa.
  - Đảm bảo UC dễ hiểu, dễ bảo trì.

## 2. Cấu trúc hóa mô hình UC

- Bước 1:
  - Phân tích các UC thành chuỗi các sự kiện và tìm các phần luồng chứa các bước tương tự
    - Cách tiếp cận top-down
  - Gom nhóm các UC, các tác nhân
    - Các tiếp cận bottom-up

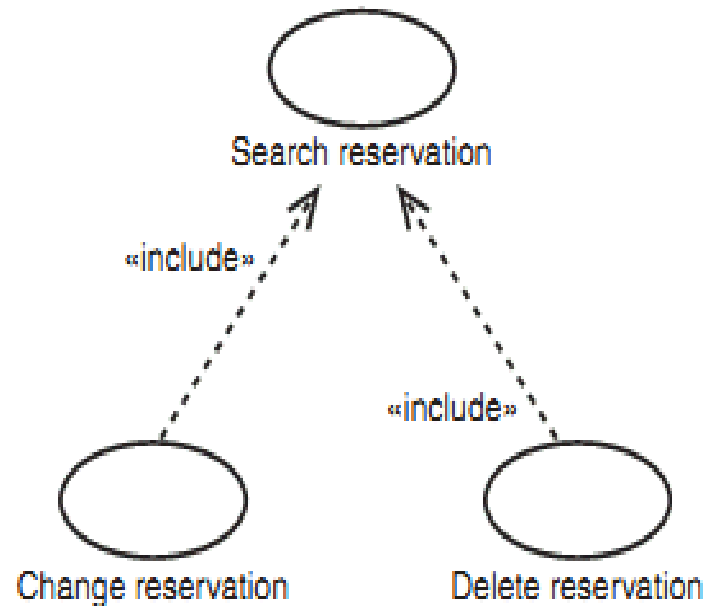


## 2. Cấu trúc hóa mô hình UC

- Bước 2:
  - Áp dụng một số kiểu quan hệ giữa các UC:
    - ❖ *Include*
    - ❖ *Extend*
    - ❖ *Generalization*

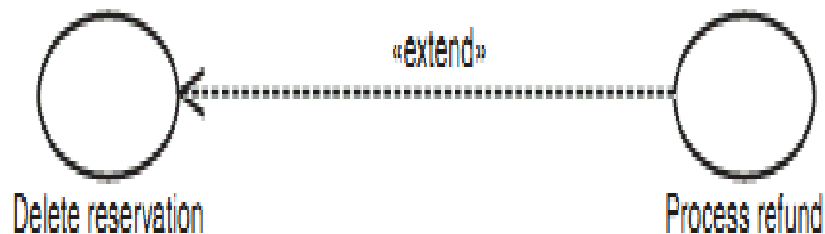
## 2. Cấu trúc hóa mô hình UC

- Quan hệ *Include*:
  - Nếu một phần đáng kể của luồng được sử dụng trong nhiều hơn một lần trong UC => tách phần này ra UC riêng, sử dụng quan hệ include cho các UC sử dụng nó
  - Ví dụ:



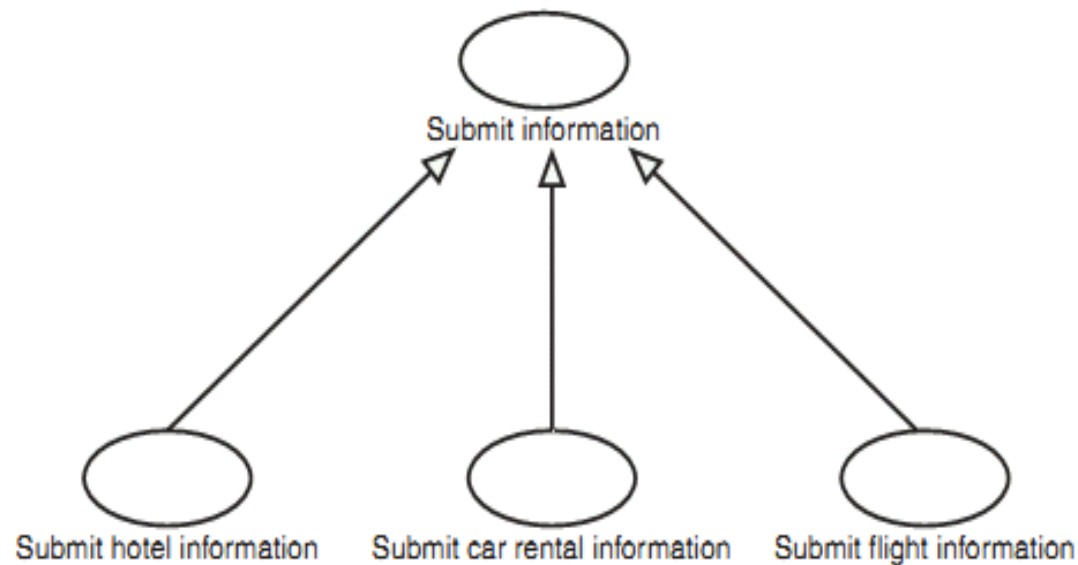
## 2. Cấu trúc hóa mô hình UC

- Quan hệ *Extend*
  - Nếu một phần của UC là điều kiện hoặc sự lựa chọn => có thể trích rút nó ra thành UC riêng, sử dụng quan hệ extend.
  - Ví dụ:



## 2. Cấu trúc hóa mô hình UC

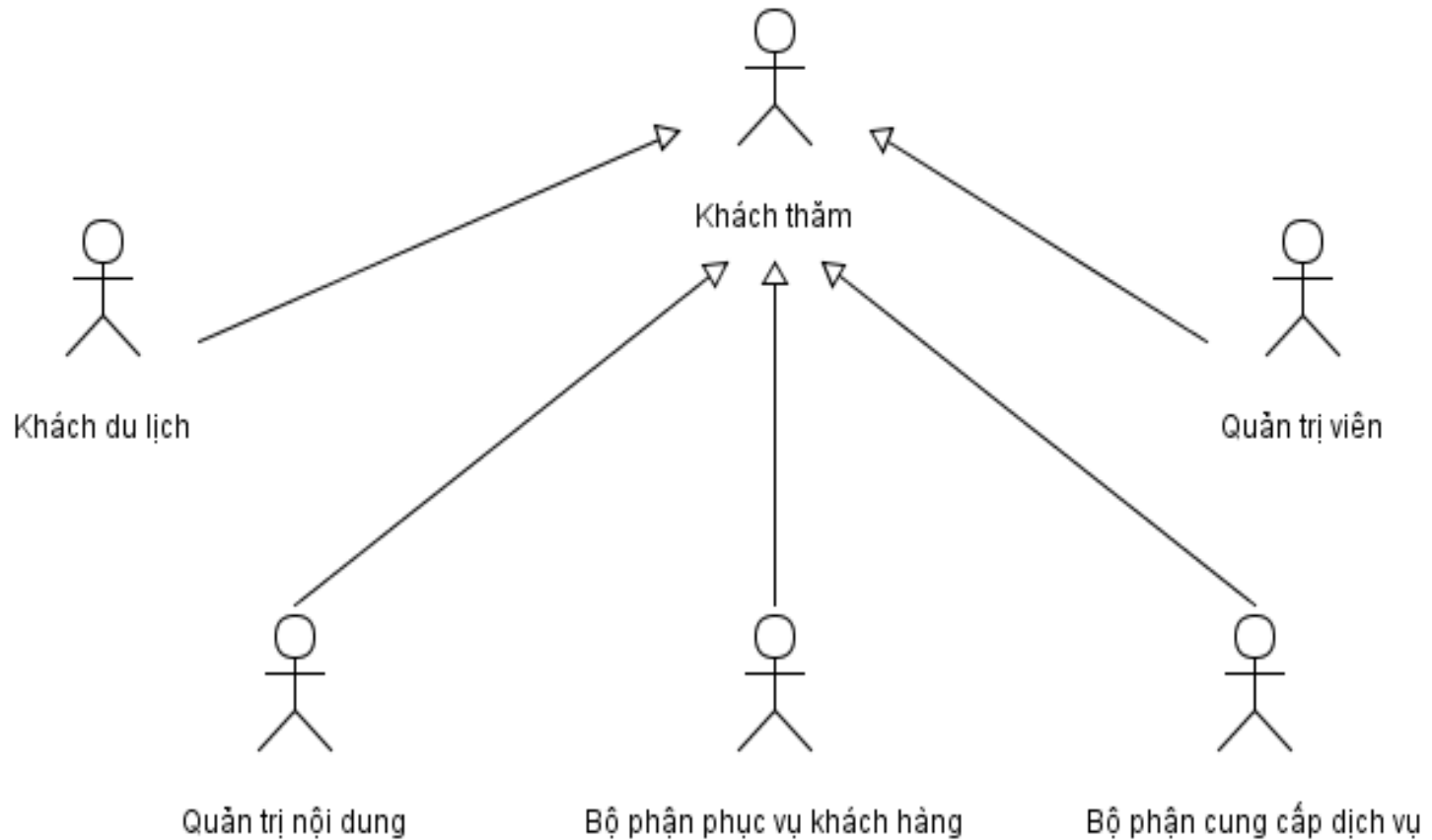
- Quan hệ **Generalization**
  - Nếu 2 hay nhiều hơn các UC là giống nhau, những điểm tương tự giữa chúng có thể tách thành UC riêng, sử dụng quan hệ **Tổng quát hóa**.
  - Ví dụ:

