



HANOI UNIVERSITY OF SCIENCE AND TECHNOLOGY
SCHOOL OF INFORMATION TECHNOLOGY
AND COMMUNICATION

Tài liệu đặc tả yêu cầu phần mềm

Phạm Đức Dũng - 20215265 - IT-EP-K66

Đề Tài

Web quản lí chuyên du lịch du lịch của 1 công
ty

December 4, 2024

Contents

1	Giới thiệu	2
1.1	Mục đích	2
1.2	Phạm vi	2
1.3	Từ điển thuật ngữ	2
1.4	Tài liệu tham khảo	3
2	Mô tả tổng quan	3
2.1	Các tác nhân	3
2.2	Biểu đồ usecase tổng quan	4
2.3	Quy trình nghiệp vụ	4
2.3.1	Quy trình sử dụng phần mềm (Khách hàng)	5
2.3.2	Quy trình đặt chuyến du lịch (khách hàng)	6
2.3.3	Quy trình thanh toán chuyến du lịch đã đặt (Khách hàng)	7
2.3.4	Quy trình gửi đánh giá phản hồi chuyến du lịch đã hoàn thành (Khách hàng)	7
2.3.5	Quy trình hủy chuyến du lịch đã đặt (Khách hàng)	8
2.3.6	Quy trình quản lý thông tin cá nhân (Khách hàng, Người quản lý chuyến du lịch , Người quản lý hệ thống)	8
2.3.7	Quy trình quản lý nội dung chuyến du lịch (Người quản lý chuyến du lịch)	9
2.3.8	Quy trình quản lý đơn đặt chuyến du lịch (Người quản lý chuyến du lịch)	10
2.3.9	Quy trình báo cáo chuyến du lịch (Người quản lý chuyến du lịch)	11
2.3.10	Quy trình quản lý người dùng (CRUD) (Admin)	11
3	Đặc tả các chức năng	12
3.1	Usecase đăng ký	12
3.2	Usecase đăng nhập	14
3.3	Usecase xem danh sách chuyến du lịch	15
3.4	Usecase đặt chuyến du lịch	16
3.5	Usecase thanh toán chuyến du lịch đã đặt	18
3.6	Usecase hủy đặt chuyến du lịch	20
3.7	Usecase gửi đánh giá, phản hồi chuyến du lịch đã hoàn thành	21
3.8	Usecase quản lý thông tin cá nhân	22
3.9	Usecase quản lý người dùng	23
3.10	Usecase quản lý chuyến du lịch	24
3.11	Usecase quản lý đơn đặt chuyến du lịch	25
3.12	Usecase báo cáo chuyến du lịch	26
4	Các yêu cầu khác	27
4.1	Functionality	27
4.2	Usability	27
4.3	Reliability	27
4.4	Performance	27
4.5	Other Requirements	27

1 Giới thiệu

1.1 Mục đích

Tài liệu này đưa ra mô tả chi tiết cho hệ thống quản lý chuyến du lịch du lịch trực tuyến. Tài liệu mô tả mục đích, tính năng của hệ thống, các giao diện, và các ràng buộc cần thiết để hệ thống hoạt động hiệu quả trong việc cung cấp và quản lý các chuyến du lịch du lịch trực tuyến. Hệ thống cũng mô tả các phản hồi của nó trước các yêu cầu và tương tác từ người dùng, bao gồm khách hàng, nhân viên quản lý chuyến du lịch, quản trị viên và hệ thống thanh toán.

1.2 Phạm vi

Trong thời đại công nghệ số phát triển nhanh chóng, nhu cầu đặt chuyến du lịch trực tuyến và quản lý chuyến du lịch từ xa ngày càng gia tăng. Hệ thống quản lý chuyến du lịch du lịch trực tuyến không chỉ giúp khách hàng dễ dàng tiếp cận thông tin và đặt chuyến du lịch mọi lúc, mọi nơi mà còn hỗ trợ các công ty du lịch tối ưu hóa quy trình quản lý mà không bị giới hạn bởi không gian và thời gian.

Hệ thống được phát triển nhằm cung cấp giải pháp toàn diện cho việc quản lý và tổ chức các chuyến du lịch du lịch, từ quản lý người dùng, quản lý thông tin chuyến du lịch, lịch trình, đến quy trình đặt chuyến du lịch và thanh toán. Một số tính năng chính của hệ thống bao gồm:

- Quản lý người dùng: đăng ký, đăng nhập, phân quyền (khách hàng, nhân viên quản lý chuyến du lịch, quản trị viên).
- Quản lý chuyến du lịch: tạo mới, cập nhật, và xóa bỏ thông tin chuyến du lịch.
- Quản lý lịch trình: cung cấp thông tin về các điểm đến, thời gian, và các hoạt động chi tiết trong chuyến du lịch.
- Đặt chuyến du lịch: cho phép khách hàng đặt chuyến du lịch trực tuyến, chọn ngày, và ghi chú các yêu cầu đặc biệt.
- Thanh toán: tích hợp với hệ thống thanh toán để xử lý các giao dịch một cách an toàn và thuận tiện.
- Theo dõi và báo cáo: cung cấp báo cáo về tình trạng đặt chuyến du lịch, phân tích dữ liệu khách hàng và doanh thu để hỗ trợ quyết định điều hành.
- Hỗ trợ trao đổi và phản hồi: cho phép khách hàng phản hồi và đánh giá chuyến du lịch, hỗ trợ trao đổi và liên lạc với nhân viên quản lý chuyến du lịch (có thể phát triển mở rộng sau).

Hệ thống quản lý chuyến du lịch du lịch trực tuyến mang đến trải nghiệm tiện lợi cho khách hàng và hỗ trợ hiệu quả công tác quản lý, giúp các công ty du lịch nâng cao chất lượng dịch vụ và mở rộng quy mô hoạt động.

1.3 Từ điển thuật ngữ

- Khách hàng: Người sử dụng hệ thống để tìm kiếm, đặt chuyến du lịch và thanh toán trực tuyến.
- Nhân viên quản lý chuyến du lịch: Người có quyền truy cập để quản lý thông tin chuyến du lịch, cập nhật lịch trình và xử lý các yêu cầu của khách hàng.
- Quản trị viên: Người có quyền cao nhất trong hệ thống, quản lý tài khoản và phân quyền cho các người dùng, giám sát toàn bộ hệ thống.
- Hệ thống thanh toán: Hệ thống xử lý các giao dịch thanh toán từ khách hàng, đảm bảo tính bảo mật và an toàn của giao dịch.
- chuyến du lịch: Một gói dịch vụ du lịch, bao gồm các điểm đến, lịch trình, và các dịch vụ đi kèm được cung cấp cho khách hàng.

1.4 Tài liệu tham khảo

2 Mô tả tổng quan

2.1 Các tác nhân

Hệ thống quản lý chuyến du lịch trực tuyến bao gồm 4 tác nhân chính: Quản trị viên, Nhân viên quản lý chuyến du lịch, Khách hàng. Mỗi tác nhân có vai trò và quyền hạn cụ thể trong việc sử dụng và quản lý các chức năng của hệ thống.

- **Quản trị viên (Admin):**

- Có quyền cao nhất, quản lý toàn bộ hệ thống và các tài nguyên liên quan.
- Quản lý tài khoản người dùng (Khách hàng, Nhân viên quản lý chuyến du lịch):
 - * Thêm, chỉnh sửa, xóa tài khoản và phân quyền người dùng.
 - * Phân quyền và điều chỉnh vai trò đảm bảo truy cập đúng chức năng theo vai trò.
- Quản lý thông tin chuyến du lịch:
 - * Theo dõi, cấu hình các chuyến du lịch, bao gồm lịch trình, giá cả và chi tiết liên quan.
- Phân tích dữ liệu:
 - * Xem báo cáo về đặt chuyến du lịch, thanh toán, và các hoạt động hệ thống để tối ưu hóa hiệu quả kinh doanh.
- Quản lý cài đặt chung:
 - * Tích hợp và cấu hình hệ thống thanh toán, bảo mật và các thiết lập khác.

