
TÀI LIỆU ĐẶC TẢ YÊU CẦU PHẦN MỀM
(Software Requirement Specification – SRS)

<Phần mềm quản lý bãi đỗ xe>

Phiên bản 1.0.0

Nhóm sinh viên: Phan Huy Dương (Nhóm trưởng)

Nguyễn Tiến Dũng

Vũ Khải Hoàn

Trương Đức Thắng

Giảng viên hướng dẫn: Mai Xuân Tráng

Khoa Công Nghệ Thông Tin, Trường Đại Học Phenikaa

14/04/2023

Mục lục

Mục lục	2
Danh mục các hình ảnh, bảng biểu	4
1. Giới thiệu	5
1.1. Mục đích	6
1.2. Phạm vi	6
1.3. Từ điển thuật ngữ	7
1.4. Tổng quát	7
2. Các yêu cầu chức năng	8
2.1. Các tác nhân	8
2.2. Các chức năng của hệ thống	8
2.3. Biểu đồ use-case tổng quát	9
2.4. Biểu đồ use-case phân rã	10
2.4.1. Phân rã use-case cho “Quản trị viên”	10
2.4.2. Phân rã use-case cho “Chủ bãi đỗ xe”	11
2.4.3. Phân rã use-case cho “Người gửi xe”	12
2.4.4. Phân rã use-case cho “Khách”	13
2.5. Quy trình nghiệp vụ	13
2.5.1. Quy trình nghiệp vụ cho chức năng Xác thực người dùng	13
2.5.2. Quy trình nghiệp vụ cho chức năng Quản lý người dùng	15
2.5.3. Quy trình nghiệp vụ cho chức năng Quản lý đặt chỗ	16
2.5.4. Quy trình nghiệp vụ cho chức năng Đặt chỗ	17
2.5.5. Quy trình nghiệp vụ cho chức năng Quản lý tài khoản	18

2.6. Đặc tả use-case.....	19
2.6.1. Đăng nhập	19
2.6.2. Thay đổi mật khẩu.....	20
2.6.3. Đặt lại mật khẩu	22
2.6.4. Đăng kí.....	24
2.6.5. Đặt chỗ	26
3. Các yêu cầu phi chức năng	28
3.1. Các yêu cầu về hiệu năng	28
3.2. Yêu cầu về bảo mật	28
3.3. Yêu cầu về giao diện	29
3.4. Ràng buộc	29
3.5. Yêu cầu về khả năng mở rộng	29
3.6. Hướng dẫn sử dụng hệ thống.....	30

Danh mục các hình ảnh, bảng biểu

Bảng 2-1. Đặc tả chức năng “Đăng nhập”	20
Bảng 2-2. Dữ liệu chức năng “Đăng nhập”	20
Bảng 2-3. Đặc tả chức năng “Thay đổi mật khẩu”	21
Bảng 2-4. Dữ liệu chức năng “Thay đổi mật khẩu”	22
Bảng 2-5. Đặc tả chức năng “Đặt lại mật khẩu”	23
Bảng 2-6. Đặc tả chức năng “Đặt lại mật khẩu”	25
Bảng 2-7. Dữ liệu chức năng “Đăng kí”	26
Bảng 2-8. Đặc tả chức năng “Đặt chỗ”	27
Bảng 2-9. Dữ liệu chức năng “Đặt chỗ”	27
Hình 2-1. Biểu đồ use case tổng quan	9
Hình 2-2. Biểu đồ use case Quản trị viên	10
Hình 2-3. Biểu đồ use case Chủ bãi đỗ xe	11
Hình 2-4. Biểu đồ use case Người gửi xe	12
Hình 2-5. Biểu đồ use case Khách.....	13
Hình 2-6. Biểu đồ chức năng Xác thực người dùng.....	14
Hình 2-7. Biểu đồ chức năng Quản lý người dùng	15
Hình 2-8. Biểu đồ chức năng Quản lý đặt chỗ.....	16
Hình 2-9. Biểu đồ chức năng Đặt chỗ	17
Hình 2-10. Biểu đồ chức năng Quản lý tài khoản.....	18

1. Giới thiệu

Lời nói đầu

Phương tiện hiện nay đi lại ngày càng nhiều, đặc biệt là ô tô và xe máy. Tuy nhiên, vấn đề hiện nay tại các thành phố lớn là bãi đỗ xe cho các phương tiện trong khi số lượng bãi đỗ xe có hạn và việc tìm kiếm bãi đỗ xe khá khó khăn. Vì thế gây ra tình trạng thiếu chỗ đỗ xe của cá nhân dẫn tới việc đỗ xe tràn lan trên vỉa hè, đường phố gây mất an toàn giao thông, mất mỹ quan đô thị. Hiểu được vấn đề này, nhóm em quyết định lựa chọn ý tưởng xây dựng một phần mềm quản lý các bãi đỗ xe.

Với sự phát triển của công nghệ, việc tìm kiếm một chỗ đỗ xe phù hợp đã trở nên dễ dàng hơn. Tuy nhiên, vẫn còn nhiều khó khăn và thách thức trong việc tìm kiếm một chỗ đỗ xe an toàn, tiện lợi và phù hợp với nhu cầu của mỗi người. Phần mềm quản lý bãi đỗ xe hi vọng sẽ giúp người dùng tìm kiếm và đặt chỗ đỗ xe một cách nhanh chóng và dễ dàng. Hệ thống trong tương lai sẽ nâng cấp thêm các tính năng cung cấp thông tin về các bãi đỗ xe gần đó, giá cả, số lượng chỗ đỗ còn trống và thời gian hoạt động của bãi đỗ xe đó. Điều này giúp người dùng tiết kiệm thời gian và nỗ lực trong việc tìm kiếm một chỗ đỗ xe phù hợp. Phần mềm quản lý bãi đỗ xe trước mắt đã cung cấp tính năng đặt chỗ trước, giúp người dùng đảm bảo có chỗ đỗ xe khi đến địa điểm đó.

Với mong muốn phát triển xã hội văn minh hơn, hi vọng phần mềm quản lý bãi đỗ xe là một công cụ hữu ích giúp người dùng có thể xem thông tin và đặt chỗ đỗ xe một cách nhanh chóng và dễ dàng.

1.1. Mục đích

Phần mềm quản lý bãi đỗ xe có mục đích giúp giảm thiểu tình trạng kẹt xe và ùn tắc giao thông trong các khu vực đông dân cư và thương mại. Bằng cách giúp người dùng tìm kiếm các bãi đỗ xe gần nhất và phù hợp nhất với nhu cầu của họ. Phần mềm này cung cấp thông tin về vị trí, giá cả, số lượng chỗ đỗ xe và các tiện ích khác của các bãi đỗ xe, giúp người dùng tiết kiệm thời gian và nỗ lực trong việc tìm kiếm bãi đỗ xe. Ngoài ra, phần mềm cũng có thể cung cấp thông tin về tình trạng đỗ xe và giúp người dùng đặt chỗ trước để đảm bảo chỗ đỗ xe của mình. Phần mềm giúp họ tránh việc lưu thông quá nhiều để tìm kiếm chỗ đỗ xe, giảm thiểu tình trạng ùn tắc giao thông và tiết kiệm thời gian.

1.2. Phạm vi

Tài liệu đặc tả yêu cầu phần mềm này là một phần quan trọng trong dự án phát triển hệ thống quản lý các bãi đỗ xe. Với sứ mệnh quan trọng đó, hệ thống này sẽ giúp người dùng tìm kiếm bãi đỗ xe phù hợp và đặt chỗ đỗ xe một cách dễ dàng và thuận tiện. Bên cạnh đó, hệ thống cũng đóng vai trò quan trọng trong việc giảm thiểu tình trạng đỗ xe tràn lan trên vỉa hè, đặc biệt là ở những khu vực đông dân cư và phố đi bộ.