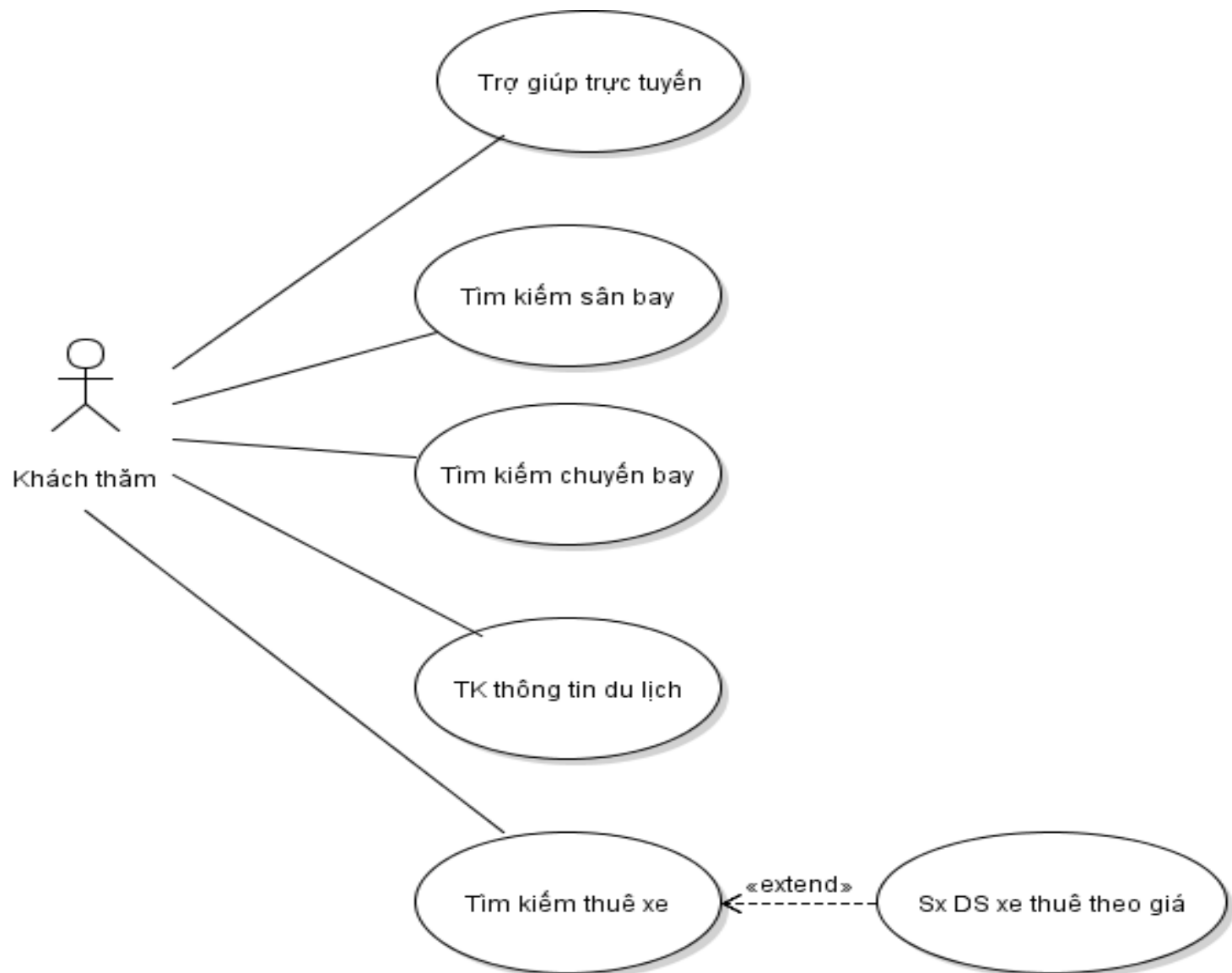


## 2. Cấu trúc hóa mô hình UC

- Thực hành với dự án mẫu
- Kết quả

## 2. Cấu trúc hóa mô hình UC









# 3. Đặc tả UC

1. Mô tả ngắn gọn
2. Luồng cơ bản
3. Các luồng thay thế/khả năng
  - 3.1 Luồng thay thế 1
  - 3.2 Luồng thay thế 2
4. Các yêu cầu cụ thể (tùy chọn)
5. Các điều kiện trước
6. Các điều kiện sau
7. Các điểm mở rộng (tùy chọn)
8. Biểu đồ ngữ cảnh (tùy chọn)
9. Biểu đồ hoạt động (tùy chọn)
10. Các biểu đồ máy trạng thái (tùy chọn)
11. Các kịch bản (tùy chọn)

# Cấu trúc tài liệu đặc tả UC

## 1. Mô tả ngắn gọn:

- Mục đích của UC, các tác nhân tương tác với UC

## 2. Luồng cơ bản (Basic Flow)

- Chứa chuỗi hành động thông dụng nhất (mọi thứ diễn ra một cách đúng đắn)
- Ký hiệu Bi: là bước thứ i trong luồng cơ bản B

# Cấu trúc tài liệu đặc tả UC

## 3. Các luồng thay thế (Alternative Flows)

*3.1 Luồng thay thế 1 (A1).*

3.1.1 luồng thay thế A1.1

3.1.2 luồng thay thế A1.2

*3.2 Luồng thay thế 2 (A2).*

....

⇒ Luồng thay thế (luồng phụ): Biểu diễn các biến đổi của luồng cơ bản gồm các trường hợp ít xảy ra/các điều kiện lỗi.