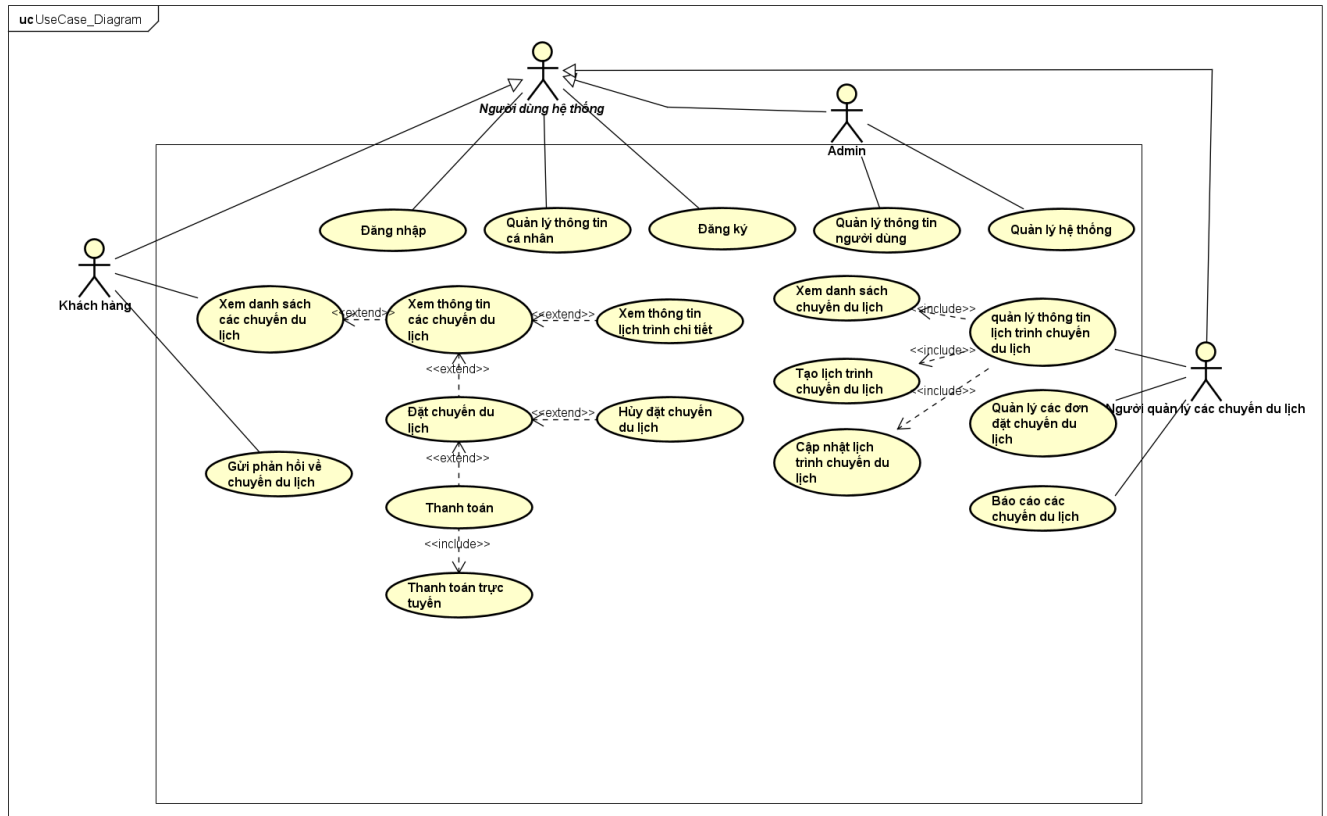
- **Nhân viên quản lý chuyến du lịch (Tour Manager):**

- Chịu trách nhiệm cập nhật và quản lý lịch trình các chuyến du lịch.
- Quản lý chuyến du lịch:
 - * Tạo mới, chỉnh sửa, xóa chuyến du lịch, cập nhật các điểm đến và thời gian khởi hành.
- Đảm bảo thông tin chuyến du lịch luôn chính xác và được cập nhật liên tục.
- Hỗ trợ khách hàng:
 - * Xử lý các yêu cầu đặc biệt như thay đổi lịch trình hoặc điều chỉnh thông tin đặt chỗ.
- Phối hợp với hệ thống thanh toán:
 - * Kiểm tra và xác nhận trạng thái thanh toán cho các đơn đặt chỗ.

- **Khách hàng (Customer):**

- Người sử dụng cuối cùng của hệ thống, có thể:
 - * Tìm kiếm, xem thông tin chuyến du lịch và đặt chỗ trực tuyến.
- Quản lý tài khoản cá nhân:
 - * Đăng ký, đăng nhập, cập nhật thông tin cá nhân (tên, liên hệ).
- Đặt chuyến du lịch:
 - * Chọn ngày khởi hành, số lượng người tham gia và các yêu cầu đặc biệt.
- Thanh toán trực tuyến:
 - * Sử dụng các phương thức thanh toán an toàn, nhận xác nhận và chi tiết lịch trình sau khi thanh toán thành công.
- Theo dõi và quản lý các chuyến du lịch đã đặt:
 - * Xem lại lịch sử đặt chỗ, theo dõi trạng thái chuyến du lịch.

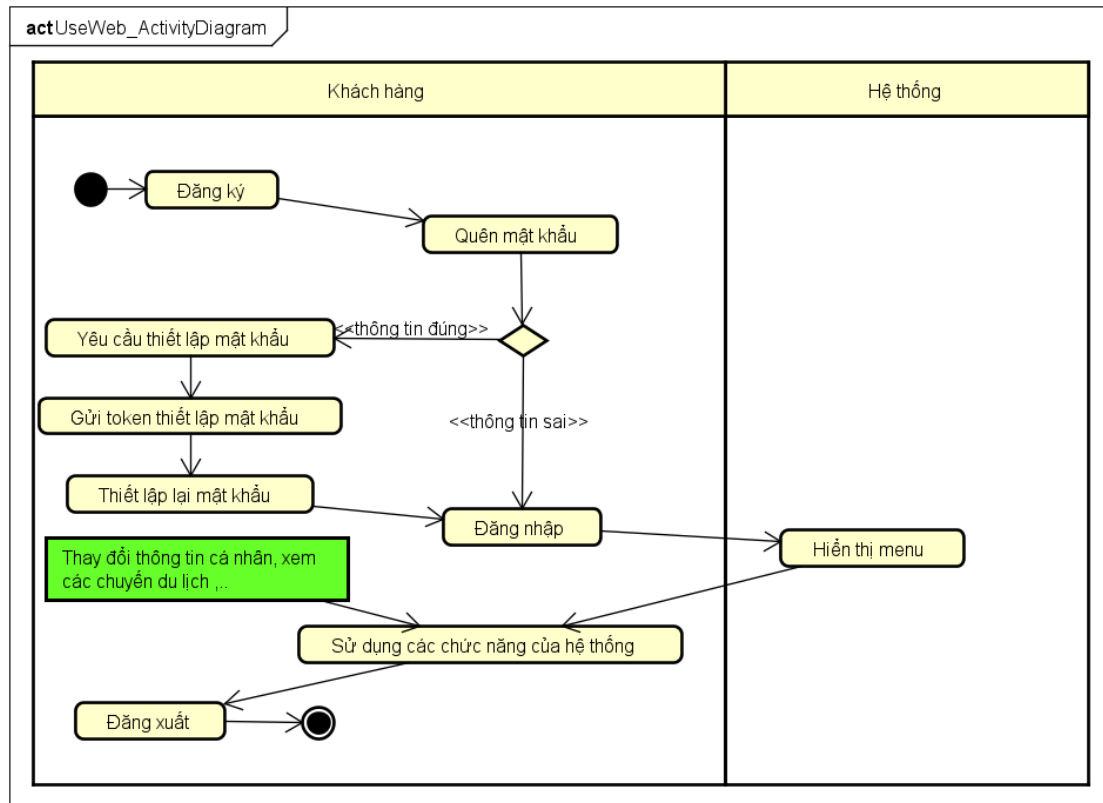
2.2 Biểu đồ usecase tổng quan



2.3 Quy trình nghiệp vụ

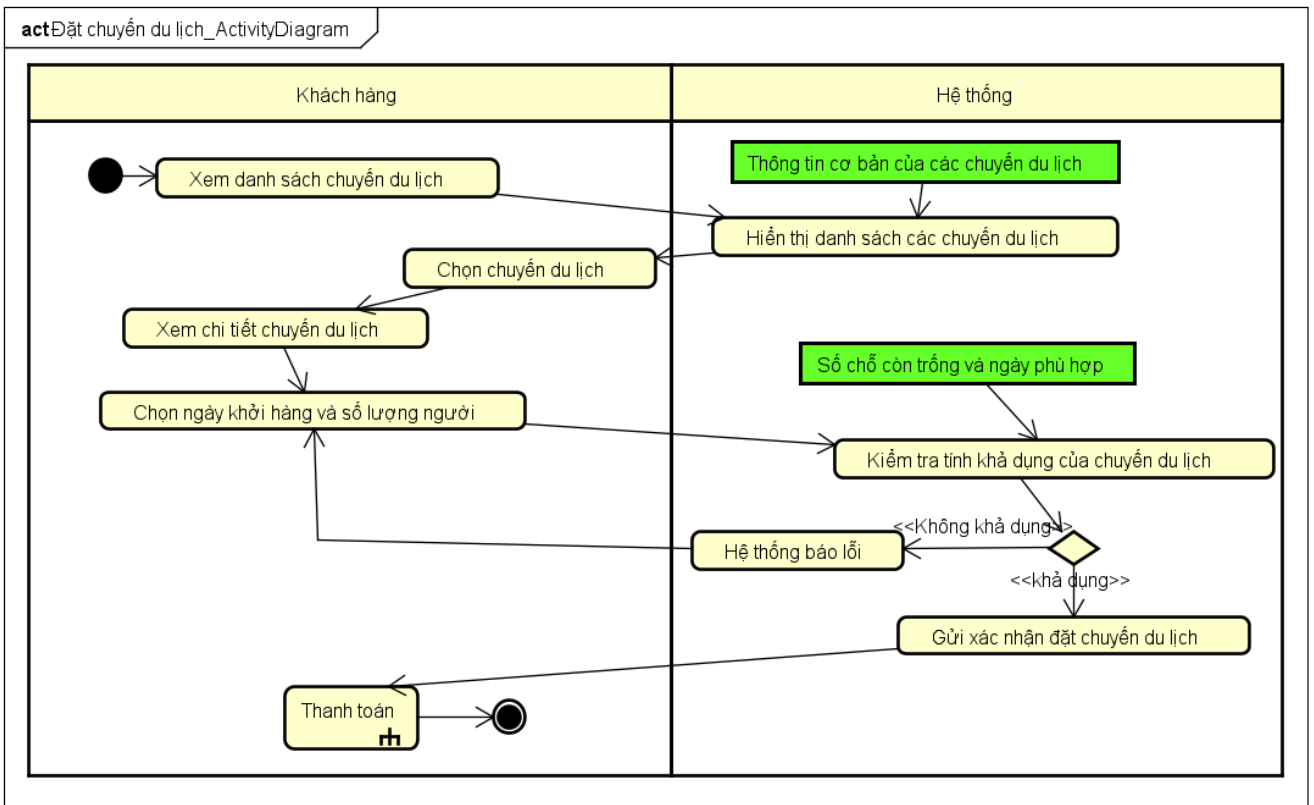
Trong phân hệ này, chúng ta sẽ xem xét tới một số quy trình chính dựa trên các usecase của từng tác nhân có trong hệ thống. Chi tiết về các hành động trong các quy trình này được mô hình hóa trong các mục con của từng quy trình.

