

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
TRƯỜNG ĐẠI HỌC SƯ PHẠM KỸ THUẬT TP. HỒ CHÍ
MINHKHOA ĐÀO TẠO CHẤT LƯỢNG CAO



BÁO CÁO

**CÔNG NGHỆ PHẦN MỀM HƯỚNG ĐỐI TƯỢNG
XÂY DỰNG NỀN TẢNG CHIA SẺ KIẾN THỨC**

GVHD: ThS Mai Anh Thơ

Sinh viên thực hiện:

20110465	Lê Trương Ngọc Hải
20110483	Phạm Hồng Hiệu
20110520	Phạm Văn Lương

Tp. Hồ Chí Minh, Tháng 5 năm 2023

ĐIỂM SỐ

TIÊU CHÍ	NỘI DUNG	TRÌNH BÀY	TỔNG
ĐIỂM			

NHẬN XÉT CỦA GIÁO VIÊN:

.....
.....
.....
.....
.....
.....

TP. Hồ Chí Minh, ngày ..., tháng 5, năm 2023

Giáo viên chấm điểm

(Ký và ghi họ tên)

Mai Anh Thư

LỜI CẢM ƠN

Em xin bày tỏ lòng biết ơn sâu sắc đến cô Mai Anh Thơ - người cô đã dành thời gian, tâm huyết và kiến thức để hướng dẫn và chỉ bảo em trong suốt quá trình làm báo cáo đồ án. Nhờ những sự chỉ dẫn và góp ý của cô, em đã có thể hoàn thiện bài báo cáo một cách tốt nhất và học hỏi được rất nhiều kiến thức mới mà em chưa từng biết đến trước đây.

Cô là người rất tận tâm và nhiệt tình, luôn sẵn sàng giải đáp mọi thắc mắc của em và hướng dẫn em cách giải quyết các vấn đề phát sinh trong quá trình làm đồ án. Cô không chỉ truyền đạt kiến thức một cách dễ hiểu mà còn cung cấp cho em những tài liệu, tài nguyên hữu ích để giúp em tự nghiên cứu và tìm hiểu thêm về chủ đề đồ án của mình.

Bên cạnh đó, cô còn là người giáo viên có tâm hồn nhân ái, luôn quan tâm đến cuộc sống và sự phát triển của sinh viên. Cô đã truyền động lực cho em để em luôn có động lực, nỗ lực hết mình trong học tập và cuộc sống. Em sẽ không bao giờ quên những lời khuyên, lời động viên và sự hỗ trợ của cô trong suốt quá trình học tập của mình.

Em hy vọng sẽ tiếp tục được học hỏi và cùng cô chia sẻ kiến thức trong những dự án tương lai. Em cũng mong nhận được những góp ý của cô để em có thể hoàn thiện mình hơn trong học tập cũng như cuộc sống. Cuối cùng, em chúc cô mãi luôn vui khỏe, hạnh phúc và thành công trong sự nghiệp giảng dạy. Cảm ơn cô rất nhiều.

MỤC LỤC

Danh mục các hình.....	1
Danh mục các bảng.....	2
I.PHẦN MỞ ĐẦU	4
1. TÍNH CẤP THIẾT CỦA ĐÈ TÀI	4
2. ĐỐI TƯỢNG NGHIÊN CỨU	4
3. PHẠM VI NGHIÊN CỨU	6
4. MỤC ĐÍCH CỦA ĐÈ TÀI	6
5. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU.....	6
6. Ý NGHĨA KHOA HỌC VÀ THỰC TIỄN	8
II. PHÂN CÔNG CÔNG VIỆC	9
III. THIẾT KẾ	10
1. Thiết kế	10
2. Thiết kế cơ sở dữ liệu.....	74
V. KẾT LUẬN	81