# Cấu trúc tài liệu đặc tả UC

❖ Một số câu hỏi giúp tìm luồng phụ:

1. Hành động nào có thể xảy ra tại mỗi bước của luồng cơ bản?
2. Các lỗi gì có thể xảy ra tại mỗi bước?
  - Dữ liệu nhập sai, nhập thiếu, lỗi kết nối, ...
3. Liệu có ứng xử bất thường nào xảy ra không?
  - Thoát, in, trợ giúp, ...
4. Có điều kiện nào làm thay đổi đáng kể luồng không?
  - Ví dụ sự kết hợp của các dữ liệu nhập vào tạo ra sự bất logic

# Cấu trúc tài liệu đặc tả UC

- Lưu ý:
  - Các luồng thay thế phải đảm bảo:
    - *Khác về mặt dữ liệu.*
    - *Khác luồng cơ bản về chuỗi hành động.*

# Cấu trúc tài liệu đặc tả UC

## 4. Các yêu cầu cụ thể

- ~ Ràng buộc gắn với UC

=> Nếu ràng buộc là khái quát và áp dụng cho nhiều Uc => Yêu cầu phi chức năng (SUP).

# Cấu trúc tài liệu đặc tả UC

## 5. Điều kiện trước

- Trạng thái của hệ thống trước khi UC bắt đầu.
- Ví dụ:
  - điều kiện trước của *UC Search a reservation* là *CSR* phải login vào hệ thống.

## 6. Các điều kiện sau

- Trạng thái của hệ thống sau khi UC kết thúc

# Cấu trúc tài liệu đặc tả UC

## 7. Các điểm mở rộng

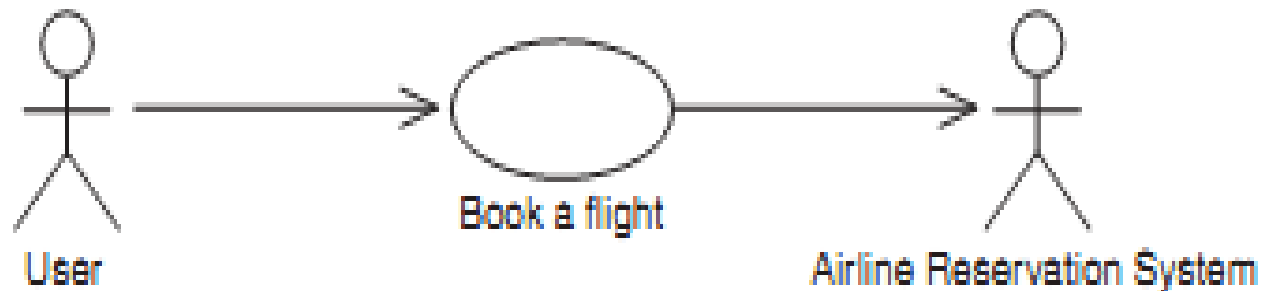
- Vị trí ở đó Uc mở rộng có thể được triệu gọi.
- Ví dụ:
  - Xét UC: *Delete reservation*  
=> Điểm mở rộng:
    - Name: Tiến trình hoàn trả.
    - Location: sau bước B5 của luồng cơ bản.



# Cấu trúc tài liệu đặc tả UC

## 8. Biểu đồ ngữ cảnh

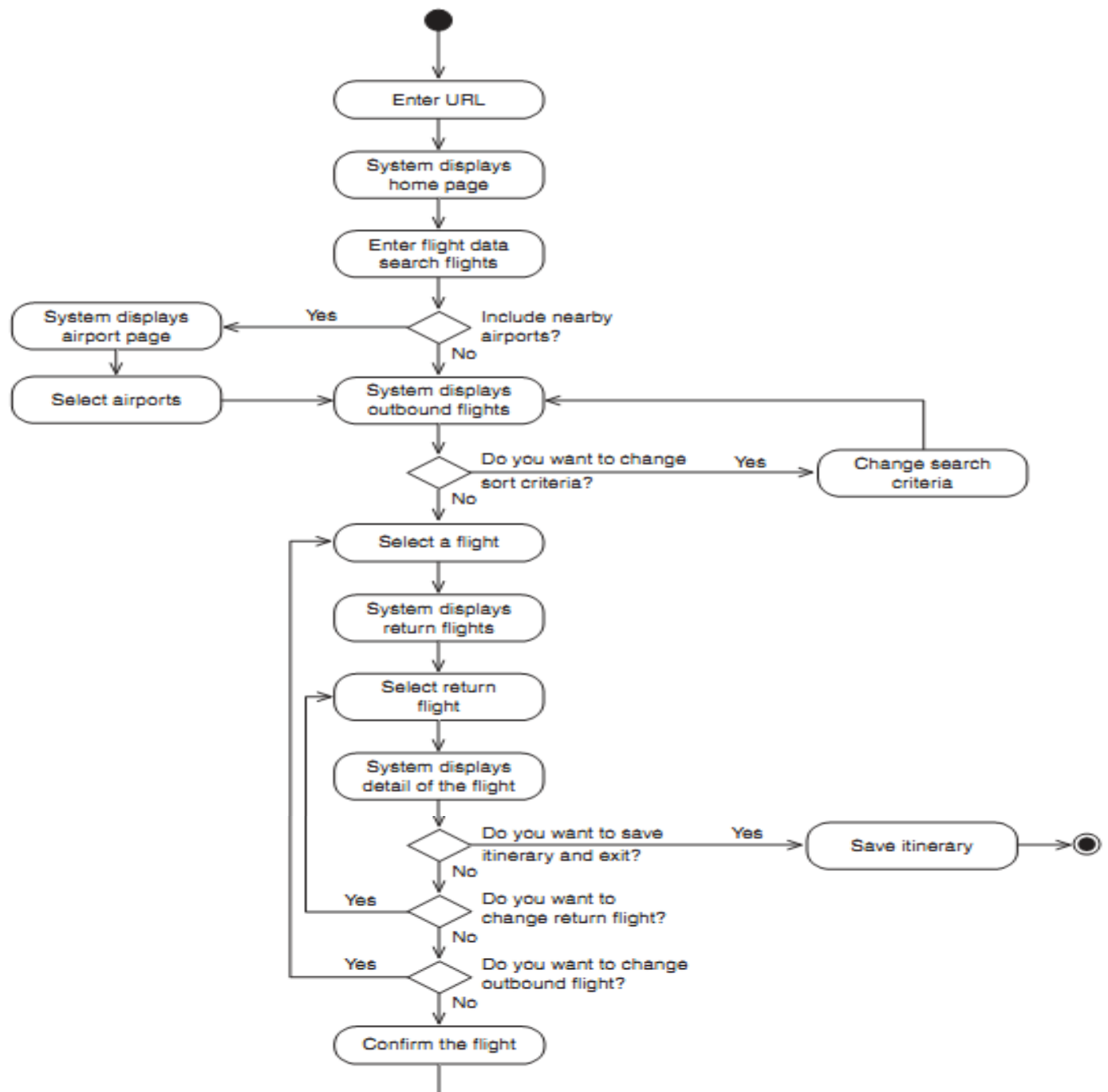
- Tùy chọn, chỉ ra các mối quan hệ của UC với các tác nhân.
- Ví dụ:
  - Biểu đồ ngữ cảnh của Uc Book a flight