2.3.1 Quy trình sử dụng phần mềm (Khách hàng)



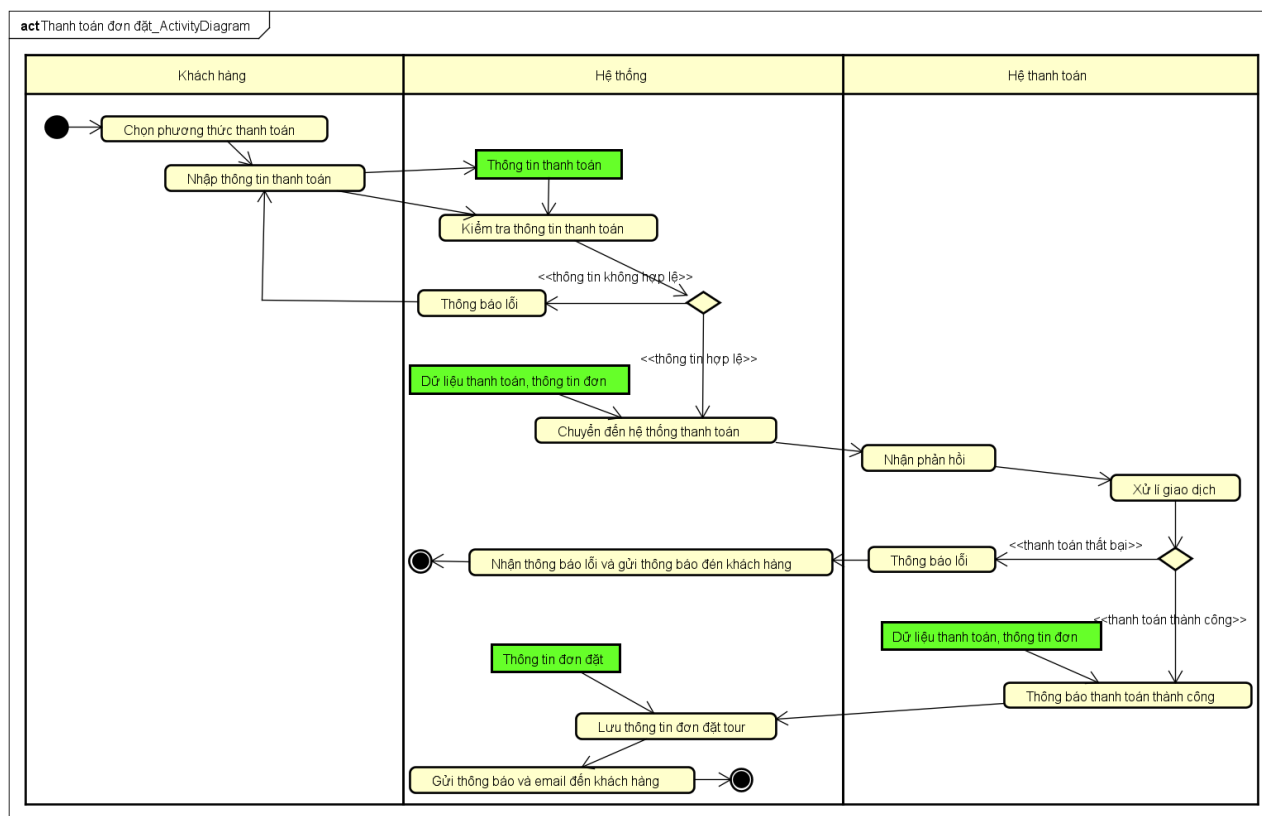
Khách hàng có thể thực hiện quy trình đăng ký tài khoản để bắt đầu sử dụng hệ thống. Sau khi đăng ký thành công, học viên sẽ nhận được email xác nhận để kích hoạt tài khoản. Khi đã kích hoạt tài khoản, học viên có thể đăng nhập vào hệ thống bằng thông tin tài khoản đã tạo. Sau khi đăng nhập, học viên có thể truy cập các chức năng như xem danh sách các khóa học chung, xem và cập nhật thông tin cá nhân, thay đổi mật khẩu, cũng như đăng ký các khóa học mong muốn.

2.3.2 Quy trình đặt chuyến du lịch (khách hàng)



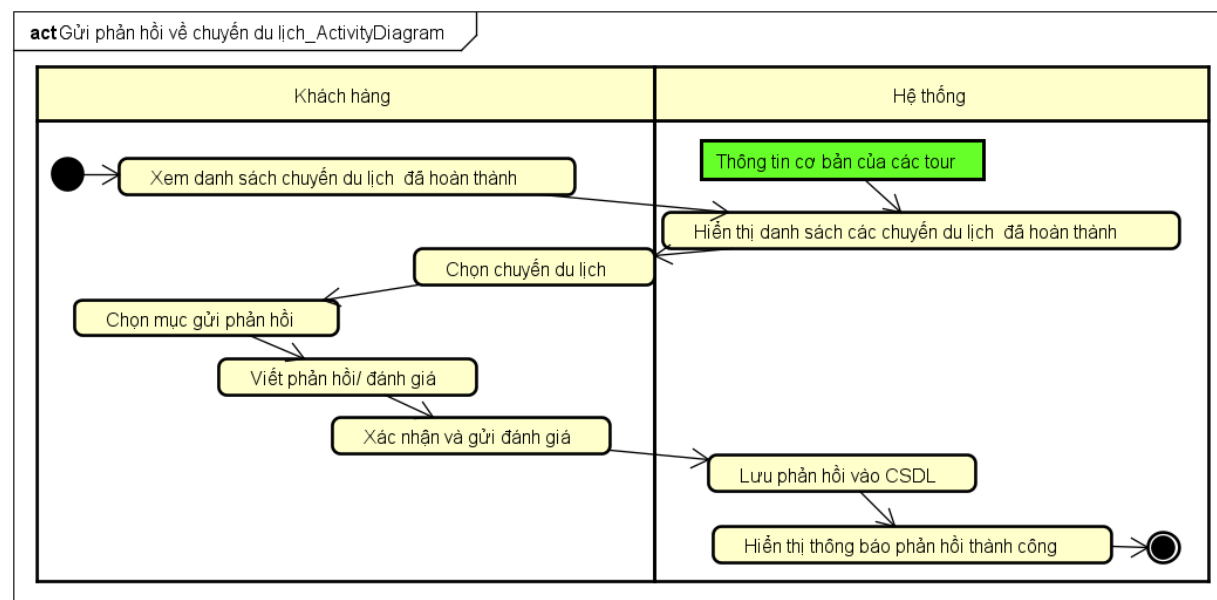
Sau khi đăng nhập vào hệ thống, khách hàng có thể truy cập mục "Danh sách chuyến du lịch" để xem các chuyến du lịch hiện có. Hệ thống sẽ hiển thị thông tin chuyến du lịch, bao gồm tên chuyến du lịch, mô tả, và người phụ trách. Khách hàng có thể chọn chuyến du lịch mà họ quan tâm và sau đó chọn ngày khởi hành và số lượng người tham gia. Hệ thống sẽ kiểm tra tính khả dụng của chuyến du lịch (chỗ trống và ngày phù hợp) và gửi xác nhận đặt chuyến du lịch nếu chuyến du lịch khả dụng. Khách hàng sẽ tiếp tục quy trình với bước thanh toán để hoàn tất đặt chuyến du lịch.

2.3.3 Quy trình thanh toán chuyến du lịch đã đặt (Khách hàng)



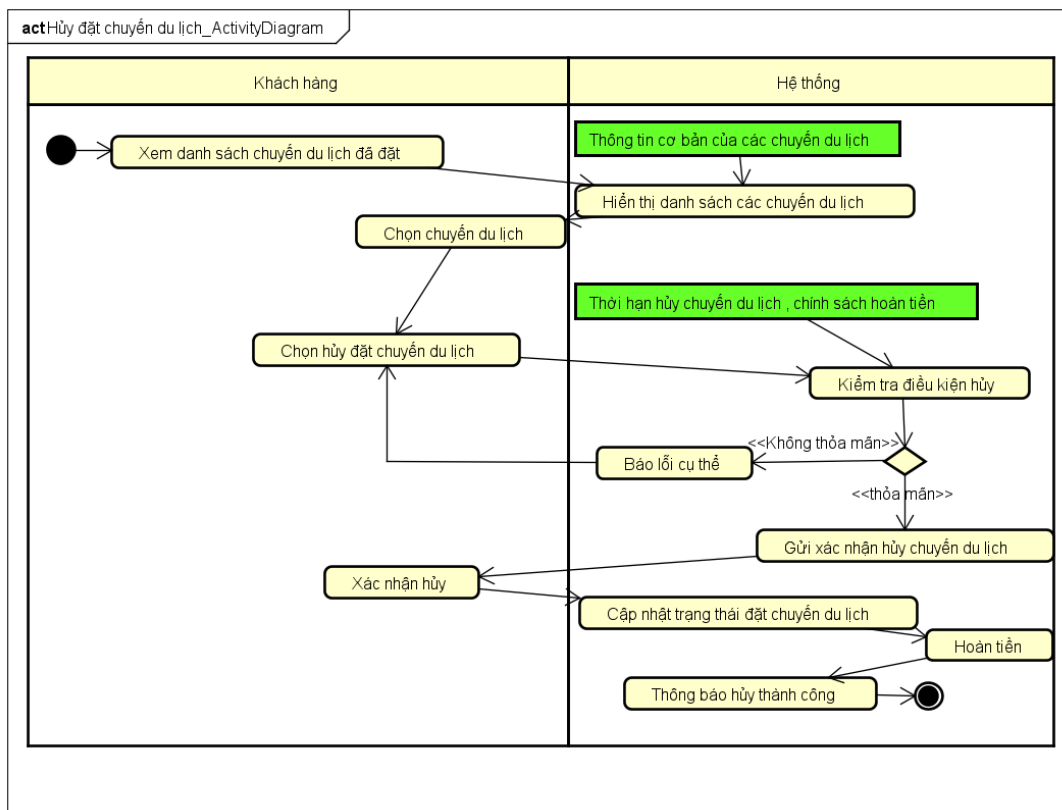
Sau khi đặt chuyến du lịch, khách hàng chọn phương thức thanh toán và nhập thông tin thanh toán. Hệ thống kiểm tra tính hợp lệ của thông tin, nếu không hợp lệ sẽ thông báo lỗi. Khi thông tin hợp lệ, hệ thống chuyển dữ liệu thanh toán đến hệ thống thanh toán bên ngoài. Hệ thống thanh toán xử lý giao dịch, nếu thành công sẽ gửi thông báo thành công và lưu thông tin đơn đặt chuyến du lịch vào hệ thống, đồng thời gửi email xác nhận đến khách hàng. Nếu thanh toán thất bại, hệ thống sẽ thông báo lỗi cho khách hàng.