Danh mục các hình

Hình 1.1 Lược đồ Usecase

Hình 1.2 Lược đồ ERD

Danh mục các bảng

Bảng 1.Phân công công việc

Bảng 2.1 Đặc tả Usecase đăng nhập

Bảng 2.2 Đặc tả Usecase nâng cấp tài khoả

Bảng 2.3 Đặc tả Usecase duyệt bài viết

Bảng 2.4 Đặc tả Usecase thêm người dùng mới

Bảng 2.5 Đặc tả Usecase xóa người dùng

Bảng 2.6 Đặc tả Usecase cập nhật thông tin người dùng

Bảng 2.7 Đặc tả Usecase đăng bài viết

Bảng 2.8 Đặc tả Usecase sửa bài viết

Bảng 2.9 Đặc tả Usecase xóa bài viết

Bảng 2.10 Đặc tả Usecase tìm kiếm bài viết ưu tiên Premium

Bảng 2.11 Đặc tả Usecase tải File PDF của bài viết

Bảng 2.12 Đặc tả Usecase cập nhật tài khoản

Bảng 2.13 Đặc tả Usecase xuất bản bài viết

Bảng 2.14 Đặc tả Usecase bình luận bài viết

Bảng 2.15 Đặc tả Usecase chỉnh sửa bài viết

Bảng 2.16 Đặc tả Usecase đăng xuất

Bảng 2.17 Đặc tả Usecase tìm kiếm bài viết

Bảng 2.18 Đặc tả Usecase xem chi tiết bài viết

Bảng 2.19 Đặc tả Usecase xem chi tiết bài viết bằng tài khoản Premium

Bảng 2.20 Đặc tả Usecase thêm danh mục

Bảng 2.21 Đặc tả Usecase chỉnh sửa danh mục

Bảng 2.22 Đặc tả Usecase xóa danh mục

Bảng 2.23 Đặc tả Usecase thêm danh mục con

Bảng 2.24 Đặc tả Usecase xóa danh mục con

Bảng 2.25 Đặc tả Usecase thêm tag

Bảng 2.26 Đặc tả Usecase xóa tag

Bảng 2.27 Đặc tả Usecase sửa tag

Bảng 2.28 Đặc tả Usecase cập nhật mật khẩu

Bảng 2.29 Mô tả cơ sở dữ liệu

I.PHẦN MỞ ĐẦU

1. TÍNH CẤP THIẾT CỦA ĐỀ TÀI

Hiện nay, với sự bùng nổ về khoa học, công nghệ, giáo dục,... Và với bất kì thời kì phát triển nào trong lịch sử loài người, thì tri thức luôn là nền móng hoặc đơn giản hóa hơn là tiền đề của mọi sự phát triển. Nhưng những thách thức của thời đại dường như ngày càng khắc nghiệt với việc hấp thu tri thức của thế hệ trẻ ngày nay.

Số lượng sách được mở ra ít đi, số lượng những hiện tượng mạng lêch lạc nhiều hơn. Chúng em – những người trẻ yêu tri thức luôn muốn lan tỏa những mạch tri thức cốt lõi, cùng với những người trẻ khác chia sẻ với nhau những giá trị đáng quý, những suy nghĩ phá cách của thời đại, và còn nhiều điều tốt đẹp giản đơn khác.

Để rồi ý tưởng xây dựng một Website chia sẻ kiến thức ra đời như mở ra một con đường tri thức mới cho chúng em – con đường lan tỏa tri thức đến thế hệ trẻ.

2. ĐỐI TƯỢNG NGHIÊN CỨU

Trong báo cáo này, đối tượng nghiên cứu của chúng em là một ứng dụng web được xây dựng trên nền tảng Java, sử dụng các công nghệ như mô hình MVC, Servlet, JSP, MySql và sql2o. Và 2 mẫu thiết kế phần mềm là Bride Pattern và Builder Pattern.

Mô hình MVC (Model-View-Controller) là một kiến trúc thiết kế phần mềm phổ biến trong phát triển ứng dụng web. Trong kiến trúc này, một ứng dụng được chia thành ba thành phần chính: Model (mô hình), View (giao diện người dùng) và Controller (bộ điều khiển). Mỗi thành phần có trách nhiệm khác nhau, giúp tách biệt logic xử lý dữ liệu và hiển thị giao diện, giúp cho việc phát triển và bảo trì ứng dụng trở nên dễ dàng hơn.

Servlet là một thành phần của nền tảng Java EE (Java Enterprise Edition) được sử dụng để xây dựng các ứng dụng web. Servlet là một class Java đơn giản, được sử dụng để xử lý các yêu cầu HTTP (GET, POST, PUT, DELETE) từ phía client và trả về các phản hồi HTTP tương ứng.

JSP (JavaServer Pages) là một công nghệ được sử dụng để tạo ra các trang web động bằng cách kết hợp mã Java với HTML/CSS. JSP cho phép lập trình viên tách biệt phần xử lý dữ liệu (sử dụng mã Java) và phần hiển thị giao diện (sử dụng HTML/CSS).