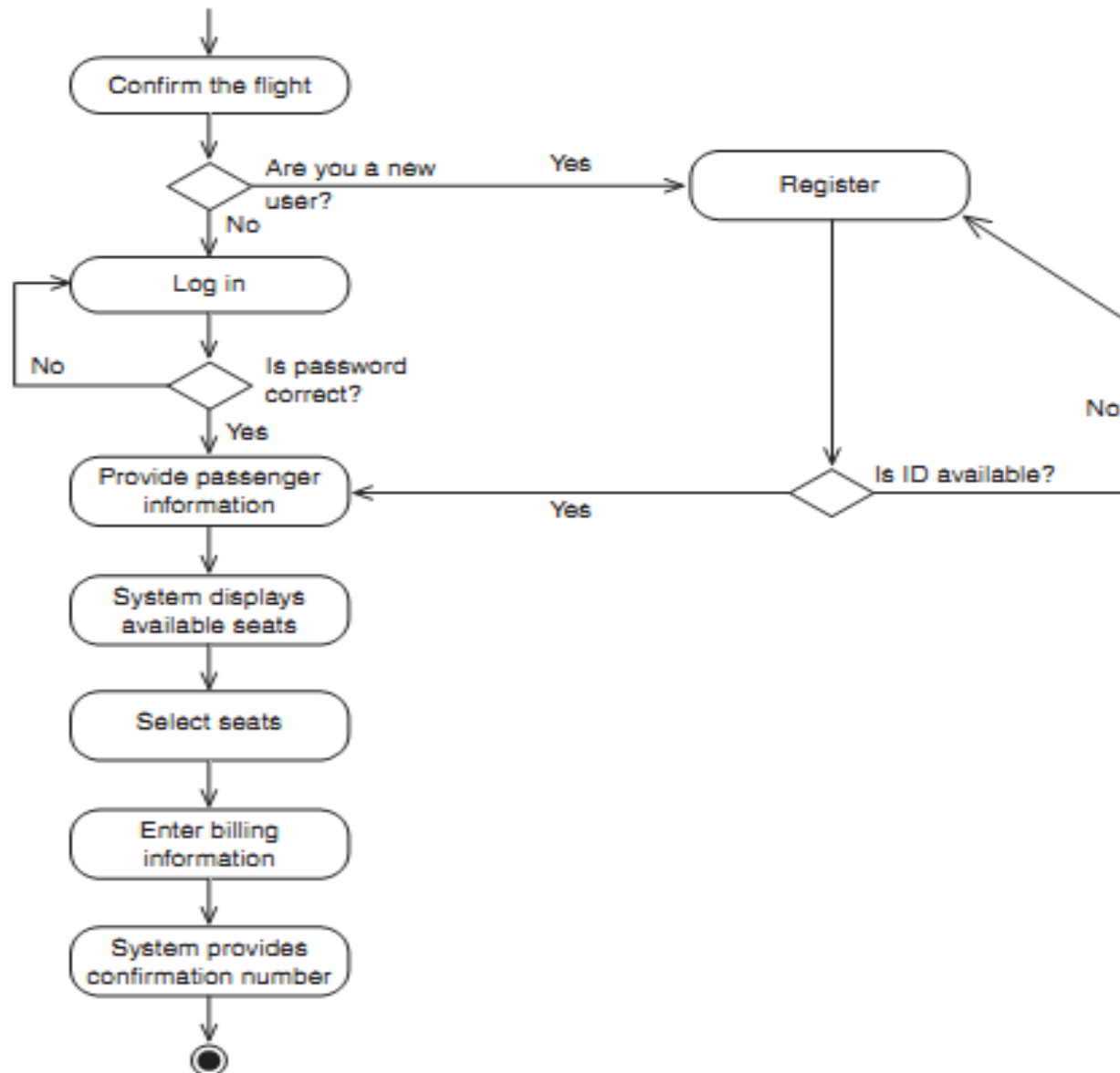


# Cấu trúc tài liệu đặc tả UC

## 9. Biểu đồ hoạt động

- Biểu diễn các luồng trong UC
  - luồng cơ bản + luồng thay thế.
    - Hộp tròn góc: Biểu diễn các trạng thái hoạt động
    - Mũi tên: biểu diễn các chuyển dịch
    - Các nhánh: các hình kim cương
  - Ví dụ: Biểu đồ luồng hoạt động Uc *Book a flight*

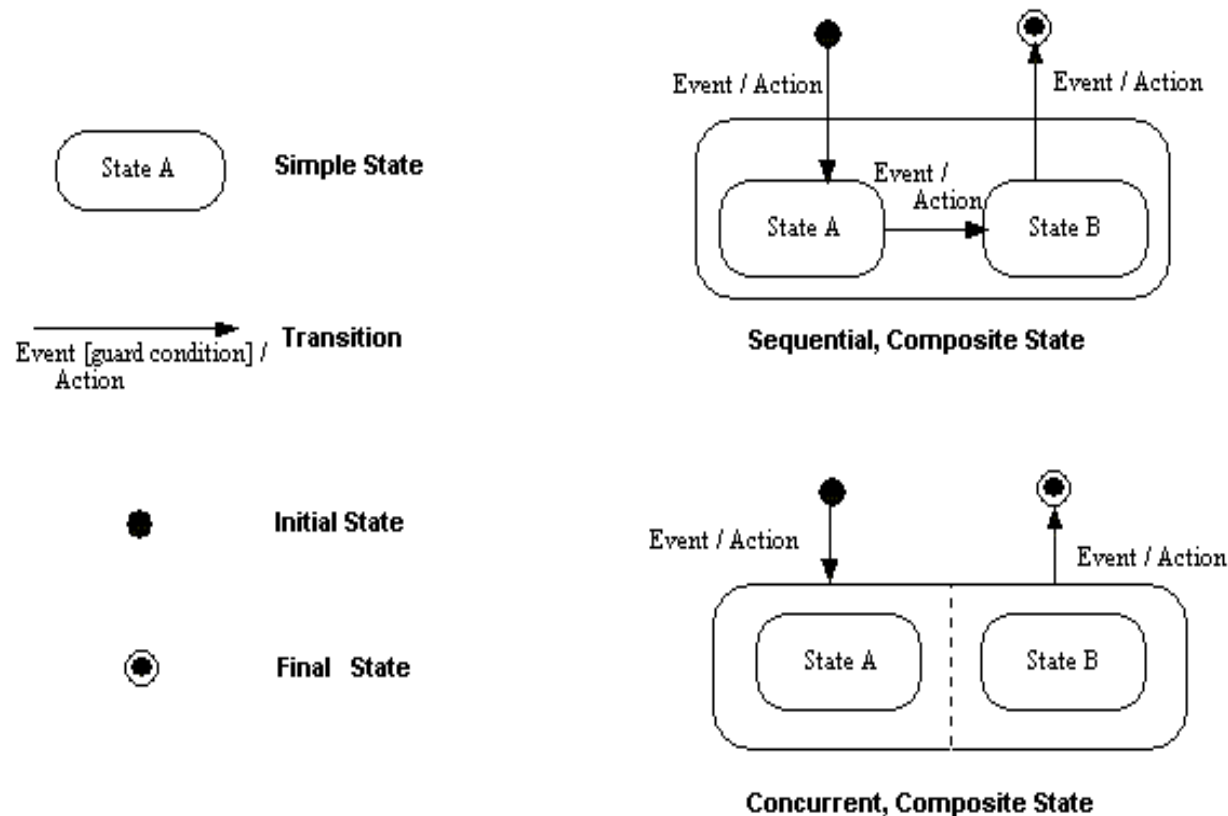




# Cấu trúc tài liệu đặc tả UC

## 10. Các biểu đồ máy trạng thái

- Mô tả các trạng thái khác nhau mà một đối tượng có thể nhận và các chuyển dịch giữa các trạng thái này.