Nếu triển khai thành công, hệ thống này sẽ mang lại nhiều lợi ích cho cộng đồng, bao gồm cải thiện tình trạng an toàn giao thông và giảm thiểu tình trạng ùn tắc giao thông trong các khu vực đông dân cư. Đồng thời, việc hạn chế việc đỗ xe tràn lan trên vỉa hè còn giúp tạo ra một môi trường sống văn minh và ý thức cho người dân, nâng cao chất lượng cuộc sống và tạo ra một thành phố xanh, sạch, đẹp.

1.3. Từ điển thuật ngữ

Thuật ngữ	Giải thích
Software Requirements Specifications - SRS	Đặc tả yêu cầu phần mềm
Use case	Biểu đồ mô tả những yêu cầu của hệ thống
Menu	Chứa danh sách các chức năng

Bảng 1-1. Từ điển thuật ngữ

1.4. Tổng quát

Cấu trúc được chia làm 3 phần:

1. Phần 1: Cung cấp cái nhìn tổng quan về các thành phần của SRS.
2. Phần 2: Mô tả tổng quan các nhân tố, ràng buộc, đặc điểm người dùng, môi trường thực thi tác động lên hệ thống và các yêu cầu của hệ thống. Cung cấp thông tin chi tiết các yêu cầu chức năng, cung cấp cho các nhà phát triển phần mềm thông tin để phát triển phần mềm đáp ứng được các yêu cầu đó.
3. Phần 3: Các yêu cầu phi chức năng.

2. Các yêu cầu chức năng

2.1. Các tác nhân

Hệ thống gồm có các tác nhân là Khách, Người gửi xe, Chủ bãi đỗ xe và Quản trị viên. Người gửi xe có vai trò là khách khi chưa đăng nhập vào hệ thống. Người gửi xe đăng nhập vào hệ thống. Chủ bãi đỗ xe được cung cấp chức năng thêm, sửa thông tin bãi đỗ xe, xem thống kê bãi đỗ xe. Quản trị viên có vai trò quản trị hoạt động của hệ thống.

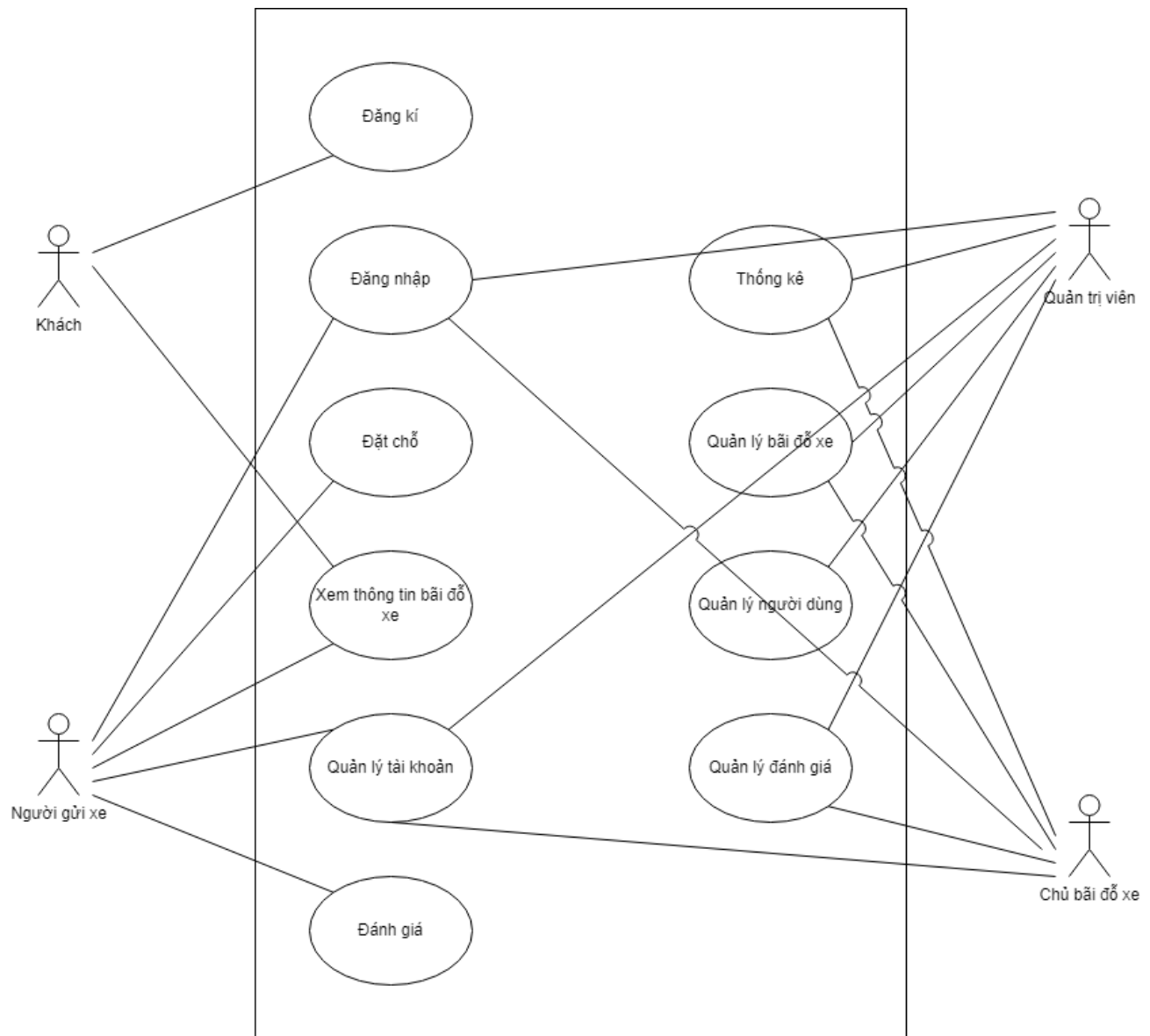
2.2. Các chức năng của hệ thống

1. Đăng nhập: Chức năng này để xác thực người dùng khi tương tác với hệ thống nhằm cung cấp quyền cũng như phạm vi truy cập hệ thống.
2. Đăng kí: Chức năng giúp người dùng tạo tài khoản để sử dụng hệ thống với các chức năng đầy đủ hơn, không còn bị giới hạn tính năng so với khi là khách truy cập.
3. Đăng kí đặt chỗ: Chức năng này có vai trò để người dùng đã đăng nhập có thể đặt chỗ trước với ngày, giờ và bãi đỗ xe theo thuận tiện nhất.
4. Xem thông tin chi tiết bãi đỗ xe: Giúp người dùng có thể xem thông tin bãi đỗ xe gồm tên, địa chỉ, bản đồ,... để có thể lựa chọn bãi đỗ xe hợp lý nhất.
5. Quản lý đặt chỗ: Cho phép người dùng xem lại quản lý đặt chỗ trước đó để quản lý dễ dàng hơn.

Để có thể hình dung rõ hơn về các tác nhân cũng như yêu cầu chức năng của hệ thống bằng cách mô hình hoá chúng dưới các sơ đồ use cases, các sơ đồ được trình bày dưới đây.