2.3.4 Quy trình gửi đánh giá phản hồi chuyến du lịch đã hoàn thành (Khách hàng)



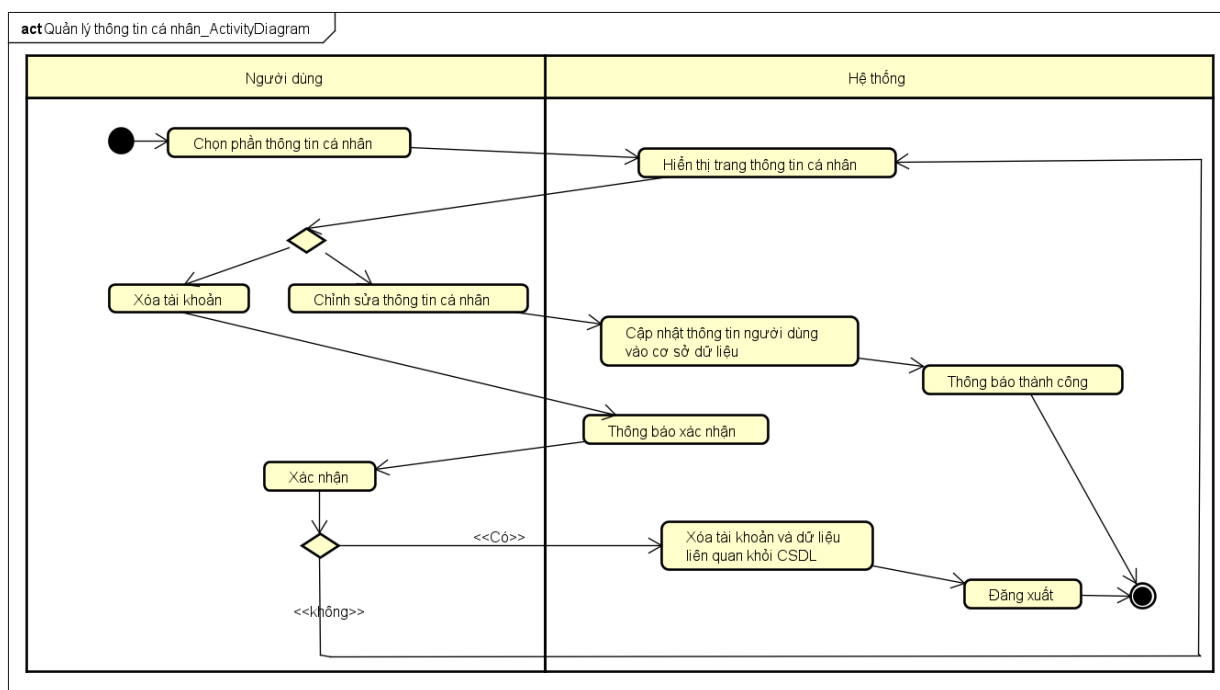
Khách hàng xem danh sách chuyến du lịch đã hoàn thành, chọn chuyến du lịch muốn đánh giá, và viết phản hồi. Sau khi xác nhận và gửi đánh giá, hệ thống lưu phản hồi vào cơ sở dữ liệu và hiển thị thông báo gửi phản hồi thành công cho khách hàng.

2.3.5 Quy trình hủy chuyến du lịch đã đặt (Khách hàng)



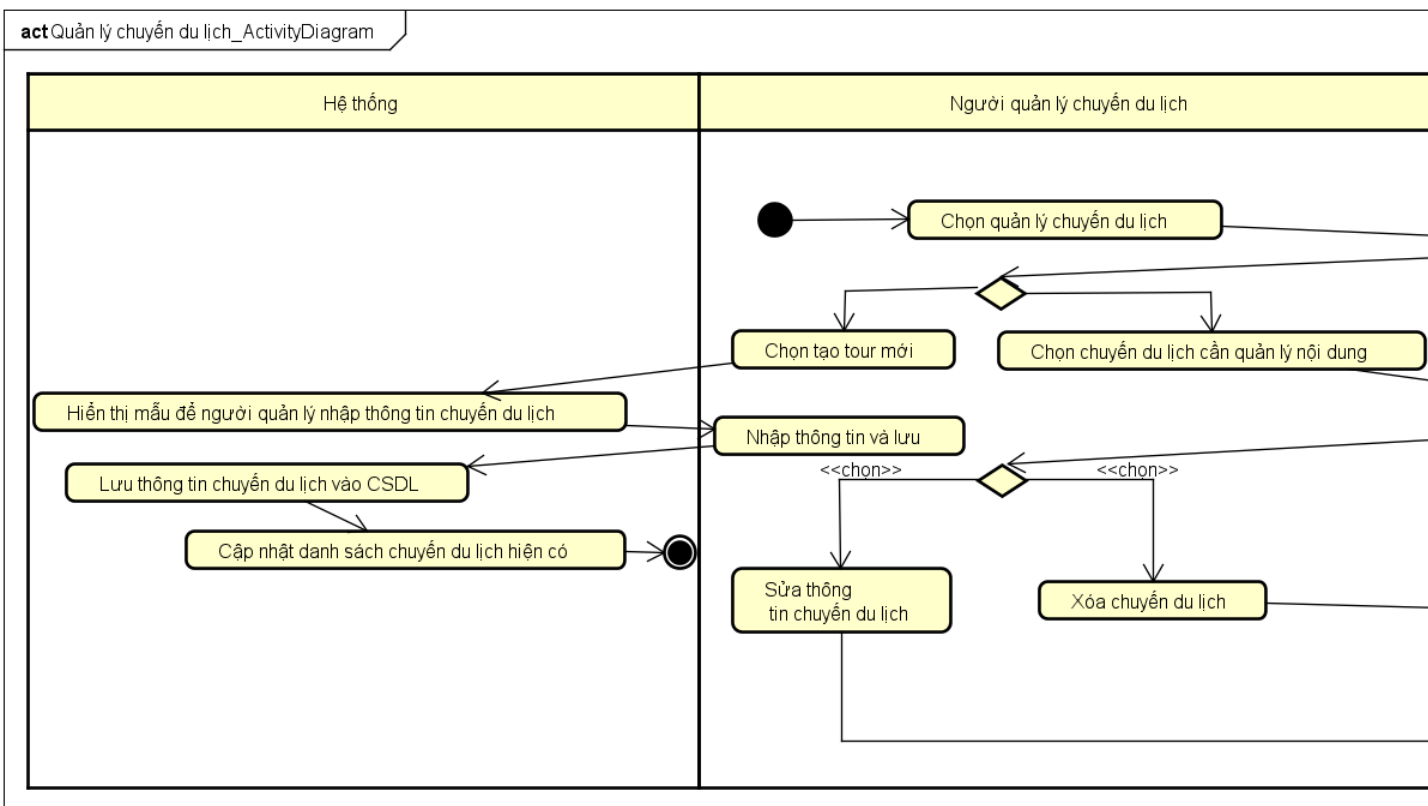
Khách hàng xem danh sách chuyến du lịch đã đặt, chọn chuyến du lịch cần hủy, sau đó chọn "Hủy đặt chuyến du lịch". Hệ thống kiểm tra điều kiện hủy dựa trên thời hạn và chính sách hoàn tiền. Nếu điều kiện không thỏa mãn, hệ thống hiển thị lỗi. Nếu thỏa mãn, hệ thống gửi xác nhận hủy, cập nhật trạng thái đặt chuyến du lịch, và tiến hành hoàn tiền nếu có. Cuối cùng, hệ thống thông báo hủy thành công cho khách hàng.