A object

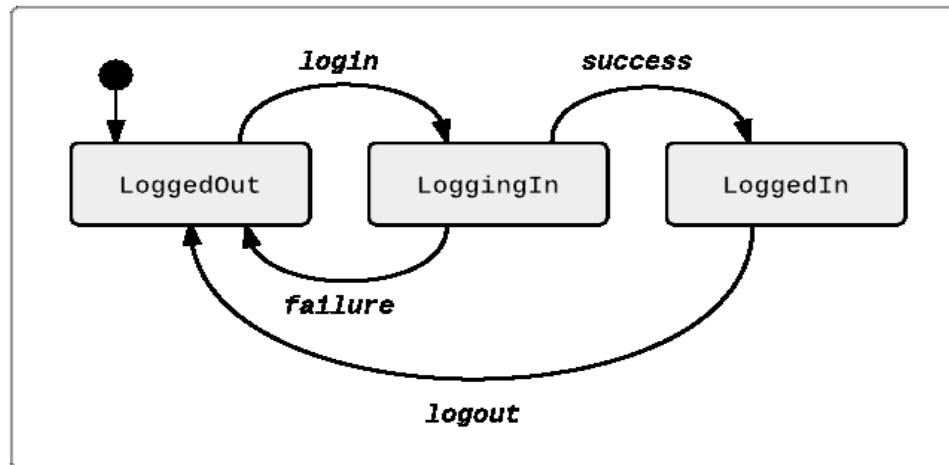
States 1

Operators make  
a transition  
(display)

# Cấu trúc tài liệu đặc tả UC

## 10. Các biểu đồ máy trạng thái

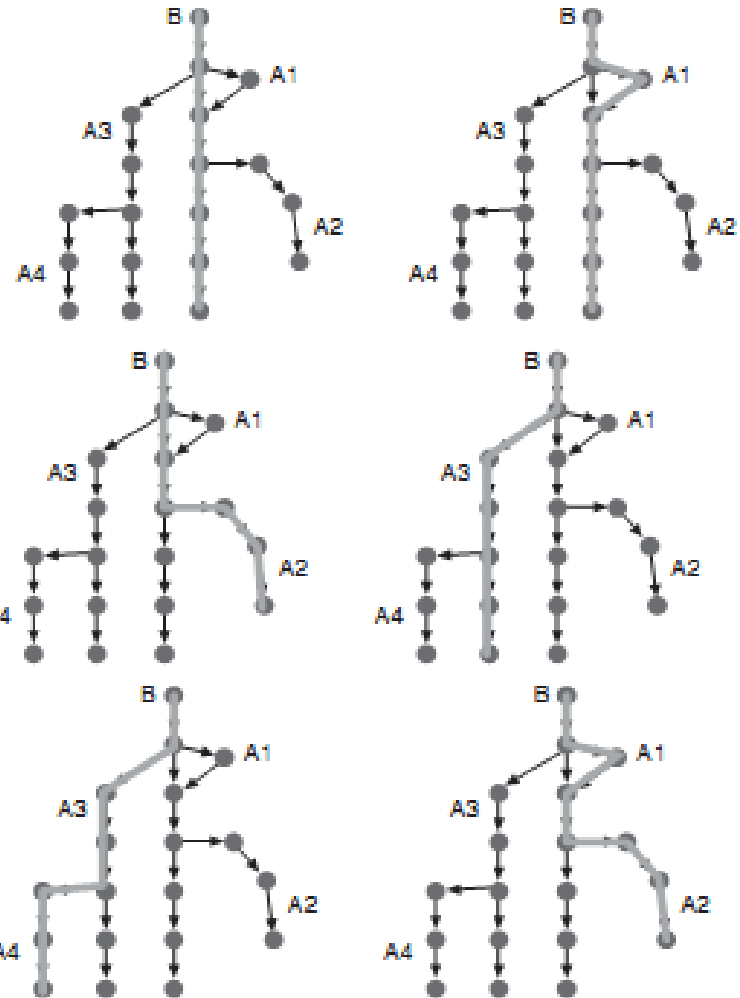
- Ví dụ:
  - đối tượng *Flight* có thể có trạng thái *Reserved* hoặc *Booked*.
  - Hệ thống: *log in*, *log out*, *logging in*



# Cấu trúc tài liệu đặc tả UC

## 11. Các kịch bản

- ~ đường đi
- Xác định kịch bản
  - Tìm mọi đường qua UC
  - Ví dụ: 6 kịch bản
    - B;
    - B, A1 (viết tắt A1, hoặc viết chi tiết từng bước nhỏ: B1,B2,A1, B3, ....);
    - B, A2 (viết tắt A2);
    - A, A3 (viết tắt A3);
    - B, A3, A4 (viết tắt A3, A4);
    - B, A1, A2 (viết tắt A1, A2).

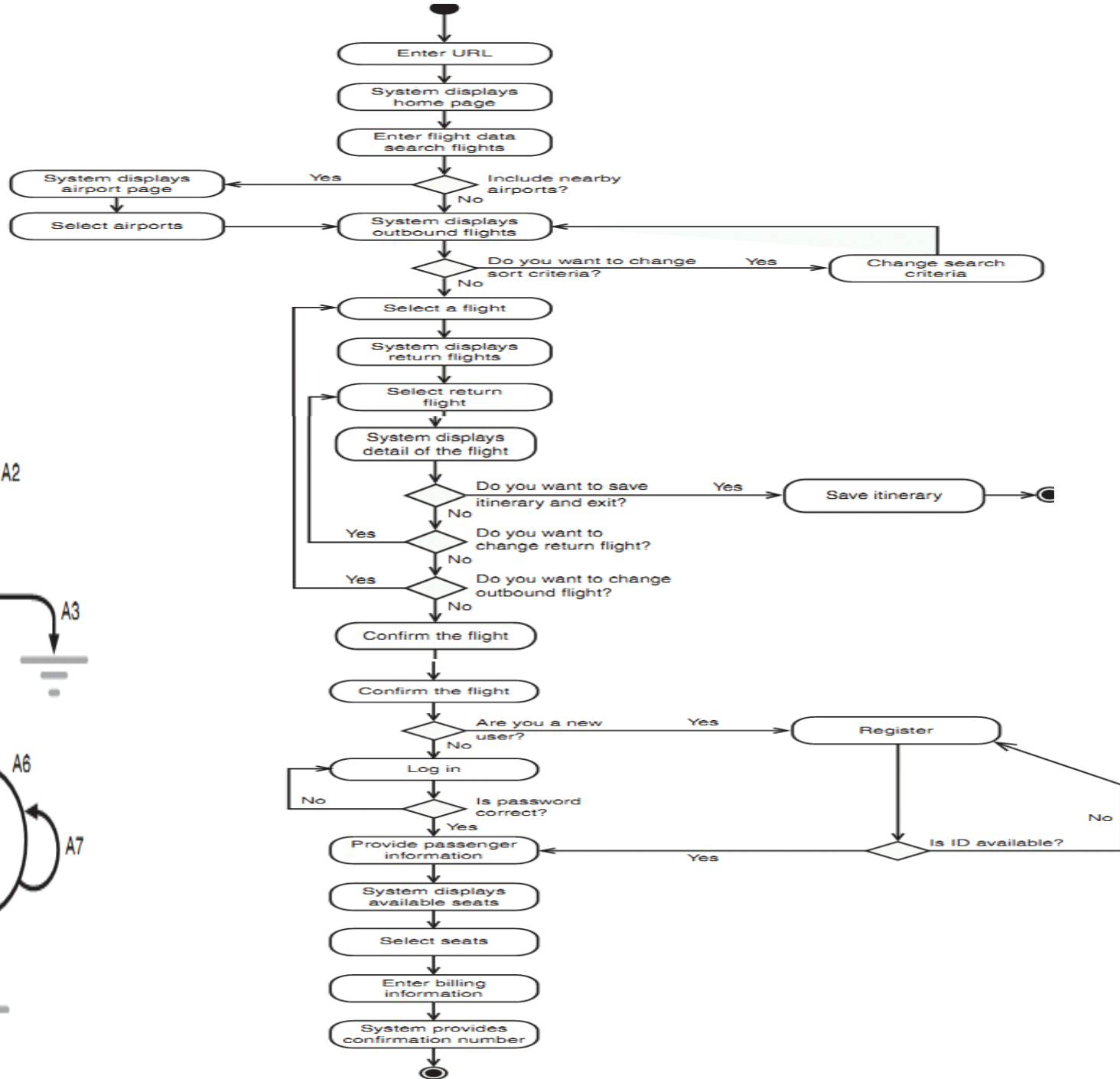
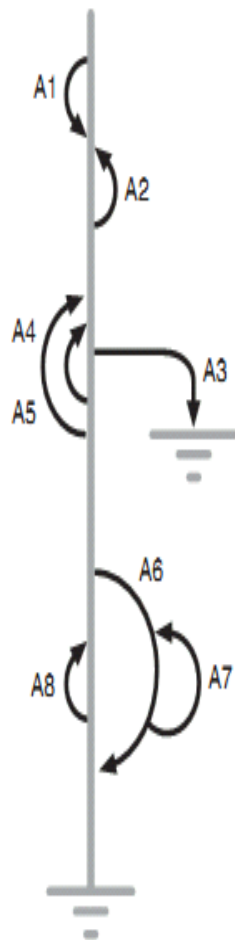