2.3. Biểu đồ use-case tổng quát

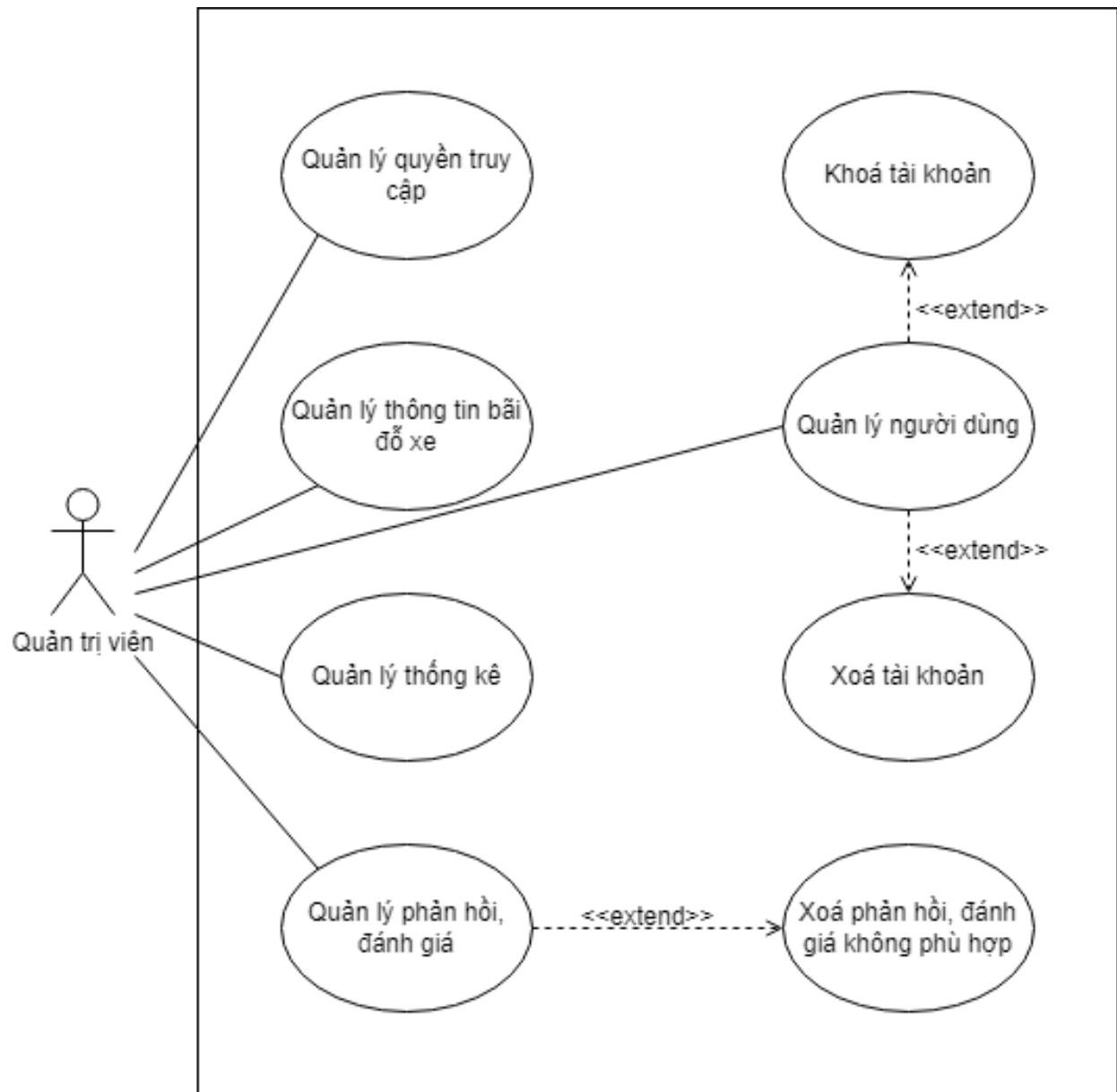
Biểu đồ use-case tổng quát của toàn hệ thống:



Hình 2-1. Biểu đồ use case tổng quan

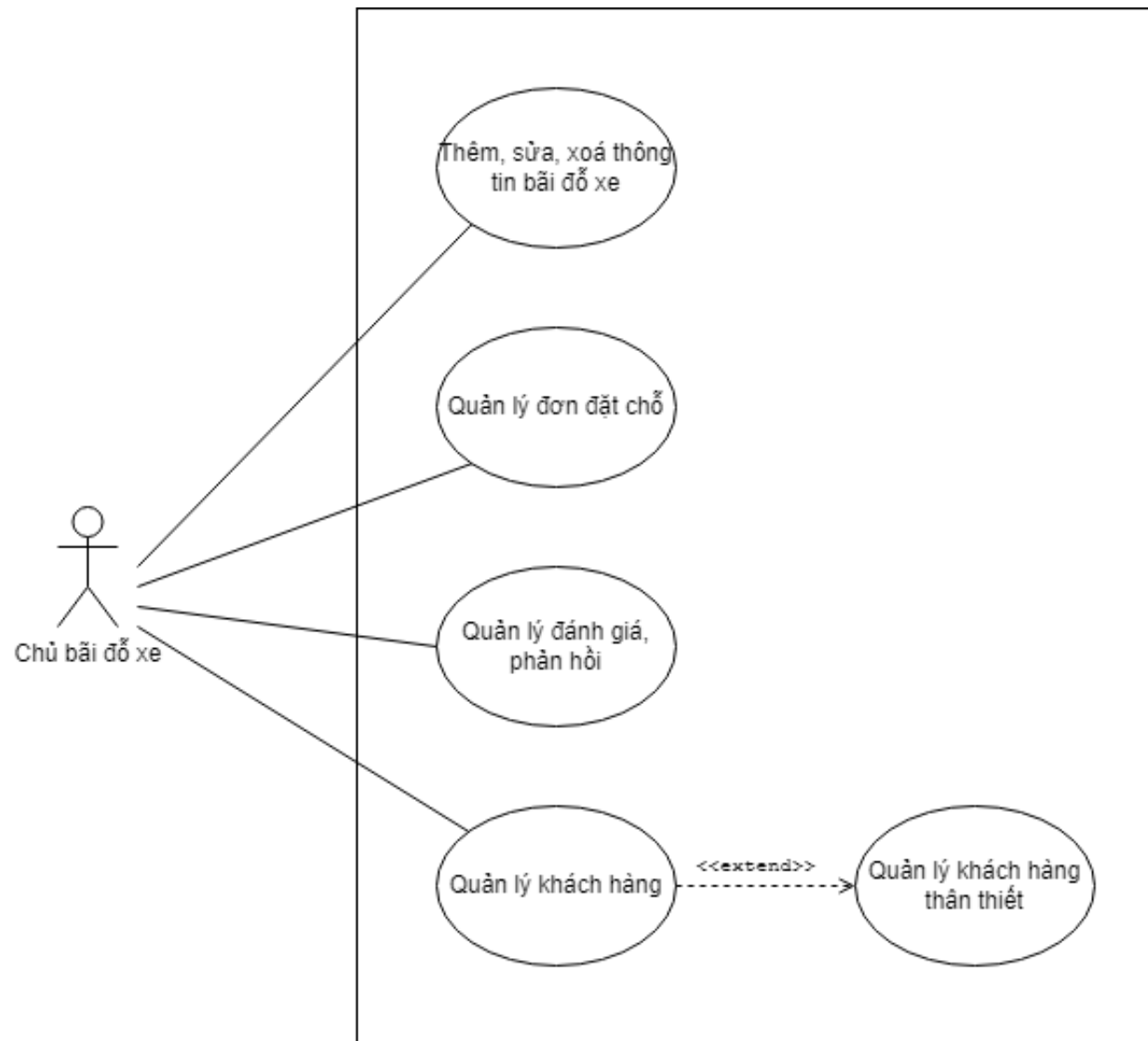
2.4. Biểu đồ use-case phân rã

2.4.1. Phân rã use-case cho “Quản trị viên”



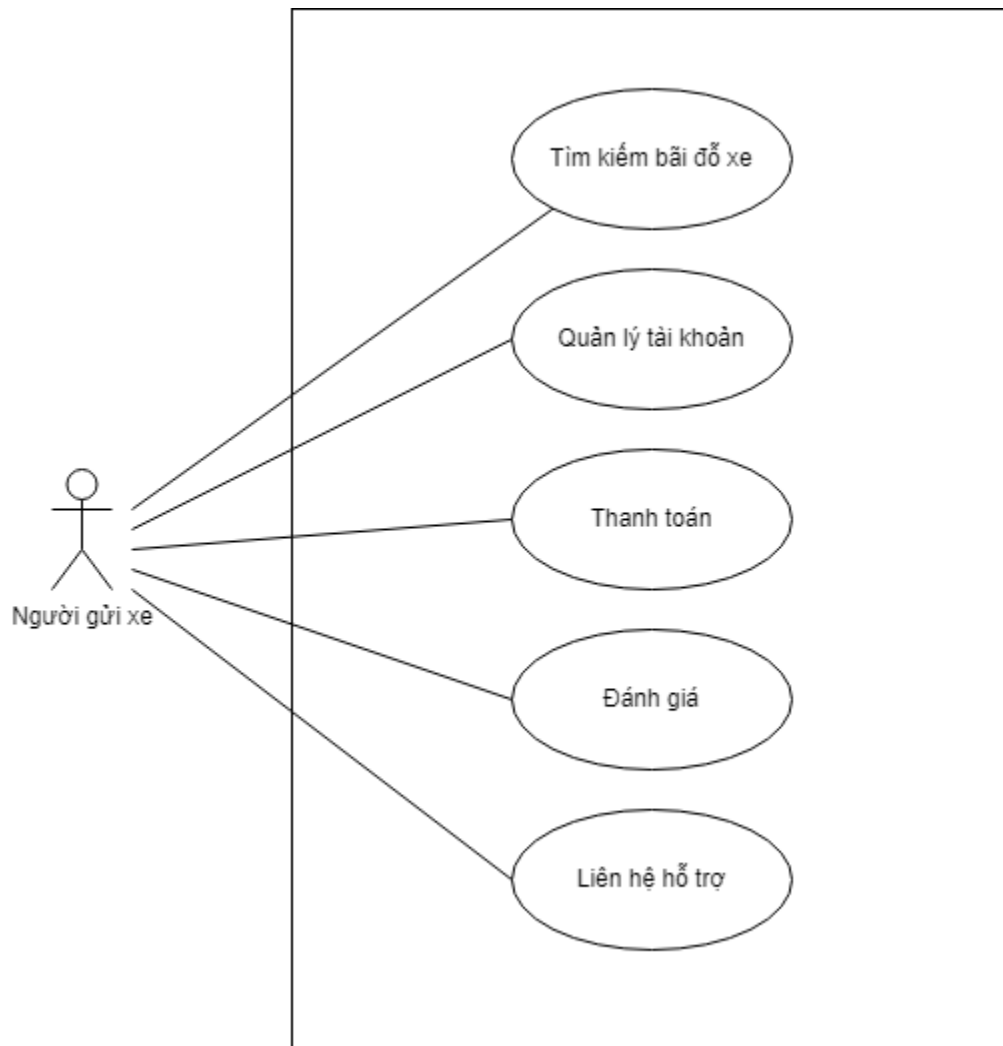
Hình 2-2. Biểu đồ use case Quản trị viên

2.4.2. Phân rã use-case cho “Chủ bãi đỗ xe”



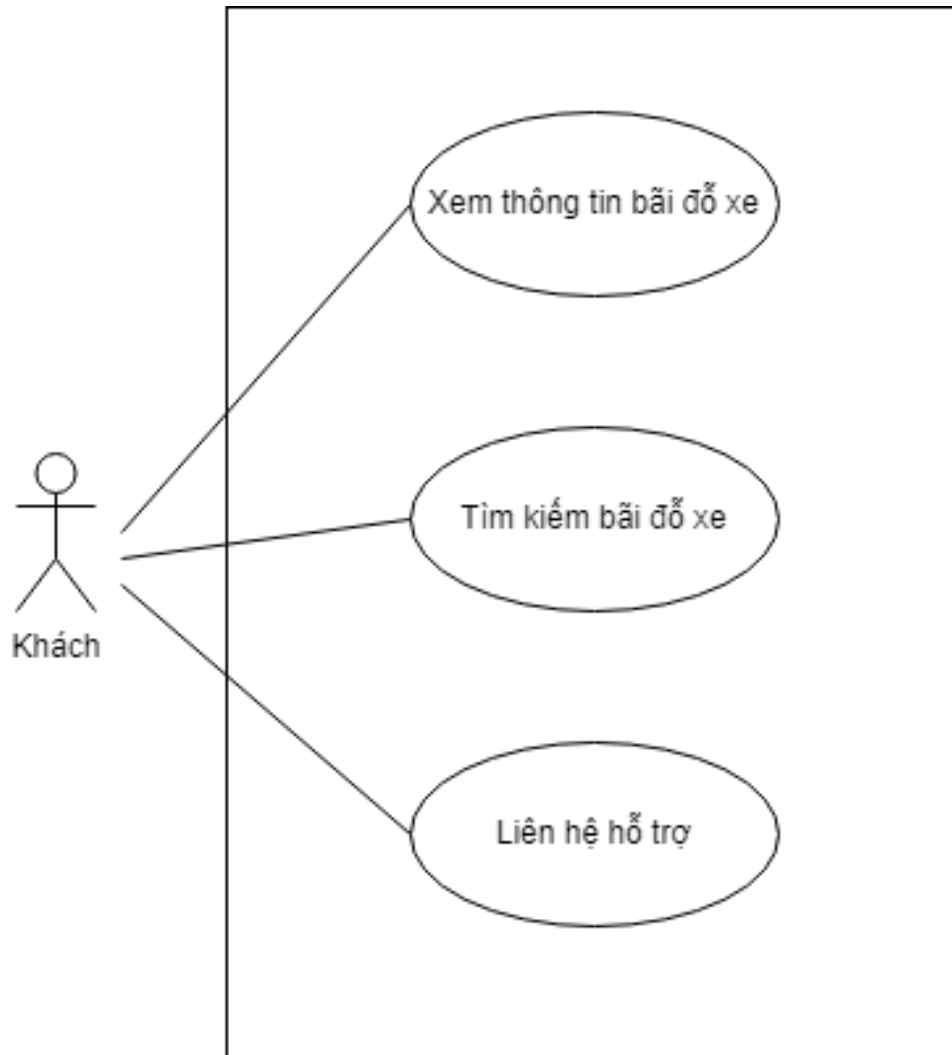
Hình 2-3. Biểu đồ use case Chủ bãi đỗ xe