MySQL là một hệ quản trị cơ sở dữ liệu phổ biến và miễn phí được sử dụng rộng rãi trong phát triển ứng dụng web. MySQL hỗ trợ nhiều tính năng như truy vấn dữ liệu, xử lý dữ liệu, quản lý người dùng và bảo mật dữ liệu.

Sql2o là một thư viện Java được sử dụng để tương tác với cơ sở dữ liệu MySql. sql2o giúp cho việc thực hiện các truy vấn cơ sở dữ liệu trở nên đơn giản và dễ dàng hơn bằng cách cung cấp các phương thức API dễ sử dụng.

Bridge pattern là một mô hình thiết kế phần mềm được sử dụng để tách biệt giao diện người dùng và logic xử lý dữ liệu. Trong kiến trúc này, một giao diện được tách ra khỏi các lớp cụ thể của nó và được đóng gói vào một lớp trung gian (bridge). Lớp trung gian này sẽ định nghĩa các phương thức chung mà các giao diện cụ thể có thể sử dụng. Việc tách biệt giao diện và logic xử lý dữ liệu giúp cho việc bảo trì và mở rộng ứng dụng trở nên dễ dàng hơn.

Builder pattern là một mô hình thiết kế phần mềm được sử dụng để tạo ra các đối tượng phức tạp bằng cách sử dụng các đối tượng con đơn giản hơn. Trong kiến trúc này, một builder (xây dựng) được sử dụng để tạo ra một đối tượng phức tạp bằng cách sử dụng các đối tượng con đơn giản hơn. Việc sử dụng builder giúp cho việc xây dựng đối tượng trở nên linh hoạt hơn và giảm thiểu sự phụ thuộc giữa các lớp.

Singleton pattern là một mô hình thiết kế phần mềm được sử dụng để đảm bảo rằng một lớp chỉ có duy nhất một thể hiện (instance) và đồng thời cung cấp một điểm truy cập toàn cục đến thể hiện này. Điều này giúp đảm bảo rằng việc tạo ra thể hiện của lớp sẽ được quản lý chặt chẽ và tránh được việc tạo ra nhiều thể hiện không cần thiết, gây lãng phí tài nguyên.

Đối với đề tài này, đối tượng nghiên cứu dựa trên nhu cầu sử dụng, tham khảo, xem thông tin của bài viết tạo ra một website hỗ trợ người dùng tìm hiểu được thông tin của

các bài viết. Bên cạnh đó là sự dụng các công nghệ để hiện thực hoá sản phẩm, cụ thể như sau:

- Nghiên cứu Servlet
- Sử dụng cơ sở dữ liệu là MySQL để lưu trữ dữ liệu.
- Nghiên cứu sử dụng thư viện Sql2o để thực thi cơ sở dữ liệu
- Nghiên cứu cái mấu thiết kế phần mềm.

3. PHẠM VI NGHIÊN CỨU

Website được xây dựng tập trung vào các nghiệp vụ định hướng giúp việc lựa chọn và tìm hiểu các thông tin bài viết của khách hàng trở nên dễ dàng, nhanh chóng như: xem danh sách bài viết theo các danh mục, theo dõi người viết bài viết, bình luận về bài viết, tải bài viết về máy

4. MỤC ĐÍCH CỦA ĐỀ TÀI

Đề tài “Xây dựng nền tảng mạng xã hội chia sẻ kiến thức” có mục tiêu cần đạt được là:

1. Xây dựng với giao diện trực quan với người dùng cùng với đó là những chức năng hỗ trợ người dùng một cách cụ thể nhất
2. Xây dựng ứng dụng gần gũi thực tiễn với nhu cầu sử dụng của người dùng như xem tin tức, quản lý thông tin,...
3. Áp dụng được kiến thức về Servlet, MySQL, Bootstrap vào trong đồ án.
4. Áp dụng được kiến thức về Design Pattern vào trong đồ án.

5. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Nghiên cứu trên cơ sở tài liệu hiện có và tổng hợp trên mạng những kiến thức lý thuyết về các công nghệ phần mềm và cách thức xây dựng của trang web.

Phương pháp nghiên cứu thực nghiệm:

Tìm hiểu quy trình xây dựng và quản lý website thực tiễn. Lên ý tưởng thiết kế

website.

Tiến hành xây dựng ứng dụng.