2.3.6 Quy trình quản lý thông tin cá nhân (Khách hàng, Người quản lý chuyến du lịch, Người quản lý hệ thống)



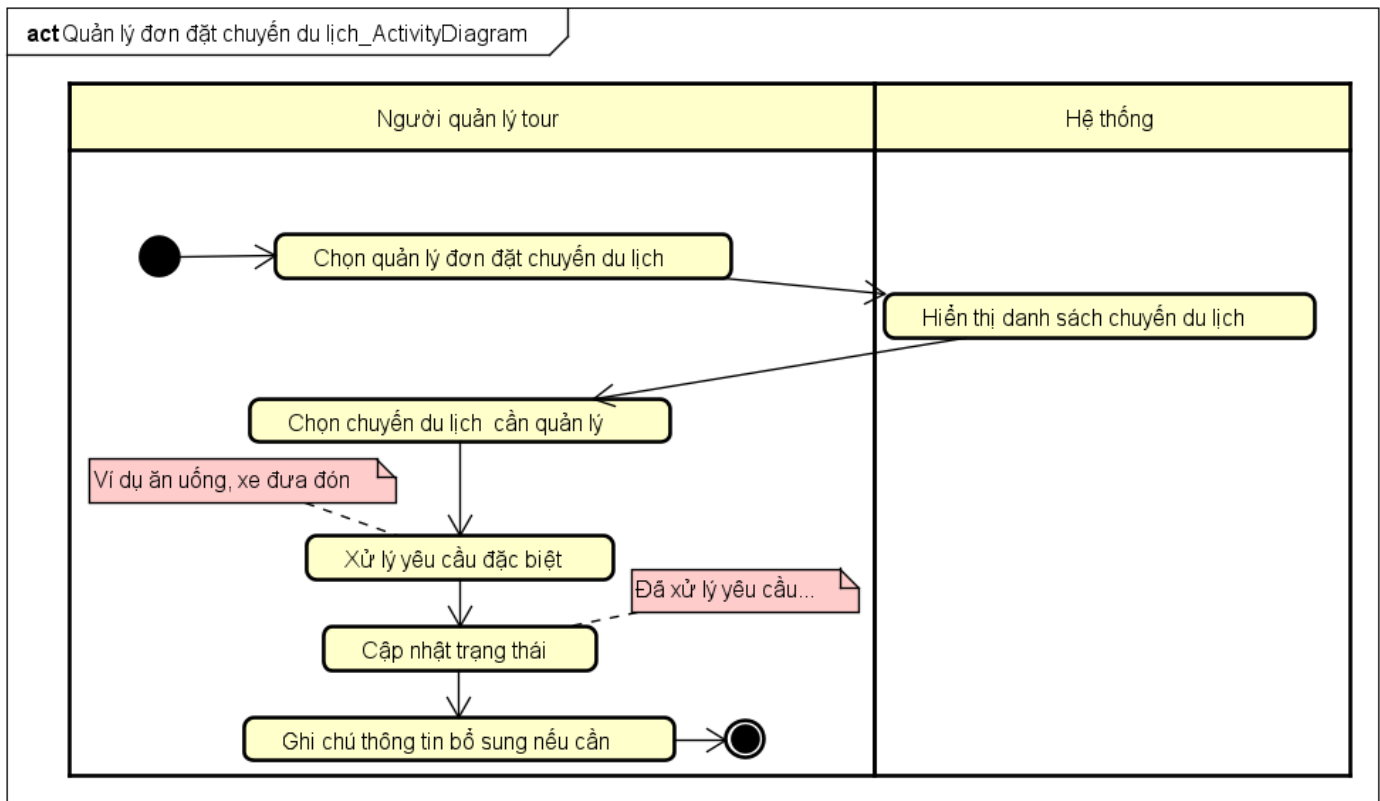
Khách hàng có thể truy cập mục "Thông tin cá nhân" sau khi đăng nhập để xem, chỉnh sửa hoặc xóa thông tin cá nhân của mình. Các thay đổi về thông tin sẽ được lưu vào cơ sở dữ liệu. Nếu khách hàng muốn xóa tài khoản, họ có thể yêu cầu hệ thống thực hiện việc này, và thông tin tài khoản sẽ được xóa hoàn toàn.

2.3.7 Quy trình quản lý nội dung chuyến du lịch (Người quản lý chuyến du lịch)



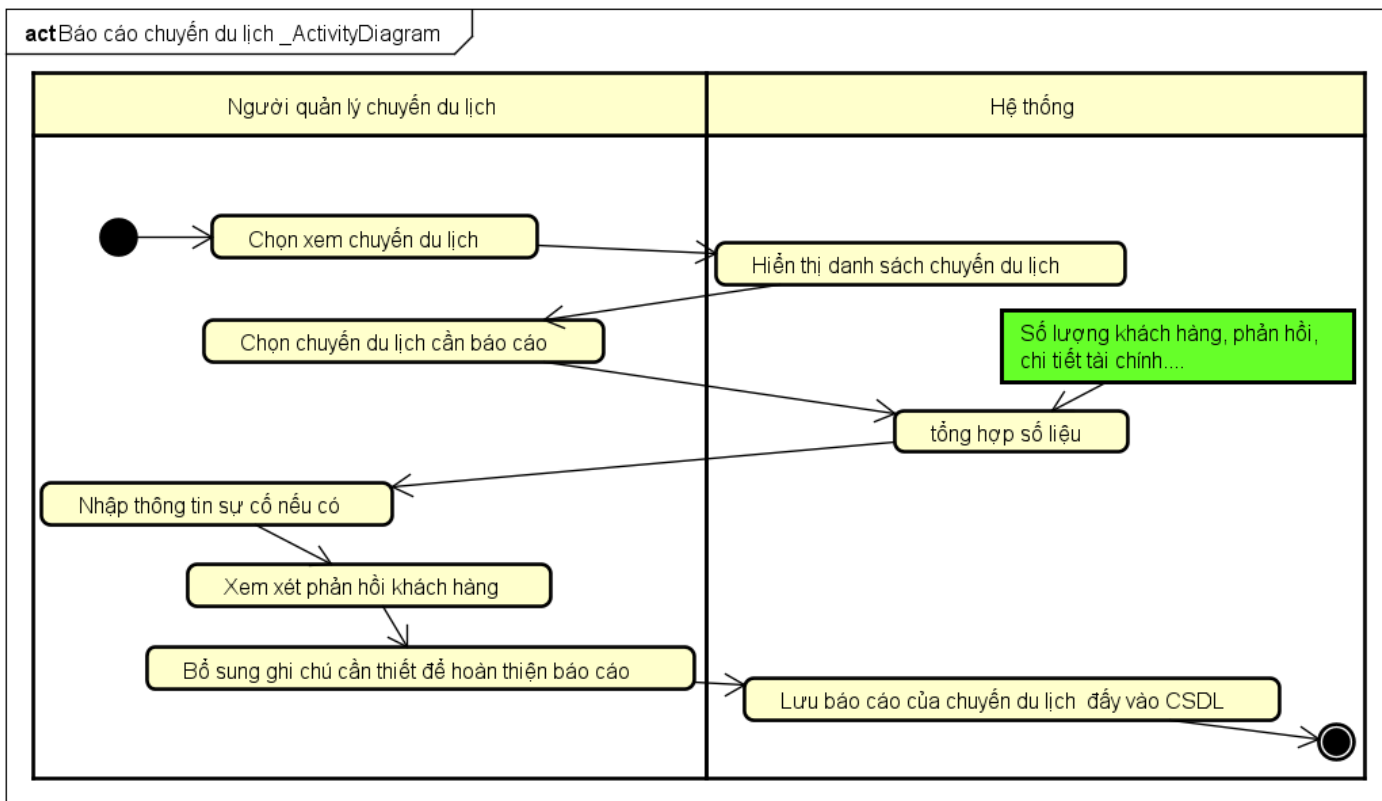
Người quản lý chuyến du lịch có thể thực hiện quản lý các chuyến du lịch bằng cách chọn chức năng "Quản lý chuyến du lịch". Tại đây, người quản lý có thể tạo mới, chỉnh sửa hoặc xóa thông tin chuyến du lịch. Khi chọn "Tạo chuyến du lịch mới", hệ thống sẽ hiển thị mẫu nhập thông tin để người quản lý điền và lưu vào cơ sở dữ liệu (CSDL). Nếu cần chỉnh sửa thông tin chuyến du lịch đã có, hệ thống cho phép sửa và cập nhật dữ liệu. Ngoài ra, người quản lý có thể xóa các chuyến du lịch không cần thiết, và hệ thống sẽ cập nhật danh sách chuyến du lịch hiện có.

2.3.8 Quy trình quản lý đơn đặt chuyến du lịch (Người quản lý chuyến du lịch)



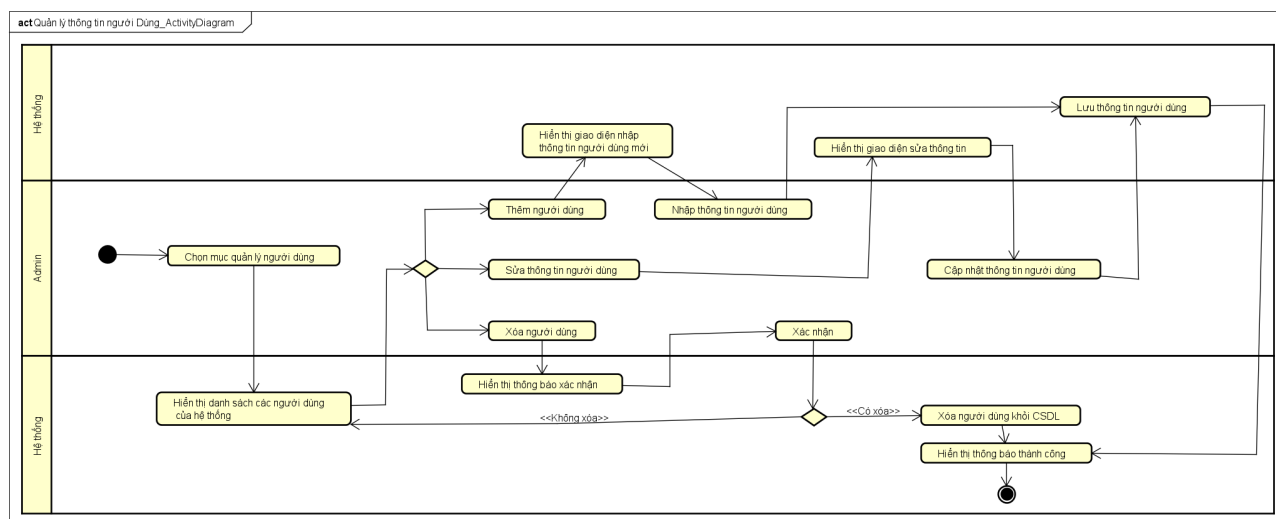
Người quản lý chuyến du lịch có thể xem danh sách các chuyến du lịch đã đặt và xử lý các yêu cầu đặc biệt từ khách hàng, như sắp xếp ăn uống hoặc xe đưa đón. Sau khi xử lý, hệ thống cập nhật trạng thái và ghi chú bổ sung nếu cần.