2.4.3. Phân rã use-case cho “Người gửi xe”



Hình 2-4. Biểu đồ use case Người gửi xe

2.4.4. Phân rã use-case cho “Khách”



Hình 2-5. Biểu đồ use case Khách

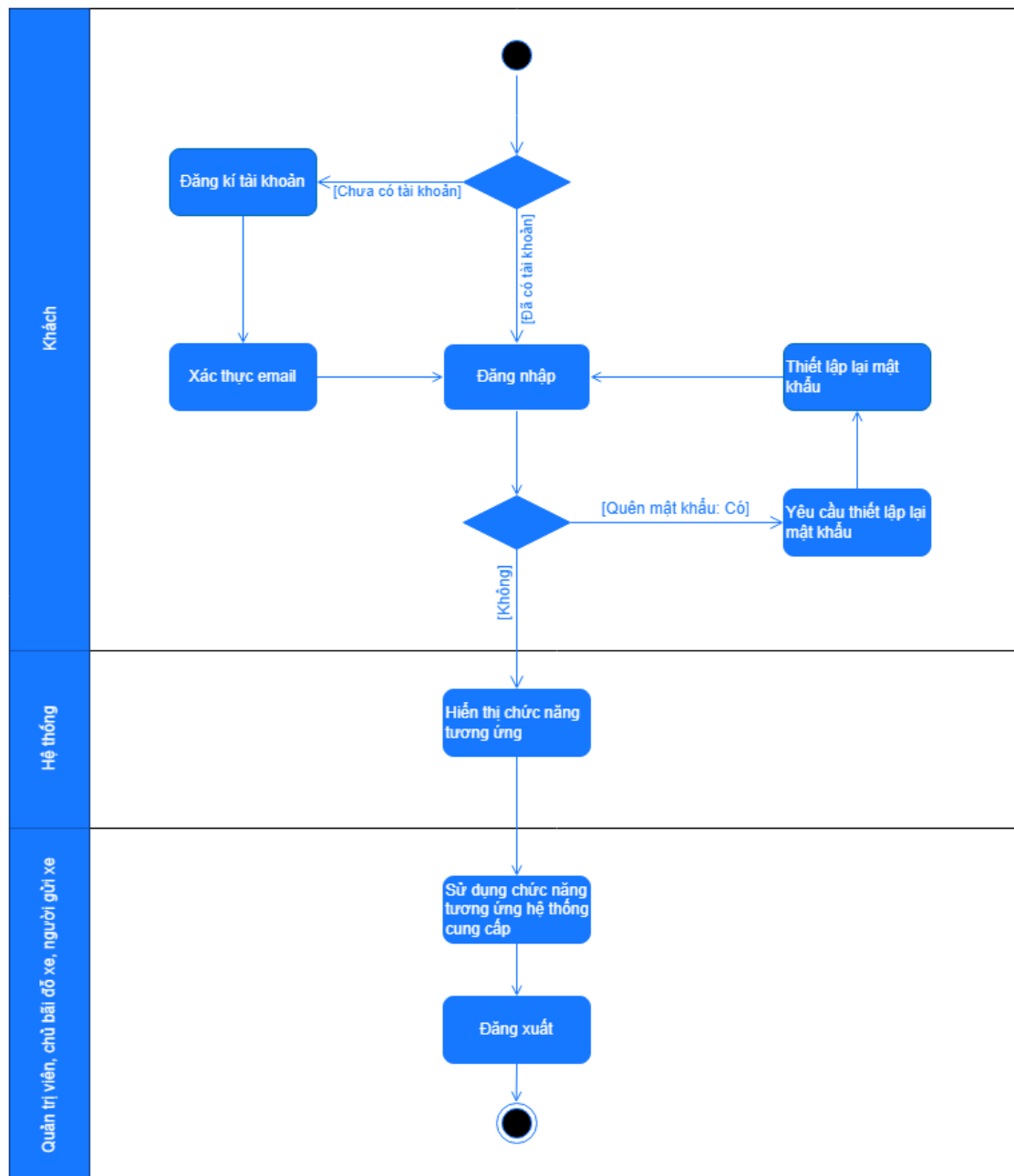
2.5. Quy trình nghiệp vụ

2.5.1. Quy trình nghiệp vụ cho chức năng Xác thực người dùng

Khách có thể đăng kí để tạo tài khoản của mình. Sau đó đăng nhập để sử dụng các chức năng của hệ thống. Nếu khách quên mật khẩu, khách có thể yêu cầu hệ thống

thiết lập lại mật khẩu. Lúc này, hệ thống gửi liên kết đặt lại mật khẩu qua email khách đã đăng kí và truy cập liên kết đó để thiết lập lại mật khẩu.

Sau khi đăng nhập vào hệ thống thành công, người dùng có thể sử dụng các chức năng như xem thông tin cá nhân, thay đổi mật khẩu và các chức năng khác trong hệ thống được hệ thống cấp quyền với từng vai trò của người dùng.



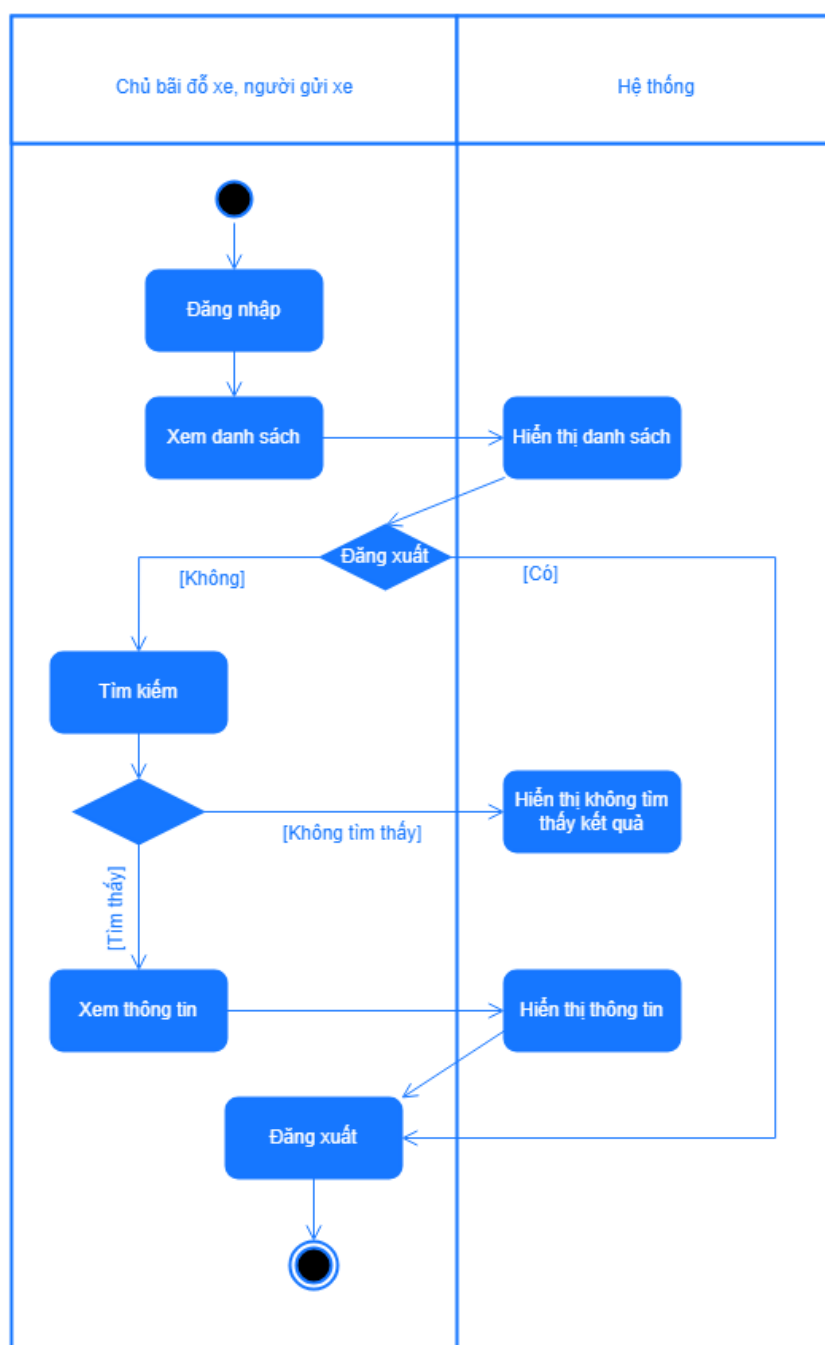
Hình 2-6. Biểu đồ chức năng Xác thực người dùng

Quản trị viên có thể quản lý người dùng theo các bước: Quản trị viên tìm kiếm người dùng, cung cấp thông tin tìm kiếm và xem thông tin người dùng đó. Quản trị viên có thể thêm mới người dùng là Chủ bãi đỗ xe