1.Nghiên cứu về người dùng

Phần nghiên cứu người dùng đã được thực hiện để đánh giá sở thích, nhu cầu và mục đích sử dụng của khách truy cập đối với trang web đọc kiến thức. Qua quá trình này, chúng em đã thu thập được thông tin về các yêu cầu và mong muốn của mọi người, từ đó thiết kế giao diện trang web và nội dung phù hợp với nhu cầu của người dùng một cách tốt nhất

2.Nghiên cứu về tính năng

Trong phần này, chúng em đã nghiên cứu các trang web chia sẻ kiến thức khác và tìm hiểu những tính năng phổ biến mà họ đang sử dụng. Dựa trên đó, chúng em đã đưa ra quyết định về những tính năng cần bổ sung hoặc loại bỏ trên trang web của chúng em.

3.Nghiên cứu về công nghệ

Trong phần này, chúng em đã nghiên cứu kỹ về các công nghệ như Java Servlet, Bootstrap và MySQL để áp dụng vào trang web của chúng em. Chúng em đã tìm kiếm các tài liệu, hướng dẫn và các trang web tham khảo để học hỏi thêm về các công nghệ này.Cùng với đó sẽ tìm hiểu quy trình xây dựng và quản lý Website thực tiễn. Bên cạnh đó còn nghiên cứu sử dụng các mẫu thiết kế phần mềm hợp lý cho đề tài.

4.Nghiên cứu về thiết kế đáp ứng

Vì số lượng người dùng truy cập trang web từ các thiết bị di động đang tăng, việc thiết kế trang web của bạn để đáp ứng với các thiết bị di động là rất quan trọng. Bạn có thể nghiên cứu về các kỹ thuật thiết kế đáp ứng và kiểm tra trang web của mình trên nhiều thiết bị.

Phương pháp nghiên cứu thực nghiệm:

- Tìm hiểu quy trình xây dựng và quản lý website thực tiễn.

- Phân tích yêu cầu ứng dụng.
- Lên ý tưởng thiết kế website.
- Lựa chọn mẫu thiết kế phần mềm.
- Tiến hành xây dựng ứng dụng.

6. Ý NGHĨA KHOA HỌC VÀ THỰC TIỄN

Phát triển kỹ năng lập trình và thiết kế web: Thực hiện đề tài viết nền tảng mạng xã hội chia sẻ kiến thức và làm việc nhóm giúp các thành viên trong nhóm phát triển kỹ năng lập trình và thiết kế phần mềm. Bằng cách áp dụng các công nghệ như Java Servlet, Bootstrap và MySQL, các thành viên trong nhóm có thể học hỏi và cải thiện kỹ năng lập trình và thiết kế web của mình. Cùng với đó áp dụng các mẫu thiết kế Bride Pattern, Singleton Pattern và Builder Pattern để ứng dụng vào đồ án

Nâng cao kinh nghiệm làm việc nhóm: Thực hiện đề tài trong nhóm giúp các thành viên nâng cao kinh nghiệm làm việc nhóm và tăng cường khả năng tương tác và giao tiếp với đồng nghiệp. Điều này sẽ giúp các thành viên trong nhóm có thể tham gia vào các dự án lớn hơn và tương tác tốt hơn với bạn bè trong tương lai.

Cải thiện khả năng giải quyết vấn đề: Trong quá trình thực hiện đề tài, các thành viên trong nhóm đã phải đối mặt với nhiều vấn đề và thách thức trong quá trình lập trình và thiết kế web. Từ đó, họ đã phải tìm kiếm và đề xuất các giải pháp thích hợp để giải quyết các vấn đề này. Quá trình này giúp các thành viên trong nhóm cải thiện khả năng giải quyết vấn đề của mình và trở nên tự tin hơn trong công việc.

Giúp cải thiện trải nghiệm người dùng: Việc phát triển nền tảng sử dụng các công nghệ mới giúp cải thiện trải nghiệm người dùng. Những tính năng mới và thiết kế trang web thân thiện với người dùng giúp người dùng có trải nghiệm tốt hơn khi sử dụng Website chia sẻ kiến thức. Việc cải thiện trải nghiệm người dùng giúp Website chia sẻ kiến thức của chúng em trở nên phổ biến hơn và giúp tăng số lượng truy cập trang web của chúng em.

Phát triển kỹ năng lập trình và thiết kế web: Thực hiện đề tài viết web đọc và làm việc nhóm giúp các thành viên trong nhóm phát triển kỹ năng lập trình và thiết kế web. Bằng cách áp dụng các công nghệ như Java Servlet, Bootstrap và MySQL, các thành viên trong nhóm có thể học hỏi và cải thiện kỹ năng lập trình và thiết kế web của mình.