2.3.9 Quy trình báo cáo chuyến du lịch (Người quản lý chuyến du lịch)



Người quản lý chuyến du lịch có thể tạo báo cáo cho chuyến du lịch đã hoàn thành bằng cách chọn chuyến du lịch, nhập thông tin về sự cố nếu có, xem xét phản hồi khách hàng, và bổ sung các ghi chú cần thiết. Hệ thống tổng hợp số liệu và lưu báo cáo hoàn chỉnh vào cơ sở dữ liệu.

2.3.10 Quy trình quản lý người dùng (CRUD) (Admin)



Admin có thể quản lý tài khoản của tất cả người dùng trên hệ thống bằng cách thêm mới, chỉnh sửa hoặc xóa tài khoản. Các thay đổi liên quan đến người dùng sẽ được hệ thống cập nhật và lưu trữ vào cơ sở dữ liệu, đảm bảo quản lý hiệu quả thông tin người dùng.

3 Đặc tả các chức năng

3.1 Usecase đăng ký

Mã Use case	UC001	Tên Use case	Đăng ký
Tác nhân	Người dùng (Khách hàng, Người quản lý chuyến du lịch)		
Tiền điều kiện	Không có		
Luồng sự kiện chính	STT	Thực hiện bởi	Hành động
	1	Người dùng	Chọn chức năng đăng ký
	2	Hệ thống	Hiển thị giao diện đăng ký
	3	Người dùng	Nhập thông tin đăng ký (bao gồm email, mật khẩu, và các thông tin bắt buộc khác)
	4	Người dùng	Yêu cầu đăng ký tài khoản
	5	Hệ thống	Kiểm tra xem người dùng đã nhập đủ các trường bắt buộc hay chưa
	6	Hệ thống	Kiểm tra tính hợp lệ của email và mật khẩu
	7	Hệ thống	Gửi email xác thực đến địa chỉ email mà người dùng cung cấp
	8	Người dùng	Xác thực thông tin qua email
	9	Hệ thống	Xác nhận đăng ký thành công và kích hoạt tài khoản cho người dùng
Luồng sự kiện thay thế	STT	Thực hiện bởi	Hành động
	5a	Hệ thống	Thông báo lỗi: Cần nhập các trường bắt buộc
	6a	Hệ thống	Thông báo lỗi: Email hoặc mật khẩu không hợp lệ
Hậu điều kiện	Tài khoản của người dùng được tạo thành công và sẵn sàng để sử dụng. Người dùng có thể đăng nhập vào hệ thống.		

Dữ liệu đầu vào					
STT	Trường dữ liệu	Mô tả	Bắt buộc	Điều kiện hợp lệ	Ví dụ
1	Địa chỉ email	Địa chỉ email của người dùng	Có	Phải là địa chỉ email hợp lệ	example@example.com
2	Mật khẩu	Mật khẩu đăng ký	Có	Phải có ít nhất 8 ký tự, bao gồm chữ và số	password123
3	Xác nhận mật khẩu	Xác nhận lại mật khẩu đã nhập	Có	Phải trùng khớp với mật khẩu	password123

Dữ liệu đầu ra					
STT	Trường dữ liệu	Mô tả	Bắt buộc	Điều kiện hợp lệ	Ví dụ
1	Thông báo xác nhận	Xác nhận đăng ký thành công	Có	Là chuỗi thông báo xác nhận	"Đăng ký thành công"
2	Trạng thái tài khoản	Trạng thái tài khoản sau khi đăng ký	Có	Trạng thái là "Kích hoạt"	"Kích hoạt"

3.2 Usecase đăng nhập

Mã Use case	UC002	Tên Use case	Đăng nhập
Tác nhân	Người dùng (Khách hàng, Người quản lý chuyến du lịch)		
Tiền điều kiện	Người dùng đã có tài khoản		
Luồng sự kiện chính	STT	Thực hiện bởi	Hành động
	1	Người dùng	Chọn chức năng đăng nhập
	2	Hệ thống	Hiển thị giao diện đăng nhập
	3	Người dùng	Nhập thông tin tài khoản (email và mật khẩu)
	4	Người dùng	Yêu cầu đăng nhập
	5	Hệ thống	Kiểm tra thông tin đăng nhập hợp lệ
	6	Hệ thống	Kiểm tra quyền truy cập của người dùng
	7	Hệ thống	Đăng nhập thành công và chuyển hướng đến trang chủ
Luồng sự kiện thay thế	STT	Thực hiện bởi	Hành động
	5a	Hệ thống	Thông báo lỗi: Email hoặc mật khẩu sai
Hậu điều kiện	Người dùng đăng nhập thành công vào hệ thống		

Dữ liệu đầu vào					
STT	Trường dữ liệu	Mô tả	Bắt buộc	Điều kiện hợp lệ	Ví dụ
1	Địa chỉ email	Địa chỉ email của người dùng	Có	Phải là email hợp lệ	example@example.com
2	Mật khẩu	Mật khẩu đăng nhập	Có	Phải có ít nhất 8 ký tự	password123

Dữ liệu đầu ra					
STT	Trường dữ liệu	Mô tả	Bắt buộc	Điều kiện hợp lệ	Ví dụ
1	Trạng thái đăng nhập	Kết quả đăng nhập thành công hay thất bại	Có	"Thành công" hoặc "Thất bại"	"Thành công"
2	Thông báo lỗi (nếu có)	Lý do đăng nhập thất bại (nếu có)	Không	Chỉ hiển thị khi đăng nhập thất bại	"Email hoặc mật khẩu không đúng"

3.3 Usecase xem danh sách chuyến du lịch

Mã Use case	UC003	Tên Use case	Xem danh sách các chuyến du lịch
Tác nhân	Khách hàng		
Tiền điều kiện	Người dùng đã đăng nhập vào hệ thống		
Luồng sự kiện chính	STT	Thực hiện bởi	Hành động
	1	Khách hàng	Chọn chức năng “Xem danh sách chuyến du lịch” từ giao diện hệ thống
	2	Hệ thống	Truy xuất danh sách các chuyến du lịch từ cơ sở dữ liệu
	3	Khách hàng	Xem thông tin cơ bản của chuyến du lịch bằng cách nhấn vào tên chuyến du lịch
	4	Hệ thống	Hiển thị thông tin cơ bản (tên chuyến du lịch, điểm đến, thời gian, giá)
Luồng sự kiện thay thế	STT	Thực hiện bởi	Hành động
	2a	Hệ thống	Thông báo lỗi nếu không có chuyến du lịch nào trong cơ sở dữ liệu hoặc lỗi truy xuất dữ liệu
Hậu điều kiện	Danh sách các chuyến du lịch được hiển thị cho người dùng để xem và chọn.		

Dữ liệu đầu vào					
STT	Trường dữ liệu	Mô tả	Bắt buộc	Điều kiện hợp lệ	Ví dụ
1	ID khách hàng	Mã định danh của khách hàng đã đăng nhập	Có	Phải là ID hợp lệ trong hệ thống	12345

Dữ liệu đầu ra					
STT	Trường dữ liệu	Mô tả	Bắt buộc	Điều kiện hợp lệ	Ví dụ
1	Danh sách chuyến du lịch	Danh sách các chuyến du lịch du lịch, bao gồm tên, điểm đến, giá, và thời gian	Có	Phải hiển thị đầy đủ thông tin của mỗi chuyến du lịch	Tên chuyến du lịch, Điểm đến, Giá, Thời gian
2	Thông báo lỗi (nếu có)	Lý do không hiển thị được danh sách chuyến du lịch (nếu có)	Không	Chỉ hiển thị khi xảy ra lỗi	"Không có chuyến du lịch nào để hiển thị"

3.4 Usecase đặt chuyến du lịch

Mã Use case	UC004	Tên Use case	Đặt chuyến du lịch
Tác nhân	Người dùng (Khách hàng)		
Tiền điều kiện	Khách hàng đã đăng nhập thành công và đã xem danh sách các chuyến du lịch.		
Luồng sự kiện chính	STT	Thực hiện bởi	Hành động
	1	Người dùng	Chọn chuyến du lịch cần đặt từ danh sách chuyến du lịch
	2	Hệ thống	Hiển thị thông tin chi tiết của chuyến du lịch (ngày khởi hành, số chỗ trống, giá)
	3	Người dùng	Chọn ngày khởi hành và số lượng người tham gia
	4	Hệ thống	Kiểm tra tính khả dụng của chuyến du lịch
	5	Hệ thống	Gửi xác nhận đặt chuyến du lịch nếu chuyến du lịch khả dụng
	6	Người dùng	Xác nhận đặt chuyến du lịch và chuyển sang quy trình thanh toán
Luồng sự kiện thay thế	STT	Thực hiện bởi	Hành động
	4a	Hệ thống	Thông báo lỗi: chuyến du lịch không khả dụng vào ngày và số lượng người yêu cầu
Hậu điều kiện	chuyến du lịch được đặt thành công và thông tin đặt chuyến du lịch chuyển đến quy trình thanh toán.		