2.5.3. Quy trình nghiệp vụ cho chức năng Quản lý đặt chỗ

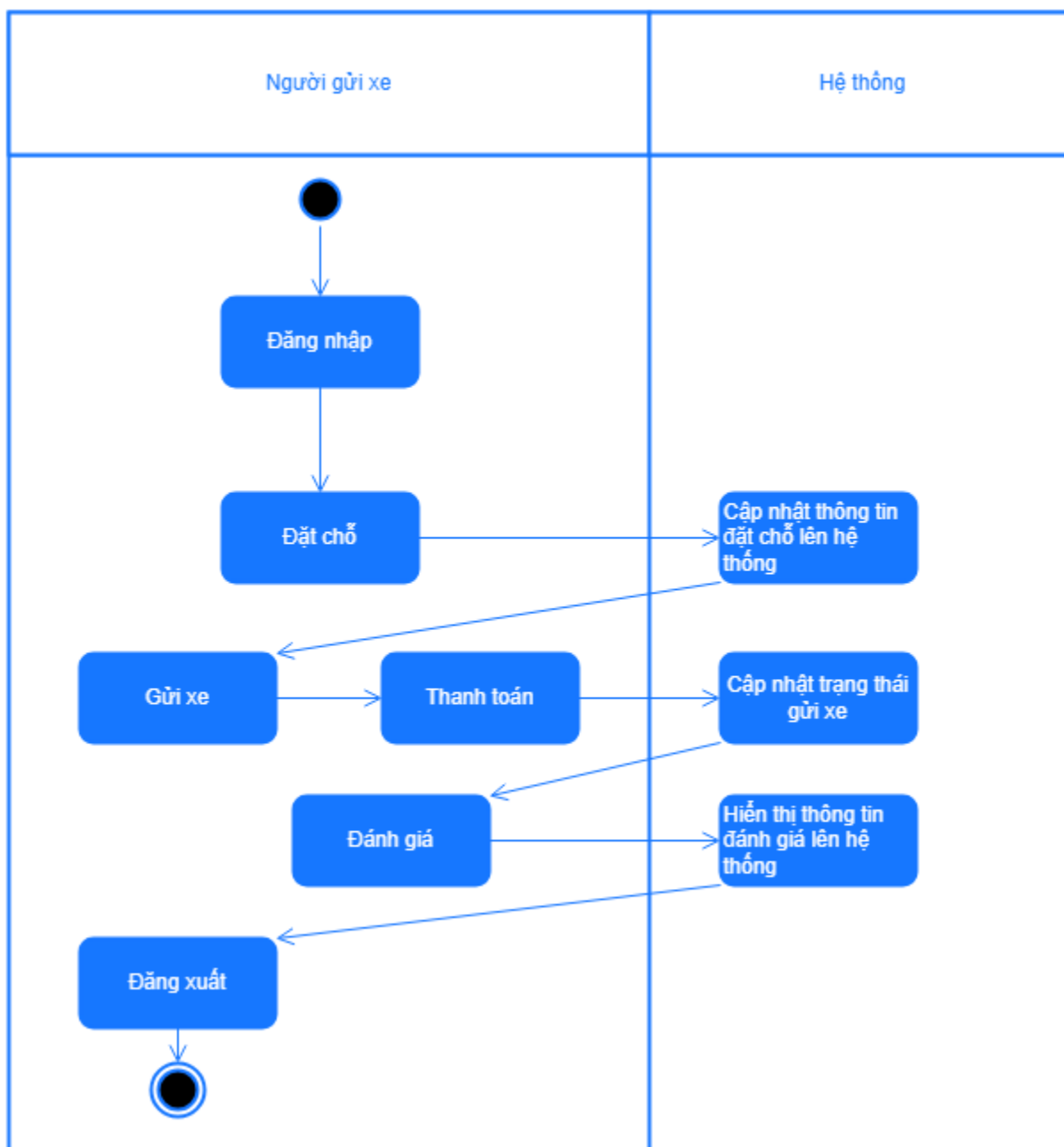
Chủ bãi đỗ xe và người gửi xe có thể quản lý đặt chỗ theo các bước: tìm kiếm người dùng và bãi đỗ xe theo tên, theo thời gian đặt chỗ; cung cấp thông tin tìm kiếm; xem thông tin chi tiết về thời gian đến và thời gian đi, bãi đỗ xe đã đặt chỗ



Hình 2-8. Biểu đồ chức năng Quản lý đặt chỗ

2.5.4. Quy trình nghiệp vụ cho chức năng Đặt chỗ

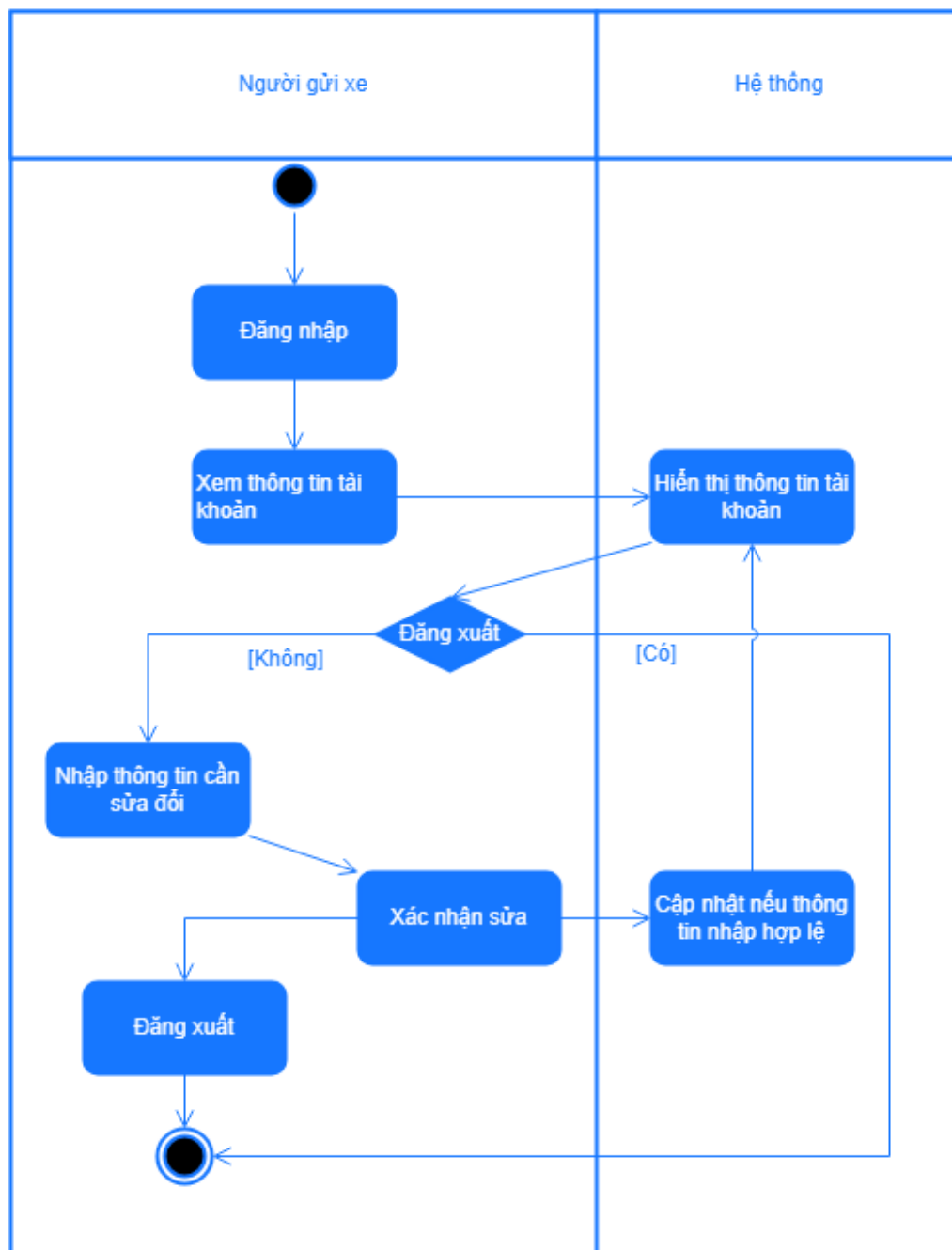
Với chức năng đặt chỗ, người gửi xe có thể đặt chỗ trước với các thông tin gồm tên, biển số xe, bãi đỗ xe, thời gian đến và đi



Hình 2-9. Biểu đồ chức năng Đặt chỗ

2.5.5. Quy trình nghiệp vụ cho chức năng Quản lý tài khoản

Với chức năng quản lý tài khoản, người gửi xe có thể thay đổi thông tin của mình bao gồm tên, email, số điện thoại và mật khẩu. Nếu cập nhật mật khẩu người dùng sẽ đăng nhập với mật khẩu mới vừa thay đổi.