# Cấu trúc tài liệu đặc tả UC

- **11. Các kịch bản**

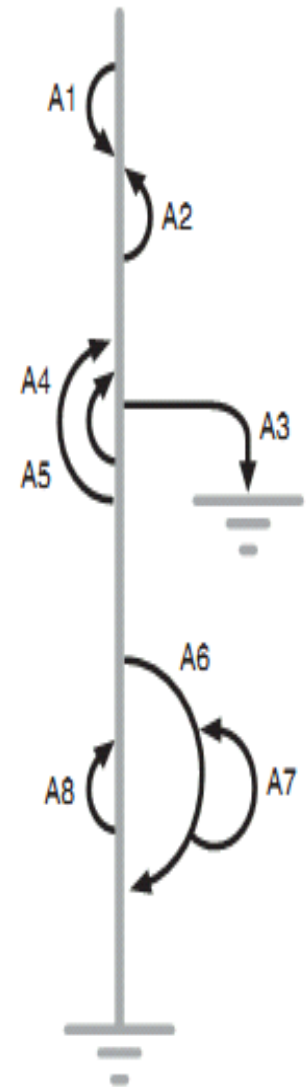
- Số lượng kịch bản có thể rất nhiều
  - $\Rightarrow$  chọn:
    - Kịch bản bao trùm luồng cơ bản.
    - Kịch bản bao trùm cho mỗi luồng thay thế.
    - Một số kịch bản kết hợp các luồng thay thế.
- Ví dụ:
  - Xác định các kịch bản cho UC: Đặt trước mua vé





Flow ID	Name
B	Basic flow
A1	Comparison of flights from nearby airports
A2	Sorting the flights
A3	Saving the itinerary and exiting
A4	Going back to return flight selection
A5	Going back to outbound flight selection
A6	New user
A7	New user ID is not available
A8	Wrong password

=> Các điểm mở rộng



Number	Sequence of Flows	Description
Scenario 1	B	
Scenario 2	A1	Nearby airports
Scenario 3	A2	Sorting
Scenario 4	A3	Saving and exiting
Scenario 5	A4	Back to return flight selection
Scenario 6	A5	Back to outbound flight selection
Scenario 7	A6	New user
Scenario 8	A6, A7	User ID not available
Scenario 9	A8	Wrong password
Scenario 10	A1, A2	Nearby airport, then sorting
Scenario 11	A1, A5	Back to outbound flight selection with nearby airports
Scenario 12	A1, A4	Back to return flight with nearby airports
Scenario 13	A2, A2	Changing sorting sequence twice
Scenario 14	A4, A3	Back to return flight, then save
Scenario 15	A4, A5	Back to return flight, then back to beginning
Scenario 16	A5, A4	Change outbound flight, then change return flight
Scenario 17	A5, A3	Change outbound flight, then save
Scenario 18	A4, A4	Change return flight twice
Scenario 19	A5, A5, A4	Change outbound flight twice, then return flight once
Scenario 20	A5, A5, A3	Change outbound flight twice, then save
Scenario 21	A6, A7, A7	Unavailable ID twice
Scenario 22	A8, A8	Wrong password twice

# Cấu trúc tài liệu đặc tả UC

- Các ví dụ:
  - VD1:
    - Đặc tả UC: Đặt trước mua vé máy bay

# Cấu trúc tài liệu đặc tả UC

## 1. Mô tả ngắn gọn

Khách du lịch có thể đặt trước mua vé tại các hãng hàng không khác nhau được cung cấp bởi hệ thống

## 2. Luồng cơ bản (B)

## 2. Luồng cơ bản

Hành động của tác nhân	Phản ứng của hệ thống
1. Nhập URL	2. Hệ thống hiển thị trang chủ
3. Nhập dữ liệu chuyến bay cần tìm	4. Kiểm tra có chọn các sân bay gần kề không? Nếu có chuyển sang luồng phụ A1. Kiểm tra người dùng có thay đổi tiêu chí sắp xếp chuyến bay không, nếu có chuyển sang luồng phụ A2. Hệ thống hiển thị danh sách chuyến bay ra nước ngoài
5. Lựa chọn chuyến bay	6. Hiển thị danh sách các chuyến bay trở về
7. Lựa chọn chuyến bay trở về	8. Hệ thống hiển thị chi tiết chuyến bay Kiểm tra người dùng có ghi lại lộ trình và thoát không? Nếu có chuyển sang luồng phụ A3 Kiểm tra người dùng có thay đổi chuyến bay trở về không? Nếu có chuyển sang luồng phụ A4 Kiểm tra người dùng có lựa chọn thay đổi chuyến bay ra nước ngoài không? Nếu có chuyển sang luồng phụ A5.

# Cấu trúc tài liệu đặc tả UC

## 2. Luồng cơ bản

9. Xác nhận chuyến bay	10. Kiểm tra người dùng có là người dùng mới không? Nếu có chuyển sang luồng phụ A6 Hệ thống hiển thị trang đăng nhập
11. Nhập các thông tin tài khoản	12. Kiểm tra thông tin tài khoản có hợp lệ không? Nếu không chuyển sang luồng phụ A8
13. Cung cấp thông tin hành khách	14. Hệ thống hiển thị danh sách các chỗ ngồi có thể
15. Lựa chọn chỗ ngồi và nhập thông tin hóa đơn	16. Hệ thống cung cấp số xác nhận giao dịch thành công

# Cấu trúc tài liệu đặc tả UC

## 3. Các luồng thay thế

Mã luồng thay thế	Tên luồng
A1	So sánh các chuyến bay từ các sân bay gần kề
A2	Sắp xếp các chuyến bay (theo giá, theo số lượng điểm dừng chân nhỏ nhất)
A3	Ghi lại lộ trình và thoát
A4	Quay lui và lựa chọn chuyến bay trở về
A5	Quay lui và lựa chọn chuyến bay ra nước ngoài
A6	Người dùng mới
A7	ID và Password người dùng đã tồn tại
A8	ID và Password không hợp lệ