Dữ liệu đầu vào					
STT	Trường dữ liệu	Mô tả	Bắt buộc	Điều kiện hợp lệ	Ví dụ
1	Ngày khởi hành	Ngày khách hàng chọn để tham gia chuyến du lịch	Có	Phải là ngày còn khả dụng	15/12/2024
2	Số lượng người	Số người tham gia trong một chuyến du lịch	Có	Phải là số nguyên dương và không vượt quá số chỗ trống	3

Dữ liệu đầu ra					
STT	Trường dữ liệu	Mô tả	Bắt buộc	Điều kiện hợp lệ	Ví dụ
1	Xác nhận đặt chuyến du lịch	Thông báo xác nhận chuyến du lịch đã được đặt thành công	Có	Nội dung thông báo xác nhận	"Đặt chuyến du lịch thành công"
2	Thông báo lỗi (nếu có)	Thông báo lỗi khi chuyến du lịch không khả dụng hoặc có lỗi khác	Không	Chỉ hiển thị khi đặt chuyến du lịch không thành công	"chuyến du lịch không khả dụng vào ngày đã chọn"

3.5 Usecase thanh toán chuyển du lịch đã đặt

Mã Use case	UC005	Tên Use case	Thanh toán đơn hàng
Tác nhân	Người dùng (Khách hàng), Hệ thống thanh toán		
Tiền điều kiện	Người dùng đã chọn và đặt chuyển du lịch cần thanh toán		
Luồng sự kiện chính	STT	Thực hiện bởi	Hành động
	1	Người dùng	Chọn phương thức thanh toán
	2	Người dùng	Nhập thông tin thanh toán
	3	Hệ thống	Kiểm tra tính hợp lệ của thông tin thanh toán
	4	Hệ thống	Thông báo lỗi nếu thông tin thanh toán không hợp lệ
	5	Hệ thống	Chuyển thông tin thanh toán đến hệ thống thanh toán bên ngoài
	6	Hệ thống thanh toán	Xử lý giao dịch và gửi phản hồi (thành công/thất bại)
	7	Hệ thống	Nhận thông báo và cập nhật trạng thái giao dịch
	8	Hệ thống	Lưu thông tin đơn hàng nếu giao dịch thành công và gửi thông báo tới người dùng
Luồng sự kiện thay thế	STT	Thực hiện bởi	Hành động
	3a	Hệ thống	Thông báo lỗi nếu thông tin không hợp lệ và yêu cầu nhập lại
	6a	Hệ thống thanh toán	Thông báo lỗi nếu thanh toán thất bại và không lưu đơn hàng
Hậu điều kiện	Đơn hàng được thanh toán thành công và lưu trữ trong hệ thống, khách hàng nhận được xác nhận thanh toán		

Dữ liệu đầu vào					
STT	Trường dữ liệu	Mô tả	Bắt buộc	Điều kiện hợp lệ	Ví dụ
1	Số thẻ tín dụng	Số thẻ thanh toán của khách hàng	Có	Phải là chuỗi 16 chữ số	1234 5678 9012 3456
2	Ngày hết hạn	Ngày hết hạn của thẻ	Có	Định dạng MM/YY và còn hiệu lực	12/25
3	Mã CVV	Mã bảo mật của thẻ	Có	3 chữ số	123

Dữ liệu đầu ra					
STT	Trường dữ liệu	Mô tả	Bắt buộc	Điều kiện hợp lệ	Ví dụ
1	Thông báo thanh toán	Xác nhận kết quả thanh toán (thành công/thất bại)	Có	"Thành công" hoặc "Thất bại"	"Thành công"
2	Chi tiết đơn hàng	Thông tin chi tiết của đơn hàng đã thanh toán	Có	Gồm mã đơn hàng và ngày giờ đặt	Mã đơn hàng: 12345
3	Thông báo lỗi (nếu có)	Lý do thanh toán thất bại	Không	Chỉ hiển thị khi thanh toán thất bại	"Số dư không đủ"

3.6 Usecase hủy đặt chuyến du lịch

Mã Use case	UC006	Tên Use case	Hủy Đặt chuyến du lịch
Tác nhân	Người dùng (Khách hàng)		
Tiền điều kiện	Người dùng đã có chuyến du lịch đã đặt muốn hủy		
Luồng sự kiện chính	STT	Thực hiện bởi	Hành động
	1	Người dùng	Chọn chuyến du lịch cần hủy từ danh sách các chuyến du lịch đã đặt
	2	Hệ thống	Hiển thị điều kiện hủy chuyến du lịch và chính sách hoàn tiền
	3	Người dùng	Xác nhận hủy đặt chuyến du lịch
	4	Hệ thống	Kiểm tra điều kiện hủy và gửi xác nhận hủy
	5	Hệ thống	Cập nhật trạng thái đặt chuyến du lịch và hoàn tiền nếu áp dụng
	6	Hệ thống	Thông báo hủy thành công tới người dùng
Luồng sự kiện thay thế	STT	Thực hiện bởi	Hành động
	4a	Hệ thống	Thông báo lỗi nếu không thỏa mãn điều kiện hủy
Hậu điều kiện	Trạng thái đặt chuyến du lịch được cập nhật và, nếu đủ điều kiện, tiền được hoàn lại cho khách hàng		

Dữ liệu đầu vào					
STT	Trường dữ liệu	Mô tả	Bắt buộc	Điều kiện hợp lệ	Ví dụ
1	Mã chuyến du lịch	Mã định danh của chuyến du lịch cần hủy	Có	Mã hợp lệ và đã được đặt	T12345

Dữ liệu đầu ra					
STT	Trường dữ liệu	Mô tả	Bắt buộc	Điều kiện hợp lệ	Ví dụ
1	Thông báo hủy	Xác nhận kết quả hủy (thành công/thất bại)	Có	"Thành công" hoặc "Thất bại"	"Hủy thành công"
2	Thông tin hoàn tiền	Chi tiết hoàn tiền (nếu có)	Không	Số tiền hoàn trả	"500.000 VND"

3.7 Usecase gửi đánh giá, phản hồi chuyến du lịch đã hoàn thành

Mã Use case	UC007	Tên Use case	Gửi phản hồi/đánh giá chuyến du lịch
Tác nhân	Người dùng (Khách hàng)		
Tiền điều kiện	chuyến du lịch đã được hoàn thành và khách hàng đã trải nghiệm chuyến du lịch		
Luồng sự kiện chính	STT	Thực hiện bởi	Hành động
	1	Người dùng	Truy cập danh sách chuyến du lịch đã hoàn thành
	2	Người dùng	Chọn chuyến du lịch muốn gửi phản hồi
	3	Người dùng	Nhập nội dung đánh giá và nhấn "Gửi"
	4	Hệ thống	Lưu đánh giá vào cơ sở dữ liệu
	5	Hệ thống	Thông báo phản hồi thành công tới người dùng
Hậu điều kiện	Đánh giá được lưu trữ và hiển thị trên hệ thống		

Dữ liệu đầu vào					
STT	Trường dữ liệu	Mô tả	Bắt buộc	Điều kiện hợp lệ	Ví dụ
1	Nội dung đánh giá	Phản hồi của khách hàng về chuyến du lịch	Có	Chuỗi văn bản không rỗng	"chuyến du lịch rất thú vị!"

Dữ liệu đầu ra					
STT	Trường dữ liệu	Mô tả	Bắt buộc	Điều kiện hợp lệ	Ví dụ
1	Thông báo gửi phản hồi	Xác nhận phản hồi thành công	Có	"Thành công" hoặc "Thất bại"	"Phản hồi thành công"

3.8 Usecase quản lý thông tin cá nhân

Mã Use case	UC008	Tên Use case	Quản lý Thông Tin Cá Nhân
Tác nhân	Người dùng (Khách hàng, người quản lý chuyến du lịch, admin)		
Tiền điều kiện	Người dùng đã đăng nhập vào hệ thống		
Luồng sự kiện chính	STT	Thực hiện bởi	Hành động
	1	Người dùng	Truy cập mục "Thông tin cá nhân"
	2	Hệ thống	Hiển thị thông tin cá nhân hiện tại
	3	Người dùng	Chỉnh sửa thông tin cá nhân và nhấn "Lưu"
	4	Hệ thống	Kiểm tra tính hợp lệ và cập nhật vào cơ sở dữ liệu
Luồng sự kiện thay thế	STT	Thực hiện bởi	Hành động
	4a	Hệ thống	Thông báo lỗi nếu thông tin không hợp lệ và yêu cầu chỉnh sửa
Hậu điều kiện	Thông tin cá nhân của khách hàng được cập nhật thành công		

Dữ liệu đầu vào					
STT	Trường dữ liệu	Mô tả	Bắt buộc	Điều kiện hợp lệ	Ví dụ
1	Tên	Tên của khách hàng	Có	Chuỗi văn bản không rỗng	"Nguyễn Văn A"
2	Email	Địa chỉ email của khách hàng	Có	Địa chỉ email hợp lệ	"example@example.com"
3	Số điện thoại	Số điện thoại của khách hàng	Không	Số hợp lệ	"0901234567"

Dữ liệu đầu ra					
STT	Trường dữ liệu	Mô tả	Bắt buộc	Điều kiện hợp lệ	Ví dụ
1	Thông báo cập nhật	Xác nhận kết quả cập nhật (thành công/thất bại)	Có	"Thành công" hoặc "Thất bại"	"Cập nhật thành công"

3.9 Usecase quản lý người dùng

Mã Use case	UC009	Tên Use case	Quản lý thông tin người dùng
Tác nhân	Admin		
Tiền điều kiện	Admin đã truy cập hệ thống		
Luồng sự kiện chính	STT	Thực hiện bởi	Hành động
	1	Admin	Truy cập mục quản lý thông tin người dùng
	2	Hệ thống	Hiển thị danh sách người dùng
	3	Admin	Chọn người dùng muốn chỉnh sửa
	4	Hệ thống	Hiển thị form chỉnh sửa thông tin người dùng
	5	Admin	Cập nhật thông tin và nhấn "Lưu"
	6	Hệ thống	Kiểm tra tính hợp lệ của thông tin và lưu lại
	7	Hệ thống	Thông báo cập nhật thành công tới Admin
Luồng sự kiện thay thế	STT	Thực hiện bởi	Hành động
	6a	Hệ thống	Thông báo lỗi nếu thông tin không hợp lệ, yêu cầu chỉnh sửa
	6b	Hệ thống	Thông báo lỗi nếu không kết nối được cơ sở dữ liệu
Hậu điều kiện	Thông tin người dùng được cập nhật thành công và lưu trữ trong hệ thống		