Hình 2-10. Biểu đồ chức năng Quản lý tài khoản

2.6. Đặc tả use-case

2.6.1. Đăng nhập

Mã Use case	UC001	Tên Use case	Đăng nhập	
Tác nhân	Khách			
Mô tả	Tác nhân đăng nhập vào hệ thống để sử dụng các chức năng hệ thống			
Sự kiện kích hoạt	Truy cập vào liên kết “Đăng nhập” trong menu tài khoản			
Tiền điều kiện	Tác nhân đã có tài khoản trên hệ thống			
Luồng sự kiện chính (Thành công)	STT	Thực hiện bởi	Hành động	
	1.	Khách	Chọn chức năng Đăng nhập	
	2.	Hệ thống	Hiển thị giao diện trang Đăng nhập	
	3.	Khách	Nhập email và mật khẩu (mô tả ở bảng phía dưới*)	
	4.	Khách	Yêu cầu đăng nhập	
	5.	Hệ thống	Kiểm tra khách đã nhập các trường bắt buộc chưa	
	6.	Hệ thống	Kiểm tra email và mật khẩu do khách nhập có hợp lệ so với trong hệ thống không	
	7.	Hệ thống	Hiển thị chức năng tương ứng với người dùng	

Luồng sự kiện thay thế	STT	Thực hiện bởi	Hành động
	6a.	Hệ thống	Thông báo lỗi: Cần nhập các trường bắt buộc nhập thiếu
	7a.	Hệ thống	Thông báo lỗi: Email hoặc mật khẩu chưa đúng
Hậu điều kiện	Tác nhân đăng nhập được vào hệ thống và sử dụng các chức năng		

Bảng 2-1. Đặc tả chức năng “Đăng nhập”

* Dữ liệu đầu vào gồm các trường dữ liệu:

STT	Trường dữ liệu	Bắt buộc
1.	Email	Có
2.	Mật khẩu	Có

Bảng 2-2. Dữ liệu chức năng “Đăng nhập”

2.6.2. Thay đổi mật khẩu

Mã Use case	UC002	Tên Use case	Thay đổi mật khẩu
Tác nhân	Người dùng hệ thống		
Mô tả	Tác nhân muốn thay đổi mật khẩu để bảo vệ tài khoản		
Sự kiện kích hoạt	Truy cập vào liên kết “Quản lý tài khoản” trong menu tài khoản		
Tiền điều kiện	Tác nhân đăng nhập vào hệ thống thành công		

Luồng sự kiện chính (Thành công)	STT	Thực hiện bởi	Hành động
	1.	Người dùng	Chọn chức năng Quản lý tài khoản
	2.	Hệ thống	Hiển thị giao diện chức năng quản lý tài khoản
	3.	Người dùng	Điền thông tin mật khẩu cũ để xác minh, mật khẩu mới để thay đổi và xác minh lại mật khẩu mới trùng khớp với mật khẩu cần thay đổi (mô tả ở bảng phía dưới *)
	4.	Người dùng	Yêu cầu cập nhật thông tin
Luồng sự kiện thay thế	STT	Thực hiện bởi	Hành động
	5a.	Hệ thống	Thông báo lỗi nếu mật khẩu cũ không trùng khớp với mật khẩu lưu trữ trên hệ thống
Hậu điều kiện	Cập nhật mật khẩu mới vào hệ thống		

Bảng 2-3. Đặc tả chức năng “Thay đổi mật khẩu”

* Dữ liệu đầu vào gồm các trường dữ liệu:

STT	Trường dữ liệu	Bắt buộc	Điều kiện hợp lệ
1.	Mật khẩu cũ	Có	Không được chứa khoảng trắng
2.	Mật khẩu mới	Có	Không được chứa khoảng trắng
3.	Xác nhận mật khẩu	Có	Không được chứa khoảng trắng

Bảng 2-4. Dữ liệu chức năng “Thay đổi mật khẩu”

2.6.3. Đặt lại mật khẩu

Mã Use case	UC003	Tên Use case	Đặt lại mật khẩu
Tác nhân	Người dùng hệ thống		
Mô tả	Tác nhân muốn thiết lập lại mật khẩu khi quên mật khẩu		
Sự kiện kích hoạt	Truy cập vào liên kết “Quên mật khẩu” tại trang đăng nhập		
Tiền điều kiện	Tác nhân tồn tại tài khoản cần thiết lập lại mật khẩu trên hệ thống		
Luồng sự kiện chính (Thành công)	STT	Thực hiện bởi	Hành động
	1.	Người dùng	Chọn chức năng Quên mật khẩu
	2.	Hệ thống	Hiển thị giao diện chức năng đặt lại mật khẩu
	3.	Người dùng	Điền thông tin đã đăng kí tài khoản bao gồm email, số điện thoại, tên người dùng cần đặt lại mật khẩu và

			mật khẩu mới (không được chứa khoảng trắng)
	4.	Người dùng	Yêu cầu đặt lại mật khẩu
	5.	Hệ thống	Kiểm tra thông tin người dùng đã nhập trùng khớp với dữ liệu trên hệ thống và tiến hành cập nhật mật khẩu mới trên hệ thống
Luồng sự kiện thay thế	STT	Thực hiện bởi	Hệ thống
	5a.	Hệ thống	Thông báo lỗi nếu email không tồn tại trên hệ thống hoặc số điện thoại và tên người dùng không trùng khớp
Hậu điều kiện	Người dùng đăng nhập được vào hệ thống với mật khẩu mới được đặt lại		

Bảng 2-5. Đặc tả chức năng “Đặt lại mật khẩu”

2.6.4. Đăng kí

Mã Use case	UC004	Tên Use case	Đăng kí
Tác nhân	Khách		
Mô tả	Tác nhân muốn đăng kí tài khoản để sử dụng chức năng của hệ thống		
Sự kiện kích hoạt	Truy cập vào liên kết “Đăng kí” trong menu tài khoản		
Tiền điều kiện	Không		
Luồng sự kiện chính (Thành công)	STT	Thực hiện bởi	Hành động
	1.	Khách	Chọn chức năng Đăng kí
	2.	Hệ thống	Hiển thị giao diện chức năng đăng kí
	3.	Khách	Nhập thông tin tài khoản (mô tả ở bảng phía dưới *)
	4.	Khách	Yêu cầu đăng kí tài khoản
	5.	Hệ thống	Kiểm tra khách đã nhập các trường bắt buộc chưa
	6.	Hệ thống	Kiểm tra địa chỉ email của khách có hợp lệ
	7.	Hệ thống	Kiểm tra mật khẩu và mật khẩu nhập lại có giống nhau
	8.	Hệ thống	Kiểm tra số điện thoại có hợp lệ
	9.	Hệ thống	Lưu thông tin tài khoản và thông báo đăng kí thành công đồng thời chuyển

			hướng người dùng đến trang đăng nhập
Luồng sự kiện thay thế	STT	Thực hiện bởi	Hệ thống
	6a.	Hệ thống	Thông báo lỗi cho người dùng cần nhập các trường bắt buộc nếu khách nhập thiếu
	7a.	Hệ thống	Thông báo lỗi nếu địa chỉ email không hợp lệ
	8a.	Hệ thống	Thông báo lỗi nếu mật khẩu xác nhận và mật khẩu không trùng nhau
Hậu điều kiện	Tài khoản được tạo và lưu trữ vào hệ thống. Khách có thể đăng nhập vào hệ thống với tài khoản mới được tạo		