# Cấu trúc tài liệu đặc tả UC

## 3. Các luồng thay thế

### 3.1 Luồng thay thế $A_1$ (so sánh các chuyến bay ở sân bay gần kề)

Hành động của tác nhân	Phản ứng của hệ thống
1. Chọn các chuyến bay từ sân bay gần kề	2. Hiển thị danh sách các sân bay gần kề
3. Lựa chọn các sân bay	4. Hiển thị danh sách các chuyến bay gồm cả các chuyến bay trong các sân bay gần kề đã chọn

# Cấu trúc tài liệu đặc tả UC

## 3. Các luồng thay thế

### 3.2 Luồng thay thế: A<sub>2</sub> (SX DS chuyến bay)

Hành động của tác nhân	Phản ứng của hệ thống
1. Chọn thay đổi tiêu chí sắp xếp	2. Hiển thị các tiêu chí sắp xếp
3. Chọn tiêu chí sắp xếp (giá, số điểm dừng chân nhỏ nhất)	4. Hiển thị danh sách các chuyến bay ra nước ngoài đã được sắp xếp theo tiêu chí lựa chọn

# Cấu trúc tài liệu đặc tả UC

## 3. Các luồng thay thế

### 3.3 Luồng thay thế: $A_3$ (Ghi lại lộ trình và thoát)

Hành động của tác nhân	Phản ứng của hệ thống
1. Chọn ghi lại lộ trình và thoát	2. Thông báo, và thoát

# Cấu trúc tài liệu đặc tả UC

## 3. Các luồng thay thế

### 3.3 Luồng thay thế: $A_4$ (quay lui & lựa chọn chuyển bay trở về)

Hành động của tác nhân	Phản ứng của hệ thống
1. Chọn thay đổi chuyển bay trở về	2. Quay lại bước B6 của luồng cơ bản

# Cấu trúc tài liệu đặc tả UC

## 3. Các luồng thay thế

### 3.3 Luồng thay thế: A<sub>5</sub> (quay lui & lựa chọn chuyến bay ra nước ngoài)

Hành động của tác nhân	Phản ứng của hệ thống
1. Chọn thay đổi chuyến bay trở về	2. Hệ thống quay lại bước B4 của luồng cơ bản

# Cấu trúc tài liệu đặc tả UC

## 3. Các luồng thay thế

### 3.3 Luồng thay thế: A<sub>6</sub> (người dùng mới) )

Hành động của tác nhân	Phản ứng của hệ thống
1. Chọn người dùng mới	2. Hiện thị trang đăng ký
3. Nhập ID & Password	4. Kiểm tra ID và Password có hợp lệ không? Nếu không, chuyển đến luồng A7, ngược lại, hiện thị trang cung cấp thông tin hành khách
4. Cung cấp thông tin	5. Đăng ký thành công => hiện thị các chỗ ngồi có thể
6. Lựa chọn chỗ ngồi, nhập thông tin hóa đơn	7. Cung cấp số hóa đơn đã được xác nhận

# Cấu trúc tài liệu đặc tả UC

## 3. Các luồng thay thế

### 3.3 Luồng thay thế: A<sub>7</sub>, A<sub>8</sub> (ID & pass không hợp lệ)

Hành động của tác nhân	Phản ứng của hệ thống
1. Nhập ID và Pass	2. Kiểm tra ID và Pass đã tồn tại? Nếu đã tồn tại, thông báo và hiển thị trang đăng ký, ngược lại hiển thị trang cung cấp thông tin hành khách, chuyển đến bước A4 của luồng A <sub>6</sub>

# Cấu trúc tài liệu đặc tả UC

## 4. Các yêu cầu cụ thể (tùy chọn)

- FEAT7: Kết nối đến hệ thống đặt trước chuyến bay (có sẵn).
- FEAT24: Nếu khách du lịch đã mua vé một lần thì không cần cung cấp các thông tin cá nhân trong các giao dịch tương lai.
- FEAT27: Danh sách các chuyến bay cần hiển thị thông tin: số lượng chuyến bay, thời gian cất cánh, thời điểm đến mỗi chặng đường bay, chuyến bay 1 chiều hay 2 chiều.



# Cấu trúc tài liệu đặc tả UC

## 5. Các điều kiện trước

- Khách du lịch phải đăng nhập thành công, hoặc đăng ký TK thành công.

## 6. Các điều kiện sau

- Khách du lịch có thể mua vé, tìm kiếm hoặc cập nhật thông tin giao dịch đặt trước mua vé.

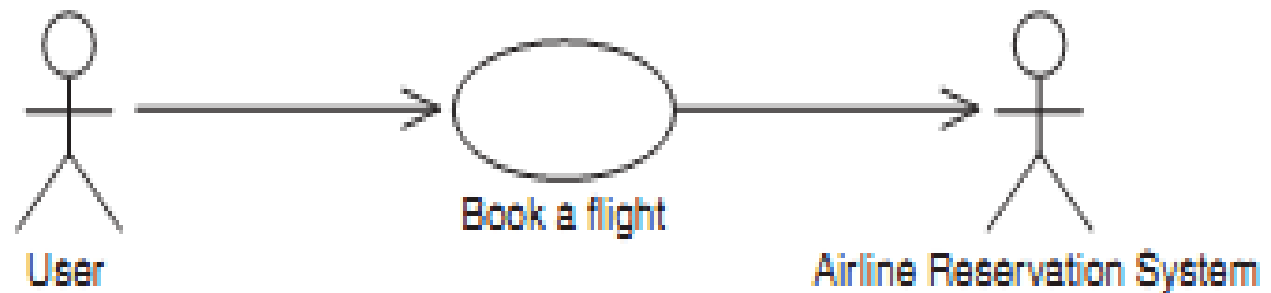
# Cấu trúc tài liệu đặc tả UC

## 7. Các điểm mở rộng

Tên điểm mở rộng	Vị trí
So sánh các chuyến bay từ các sân bay gần kề (A1)	Sau bước B3 của luồng cơ bản
Sắp xếp các chuyến bay (A2)	Sau bước B3 của luồng cơ bản
Ghi lại lộ trình và thoát (A3)	Sau bước B7 của luồng cơ bản
Quay lui & chọn chuyến bay trở về (A4)	Sau bước B7 của luồng cơ bản
Quay lui & chọn chuyến bay ra nước ngoài (A5)	Sau bước B7 của luồng cơ bản
Người dùng mới (A6)	Sau bước B9 của luồng cơ bản
ID & Pass đã tồn tại (A7)	Sau bước A6.3 của luồng A6
ID & Pass không hợp lệ (A8)	Sau bước B11 của luồng cơ bản