Dữ liệu đầu vào					
STT	Trường dữ liệu	Mô tả	Bắt buộc	Điều kiện hợp lệ	Ví dụ
1	Tên người dùng	Tên của người dùng cần cập nhật	Có	Không rỗng	"Nguyễn Văn A"
2	Email	Địa chỉ email của người dùng	Có	Định dạng email hợp lệ	example@example.com
3	Vai trò	Vai trò của người dùng (Admin, User, etc.)	Có	Chỉ chấp nhận các vai trò được định nghĩa	"User"

Dữ liệu đầu ra					
STT	Trường dữ liệu	Mô tả	Bắt buộc	Điều kiện hợp lệ	Ví dụ
1	Thông báo cập nhật	Xác nhận kết quả cập nhật thông tin người dùng	Có	"Thành công" hoặc "Thất bại"	"Cập nhật thành công"
2	Thông báo lỗi (nếu có)	Lý do cập nhật thất bại	Không	Chỉ hiển thị khi cập nhật thất bại	"Email đã tồn tại"

3.10 Usecase quản lí chuyến du lịch

Mã Use case	UC010	Tên Use case	Quản lý chuyến du lịch
Tác nhân	Người quản lý chuyến du lịch		
Tiền điều kiện	Người quản lý đã đăng nhập và có quyền quản lý chuyến du lịch		
Luồng sự kiện chính	STT	Thực hiện bởi	Hành động
	1	Người quản lý	Truy cập mục quản lý chuyến du lịch
	2	Hệ thống	Hiển thị danh sách chuyến du lịch hiện có
	3	Người quản lý	Chọn "Tạo chuyến du lịch mới" hoặc chọn chuyến du lịch cần chỉnh sửa
	4	Hệ thống	Hiển thị form nhập thông tin hoặc thông tin cơ bản của chuyến du lịch
	5	Người quản lý	Nhập hoặc chỉnh sửa thông tin và lưu lại
	6	Hệ thống	Lưu thông tin vào CSDL và cập nhật danh sách chuyến du lịch
Hậu điều kiện	Chuyến du lịch được tạo mới hoặc cập nhật thành công và có sẵn trong hệ thống		

Dữ liệu đầu vào					
STT	Trường dữ liệu	Mô tả	Bắt buộc	Điều kiện hợp lệ	Ví dụ
1	Tên chuyến du lịch	Tên của chuyến du lịch	Có	Không rỗng	"chuyến du lịch Hà Nội"
2	Giá chuyến du lịch	Chi phí cho mỗi khách hàng tham gia	Có	Số nguyên dương	500000
3	Ngày khởi hành	Ngày bắt đầu của chuyến du lịch	Có	Định dạng ngày hợp lệ	"01/01/2025"
4	Thông tin mô tả	Mô tả nội dung của chuyến du lịch	Có	Chuỗi văn bản không rỗng	"Khám phá thành phố Hà Nội"
5	Thông tin lịch trình	Lịch trình chi tiết cho chuyến du lịch	Không	Chuỗi văn bản	"Ngày 1: Thăm Hồ Gươm..."

Dữ liệu đầu ra					
STT	Trường dữ liệu	Mô tả	Bắt buộc	Điều kiện hợp lệ	Ví dụ
1	Thông báo lưu thay đổi	Xác nhận kết quả lưu nội dung chuyến du lịch	Có	"Thành công" hoặc "Thất bại"	"Cập nhật thành công"
2	Thông báo lỗi (nếu có)	Lý do lưu nội dung thất bại	Không	Chỉ hiển thị khi có lỗi	"Tên chuyến du lịch không hợp lệ"

3.11 Usecase quản lý đơn đặt chuyển du lịch

Mã Use case	UC012	Tên Use case	Quản lý đơn đặt chuyển du lịch
Tác nhân	Người quản lý chuyển du lịch		
Tiền điều kiện	Có đơn đặt chuyển du lịch cần được quản lý		
Luồng sự kiện chính	STT	Thực hiện bởi	Hành động
	1	Người quản lý	Chọn quản lý đơn đặt chuyển du lịch
	2	Hệ thống	Hiển thị danh sách chuyển du lịch có đơn đặt
	3	Người quản lý	Chọn chuyển du lịch cần quản lý đơn đặt và xử lý các yêu cầu đặc biệt
	4	Hệ thống	Cập nhật trạng thái đơn đặt chuyển du lịch
	5	Người quản lý	Ghi chú bổ sung nếu cần và kết thúc quản lý
Hậu điều kiện	Trạng thái đơn đặt chuyển du lịch được cập nhật và lưu trữ		

Dữ liệu đầu vào					
STT	Trường dữ liệu	Mô tả	Bắt buộc	Điều kiện hợp lệ	Ví dụ
1	Yêu cầu đặc biệt	Các yêu cầu đặc biệt như ăn uống, xe đưa đón	Không	Chuỗi văn bản hoặc không có	"Yêu cầu đồ ăn chay"
2	Trạng thái đơn đặt	Trạng thái hiện tại của đơn đặt	Có	Trạng thái hợp lệ (Pending, Confirmed, etc.)	"Confirmed"

Dữ liệu đầu ra					
STT	Trường dữ liệu	Mô tả	Bắt buộc	Điều kiện hợp lệ	Ví dụ
1	Xác nhận cập nhật trạng thái	Thông báo xác nhận thay đổi trạng thái đơn đặt	Có	"Thành công" hoặc "Thất bại"	"Cập nhật thành công"

3.12 Usecase báo cáo chuyến du lịch

Mã Use case	UC013	Tên Use case	Báo cáo chuyến du lịch
Tác nhân	Người quản lý chuyến du lịch		
Tiền điều kiện	chuyến du lịch đã hoàn thành và cần báo cáo tổng kết		
Luồng sự kiện chính	STT	Thực hiện bởi	Hành động
	1	Người quản lý	Chọn xem danh sách các chuyến du lịch
	2	Người quản lý	Chọn chuyến du lịch cần báo cáo
	3	Hệ thống	Hiển thị dữ liệu tổng hợp về số lượng khách, phản hồi, và chi tiết tài chính
	4	Người quản lý	Nhập thông tin sự cố (nếu có) và xem xét phản hồi từ khách hàng
	5	Người quản lý	Bổ sung ghi chú và hoàn thành báo cáo
	6	Hệ thống	Lưu báo cáo đầy đủ vào CSDL
Hậu điều kiện	Báo cáo chuyến du lịch được lưu trữ trong hệ thống		

Dữ liệu đầu vào					
STT	Trường dữ liệu	Mô tả	Bắt buộc	Điều kiện hợp lệ	Ví dụ
1	Số lượng khách hàng	Tổng số lượng khách hàng tham gia chuyến du lịch	Có	Số nguyên dương	25
2	Phản hồi khách hàng	Nội dung phản hồi tổng hợp của khách hàng	Không	Chuỗi văn bản	"Dịch vụ tốt"

Dữ liệu đầu ra					
STT	Trường dữ liệu	Mô tả	Bắt buộc	Điều kiện hợp lệ	Ví dụ
1	Thông báo lưu báo cáo	Xác nhận kết quả lưu báo cáo	Có	"Thành công" hoặc "Thất bại"	"Lưu báo cáo thành công"

4 Các yêu cầu khác

4.1 Functionality

- Hệ thống phải cho phép quản lý sản phẩm, người dùng, đơn hàng, và xử lý thanh toán.
- Khách hàng có thể tìm kiếm, xem chi tiết sản phẩm, thêm sản phẩm vào giỏ hàng, đặt hàng, chọn phương thức giao hàng và thanh toán.

4.2 Usability

- Giao diện phải đơn giản, trực quan, dễ sử dụng cho cả khách hàng mới và quen thuộc.
- Hỗ trợ tính năng tìm kiếm sản phẩm theo tên, danh mục, hoặc giá cả, kèm theo các bộ lọc nâng cao (phân loại theo thương hiệu, đánh giá, khuyến mãi).
- Hệ thống phải hiển thị thông báo lỗi rõ ràng khi người dùng nhập sai hoặc gặp sự cố.

4.3 Reliability

- Hệ thống phải có khả năng xử lý tới 10.000 người dùng đồng thời mà không bị gián đoạn.
- Đảm bảo tính sẵn sàng của hệ thống với thời gian hoạt động (uptime) tối thiểu là 99.9
- Hệ thống phải hoạt động liên tục trong 500 giờ mà không xảy ra lỗi nghiêm trọng.
- Cơ chế sao lưu dữ liệu tự động hàng ngày để đảm bảo an toàn thông tin.

4.4 Performance

- Thời gian phản hồi tối đa của hệ thống phải dưới 1 giây trong điều kiện bình thường và không quá 3 giây trong giờ cao điểm.
- Trang tìm kiếm và xem chi tiết sản phẩm phải tải trong vòng 2 giây để đảm bảo trải nghiệm người dùng tốt.

4.5 Other Requirements

- Hệ thống phải hỗ trợ nhiều phương thức thanh toán (thẻ tín dụng, ví điện tử, chuyển khoản ngân hàng).
- Hệ thống cần tích hợp với các dịch vụ vận chuyển bên thứ ba để tối ưu hóa quá trình giao hàng.