Bảng 2-6. Đặc tả chức năng “Đặt lại mật khẩu”

* Dữ liệu đầu vào của chức năng Đăng kí:

STT	Trường dữ liệu	Bắt buộc	Điều kiện hợp lệ	Ví dụ
1.	Họ tên	Có	Không	Nguyễn Văn A
2.	Số điện thoại	Có	Độ dài 10 kí tự, là số, không dùng khoảng trắng	0323428688
3.	Email	Có	Địa chỉ email hợp lệ	nvana@gmail.com
4.	Tên người dùng	Có	Không dùng khoảng trắng	nguyenvana
5.	Mật khẩu	Có	Không dùng khoảng trắng	vana6886

6.	Xác nhận mật khẩu	Có	Trùng với mật khẩu	vana6886
----	-------------------	----	--------------------	----------

Bảng 2-7. Dữ liệu chức năng “Đăng kí”

2.6.5. Đặt chỗ

Mã Use case	UC005	Tên Use case	Đặt chỗ
Tác nhân	Người dùng		
Mô tả	Tác nhân muốn đặt chỗ trước để giữ chỗ		
Sự kiện kích hoạt	Đặt chỗ tại trang chủ		
Tiền điều kiện	Người dùng đã đăng nhập tài khoản		
Luồng sự kiện chính (Thành công)	STT	Thực hiện bởi	Hành động
	1.	Người dùng	Truy cập trang chủ
	2.	Hệ thống	Hiển thị giao diện đặt chỗ
	3.	Người dùng	Nhập thông tin đặt chỗ (mô tả ở bảng phía dưới *)
	4.	Người dùng	Yêu cầu đặt chỗ
	5.	Hệ thống	Kiểm tra khách đã nhập các trường bắt buộc chưa
	6.	Hệ thống	Lưu thông tin đặt chỗ và thông báo đặt chỗ thành công đồng thời thêm thông tin đặt chỗ vào trang quản lý đặt chỗ
Luồng sự kiện thay thế	STT	Thực hiện bởi	Hệ thống

	6a.	Hệ thống	Thông báo lỗi cho người dùng cần nhập các trường bắt buộc nếu khách nhập thiếu
Hậu điều kiện	Đặt chỗ được tạo. Người dùng có thể đến gửi xe vào thời gian đã chọn		

Bảng 2-8. Đặc tả chức năng “Đặt chỗ”

* Dữ liệu đầu vào của chức năng Đăng kí:

STT	Trường dữ liệu	Bắt buộc	Điều kiện hợp lệ	Ví dụ
1.	Họ tên	Có	Không	Nguyễn Văn A
2.	Biển số xe	Có	2 kí tự đầu là số, kí tự tiếp theo là chữ và các kí tự còn lại là số. Độ dài tối đa là 8 kí tự, tối thiểu là 7 kí tự	30K16828 hoặc 29A2048
3.	Bãi đỗ xe	Có	Không	
4.	Thời gian đến và đi	Có	Không	

Bảng 2-9. Dữ liệu chức năng “Đặt chỗ”

3. Các yêu cầu phi chức năng

3.1. Các yêu cầu về hiệu năng

Hệ thống quản lý bãi đỗ xe đặt ra yêu cầu đáp ứng hiệu năng về tốc độ, thời gian phản hồi và khả năng xử lý đồng thời khi cung cấp các chức năng cho người dùng.

Khi dùng chức năng đăng nhập, hệ thống phải cho phép người dùng đăng nhập trong vòng 5 giây kể từ khi người dùng đưa ra yêu cầu đăng nhập. Sau khi đăng nhập thành công thì phải chuyển hướng về trang chủ và hiển thị trong 3 giây.

Nếu người dùng sử dụng chức năng quên mật khẩu, hệ thống phải đáp ứng cập nhật mật khẩu ngay lập tức và cho phép người dùng đăng nhập mật khẩu mới ngay.

Với chức năng đăng kí, hệ thống phải cập nhật thông tin đăng kí mới của người dùng lên hệ thống ngay lập tức và chuyển hướng người dùng đến trang đăng nhập trong vòng 5 giây.

Khi người dùng sử dụng tính năng đặt chỗ, hệ thống đưa thông tin đặt chỗ của người dùng lên hệ thống trong 10 giây và hiển thị thông tin đặt chỗ sau khi thành công.

3.2. Yêu cầu về bảo mật

Hệ thống phải đáp ứng yêu cầu bảo mật đảm bảo an toàn cho dữ liệu hệ thống và thông tin người dùng. Khi đăng nhập, hệ thống phải cho phép người dùng đăng nhập bằng email và mật khẩu đồng thời mã hoá mật khẩu để mật khẩu được lưu trữ an toàn. Nếu quên mật khẩu phải yêu cầu người dùng nhập đúng tên người dùng, email và số điện thoại đã đăng kí trên hệ thống mới cho phép đặt lại mật khẩu.

Khi đăng kí, hệ thống yêu cầu người dùng cung cấp các thông tin xác thực gồm địa chỉ email và số điện thoại. Mật khẩu người dùng đặt phải được mã hoá trong dữ liệu.

Với chức năng đặt chỗ, hệ thống phải yêu cầu người dùng đăng nhập tài khoản mới được phép đặt chỗ.

3.3. Yêu cầu về giao diện

Hệ thống phải đáp ứng giao diện trực quan, dễ thao tác với người dùng để giúp người dùng có một trải nghiệm tốt trên hệ thống. Đồng thời hệ thống cũng cần thích ứng với nhiều loại thiết bị khác nhau. Màu sắc của hệ thống hài hoà, thân thiện không gây loá, mỏi mắt người dùng. Tốc độ phản hồi của hệ thống phải mượt mà, hiển thị giao diện nhanh chóng từ đó nâng cao trải nghiệm của người dùng.

3.4. Ràng buộc

Hệ thống hoạt động dựa trên nền tảng là web nên người dùng cần có kết nối mạng để có thể sử dụng được hệ thống đồng thời người dùng phải có các trình duyệt web như Google Chrome, Microsoft Edge,...

3.5. Yêu cầu về khả năng mở rộng

Hệ thống phải luôn có phương hướng để mở rộng thêm các tính năng, khả năng chịu tải của hệ thống khi nhu cầu người dùng và lượng người dùng ngày càng tăng. Song song với đó phải tối ưu hệ thống để khi mở rộng tính năng mà không làm ảnh hưởng đến hiệu năng và tính sẵn sàng của hệ thống

3.6. Yêu cầu về bảo trì và hỗ trợ

Hệ thống luôn phải được bảo trì định kì và có bộ phận hỗ trợ bất cứ khi nào để hệ thống luôn hoạt động được trơn tru và đảm bảo cho dữ liệu của hệ thống được nguyên vẹn. Đồng thời cung cấp các tính năng hỗ trợ để người dùng có thể giải quyết các vấn đề gặp phải khi sử dụng hệ thống.

3.6. Hướng dẫn sử dụng hệ thống

Ngoài việc cung cấp các chức năng cho người dùng thì hệ thống cũng cần cung cấp cho người dùng hướng dẫn sử dụng tính năng để người dùng có thể dễ dàng sử dụng hệ thống một cách hiệu quả. Hướng dẫn sử dụng cần được cung cấp qua nhiều dạng như video, tài liệu hướng dẫn,...

Cùng với đó là các câu hỏi thường gặp cũng cần có trong phần này để người dùng có thể đọc trước các câu trả lời của câu hỏi thường gặp đó khi người dùng có vấn đề cần được giải đáp. Việc này nhằm tránh những câu hỏi lặp đi lặp lại của người dùng cho bộ phận hỗ trợ của hệ thống