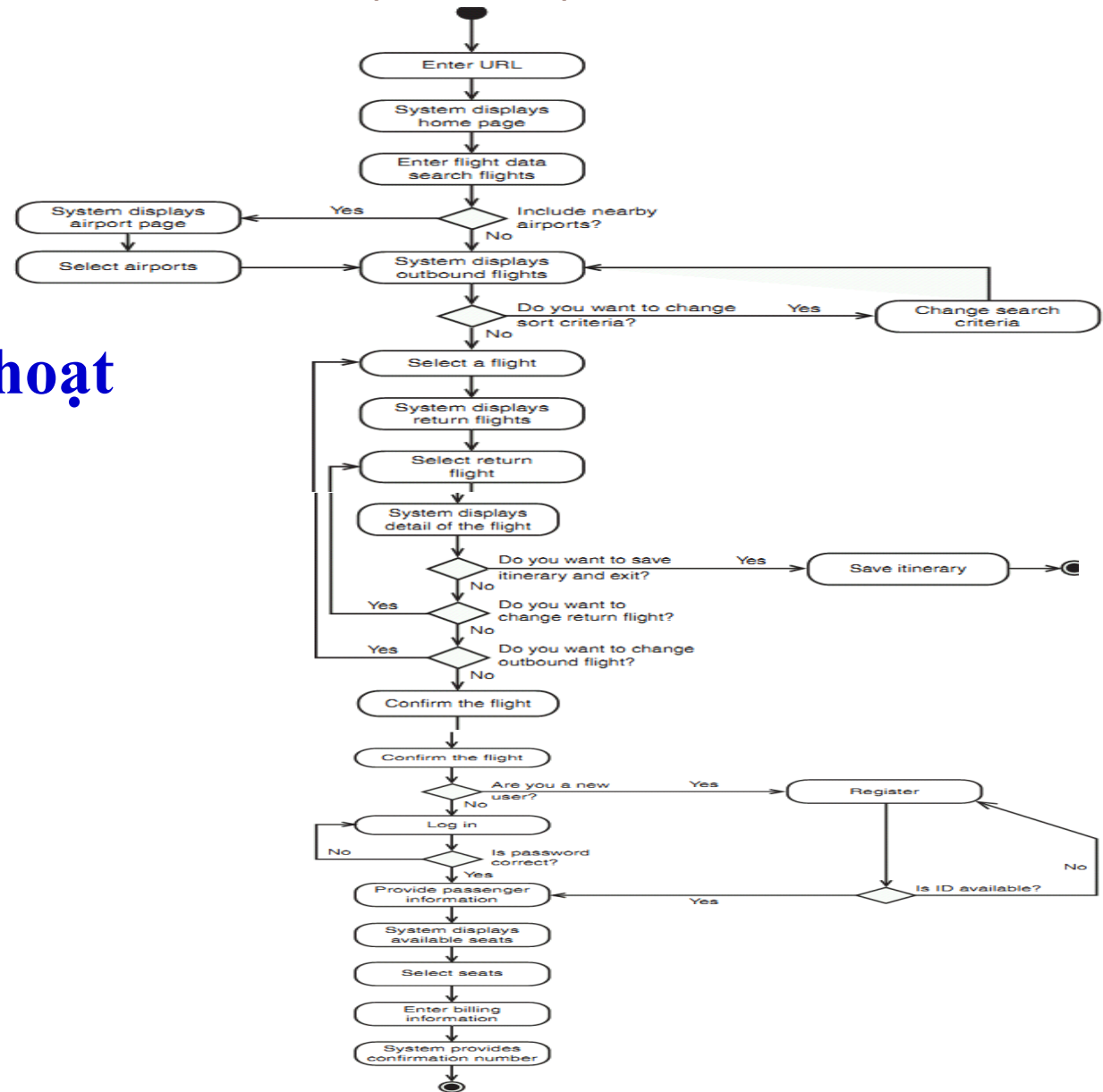
# Cấu trúc tài liệu đặc tả UC

## 8. Biểu đồ ngữ cảnh



# Cấu trúc tài liệu đặc tả UC

## 9. Biểu đồ hoạt động



# Cấu trúc tài liệu đặc tả UC

## 10. Các kịch bản

Number	Sequence of Flows	Description
Scenario 1	B	
Scenario 2	A1	Nearby airports
Scenario 3	A2	Sorting
Scenario 4	A3	Saving and exiting
Scenario 5	A4	Back to return flight selection
Scenario 6	A5	Back to outbound flight selection
Scenario 7	A6	New user
Scenario 8	A6, A7	User ID not available
Scenario 9	A8	Wrong password
Scenario 10	A1, A2	Nearby airport, then sorting
Scenario 11	A1, A5	Back to outbound flight selection with nearby airports
Scenario 12	A1, A4	Back to return flight with nearby airports
Scenario 13	A2, A2	Changing sorting sequence twice
Scenario 14	A4, A3	Back to return flight, then save
Scenario 15	A4, A5	Back to return flight, then back to beginning
Scenario 16	A5, A4	Change outbound flight, then change return flight
Scenario 17	A5, A3	Change outbound flight, then save
Scenario 18	A4, A4	Change return flight twice
Scenario 19	A5, A5, A4	Change outbound flight twice, then return flight once
Scenario 20	A5, A5, A3	Change outbound flight twice, then save
Scenario 21	A6, A7, A7	Unavailable ID twice
Scenario 22	A8, A8	Wrong password twice

# Cấu trúc tài liệu đặc tả UC

- VD1:
  - UC: Sửa thông tin tài khoản

# Cấu trúc tài liệu đặc tả UC

## 1. Mục đích

Sửa thông tin người dùng đã tồn tại trong hệ thống

## 2. Các tác nhân

User: Customer, CSR, Admin, Content manager, Service Provider

## 3. Luồng sự kiện cơ bản

Hành động của tác nhân	Phản ứng của hệ thống
1. Chọn chức năng sửa thông tin	2. Hiện thị giao diện sửa thông tin
3. Nhập thông tin muốn sửa	4. Kiểm tra thông tin có hợp lệ không. Nếu không chuyển sang luồng phụ A2
5. Chọn chức năng chấp nhận	6. Lưu thông tin mới vào CSDL

## 4. Các luồng thay thế/nhiều khả năng

**Luồng phụ A1:** Thông báo thông tin nhập không hợp lệ, quay về bước 2 luồng cơ bản

## 5. Các yêu cầu cụ thể: Không có

## 6. Các điều kiện trước: Đăng nhập thành công

## 7. Các điều kiện sau: Thông báo cập nhật thành công

## 8. Các điểm mở rộng (tùy chọn): không có (không có UC extend)

## 9. Biểu đồ ngữ cảnh (tùy chọn): Không cần vì đã có trong biểu đồ mức tổng thể

## 10. Biểu đồ hoạt động (tùy chọn): vẽ lưu đồ các bước từ 1 đến 6

## 11. Các biểu đồ máy trạng thái (tùy chọn): Vẽ biểu đồ máy trạng thái từ trạng thái hệ thống đăng nhập thành công đến trạng thái sửa thông tin cá nhân thành công

## 12. Các kịch bản (tùy chọn): Các đường đi trên biểu đồ hoạt động của UC

## 4. Quản lý UC

- UC/tài liệu đặc tả/mẫu có sẵn
- Scenario
  - Cần tạo kiểu tài liệu mới
    - Name: Scenario.
    - Requirement Tag Prefix: SC.
    - Requirement Color: Accept the default (Blue), or select another.
    - Requirement Style: Accept the default (Double Underline), or select another.
    - Click OK.



# Tóm lại

- Các Uc đóng vai trò quan trọng trong tiến trình phát triển pm.
  - Giúp thương lượng chức năng của hệ thống
  - Sử dụng như hợp đồng thương lượng giữa khách hàng và đội phát triển
  - Nền tảng cho hoạt động thiết kế, tư liệu hóa và sinh test case

# Bài tập

1. Xác định luồng cơ bản, và các luồng thay thế.
2. Vẽ biểu đồ hoạt động,
3. Xác định các kịch bản cho từng Uc sau:

# Các UC

- Purchase a ticket
- Reserve a hotel room
  - Kiểm tra lớp KTPM K12A
  - Yêu cầu:
    - Xác định các luồng thay thế và luồng cơ bản
    - Xây dựng các kịch bản
- Find attractions
- Reserve a car