Nâng cao kinh nghiệm làm việc nhóm: Thực hiện đề tài trong nhóm giúp các thành viên nâng cao kinh nghiệm làm việc nhóm và tăng cường khả năng tương tác và giao tiếp với đồng nghiệp. Điều này sẽ giúp các thành viên trong nhóm có thể tham gia vào các dự án lớn hơn và tương tác tốt hơn với đồng nghiệp trong tương lai.

Cải thiện khả năng giải quyết vấn đề: Trong quá trình thực hiện đề tài, các thành viên trong nhóm đã phải đối mặt với nhiều vấn đề và thách thức trong quá trình lập trình và thiết kế web. Từ đó, họ đã phải tìm kiếm và đề xuất các giải pháp thích hợp để giải quyết các vấn đề này. Quá trình này giúp các thành viên trong nhóm cải thiện khả năng giải quyết vấn đề của mình và trở nên tự tin hơn trong công việc.

Giúp cải thiện trải nghiệm người dùng: Việc phát triển một nền tảng chia sẻ kiến thức sử dụng các công nghệ mới giúp cải thiện trải nghiệm người dùng. Những tính năng mới và thiết kế trang web thân thiện với người dùng giúp người dùng có trải nghiệm tốt hơn khi sử dụng nền tảng chia sẻ kiến thức. Việc cải thiện trải nghiệm người dùng giúp nền tảng chia sẻ kiến thức của chúng em trở nên phổ biến hơn và giúp tăng số lượng truy cập trang web của chúng em.

II. PHÂN CÔNG CÔNG VIỆC

Bảng 1. Phân công công việc

TT	MSSV	Tên SV	Công việc	Mức độ
1	20110465	Lê Trương Ngọc Hải	Thiết kế các chức năng backend, lựa chọn mẫu thiết kế phần mềm,	100%

			và cơ sở dữ liệu	
2	20110483	Phạm Hồng Hiệu	Thiết kế các chức năng Backend, cơ sở dữ liệu	100%
3	20110520	Phạm Văn Lương	Thiết kế các chức năng frontend, và thực hiện test các chức năng hệ thống	100%

III. THIẾT KẾ

1. Thiết kế

1.1 Đặc tả đề tài:

Hiện nay, với sự bùng nổ về khoa học, công nghệ, giáo dục,... Và với bất kì thời kì phát triển nào trong lịch sử loài người, thì tri thức luôn là nền móng hoặc đơn giản hóa hơn là tiền đề của mọi sự phát triển. Nhưng những thách thức của thời đại dường như ngày càng khắc nghiệt với việc hấp thu tri thức của thế hệ trẻ ngày nay.

Số lượng sách được mở ra ít đi, số lượng những hiện tượng mạng lệch lạc nhiều hơn. Chúng em – những người trẻ yêu tri thức luôn muốn lan tỏa những mạch tri thức cốt lõi, cùng với những người trẻ khác chia sẻ với nhau những giá trị đáng quý, những suy nghĩ phá cách của thời đại, và còn nhiều điều tốt đẹp giản đơn khác.

Để rồi ý tưởng xây dựng một nền tảng mạng xã hội chia sẻ tri thức ra đời như mở ra một con đường tri thức mới cho chúng tôi – con đường lan tỏa tri thức đến thế hệ trẻ.

Trang web được xây dựng với khuynh hướng tạo giao diện trực quan và các tính năng đầy đủ và tiện lợi để phục vụ cho nhu cầu của người dùng như:

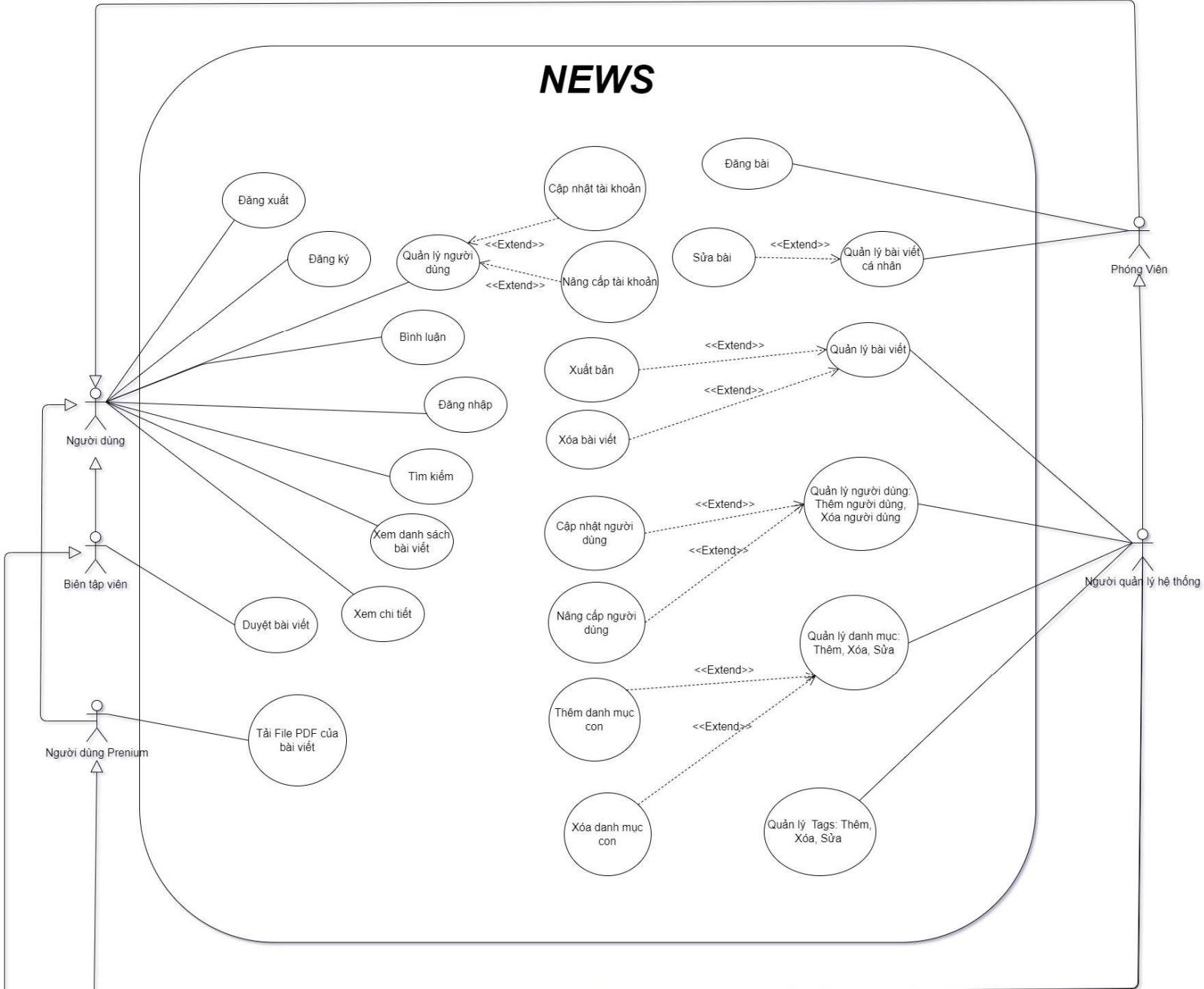
1. Người dùng có thể quản lý tài khoản sau khi đăng ký của mình: Có thể cập nhật tài khoản cá nhân như các thông tin liên quan đến tài khoản, có thể nâng cấp tài khoản của mình để có thể sử dụng các dịch vụ giới hạn của trang web.
2. Người dùng có thể bình luận ý kiến dưới mỗi bài viết mà người dùng có thể thấy.
3. Người dùng có thể sử dụng các thao tác cơ bản như đăng ký, đăng nhập.
4. Người dùng có thể tìm kiếm các bài viết có trên trang web.

5. Người dùng có thể xem danh sách các bài viết theo danh mục, nhãn dán, tag.

Bên cạnh những chức năng của người dùng, hệ thống còn xây dựng các chức năng vô cùng quan trọng khác như: Chức năng của nhà quản lý, chức năng của writer, chức năng của editor:

1. Chức năng của Blogger: Người dùng có thể đăng bài viết, chỉnh sửa bài viết và sử dụng toàn bộ chức năng của người dùng.
2. Chức năng của Writer: Người dùng có thể duyệt bài viết và sử dụng toàn bộ chức năng của người dùng và Writer.
3. Chức năng của nhà quản lý: Người dùng có thể quản lý người dùng, bài viết và sử dụng toàn bộ chức năng của người dùng, Blogger và Editor. Cùng với đó nhà quản lý sẽ xuất bản bài viết.

1.2. Lược đồ Usecase



Hình 1.1 Lược đồ Usecase

1.3. Đặc tả các Usecase

1. Đăng nhập

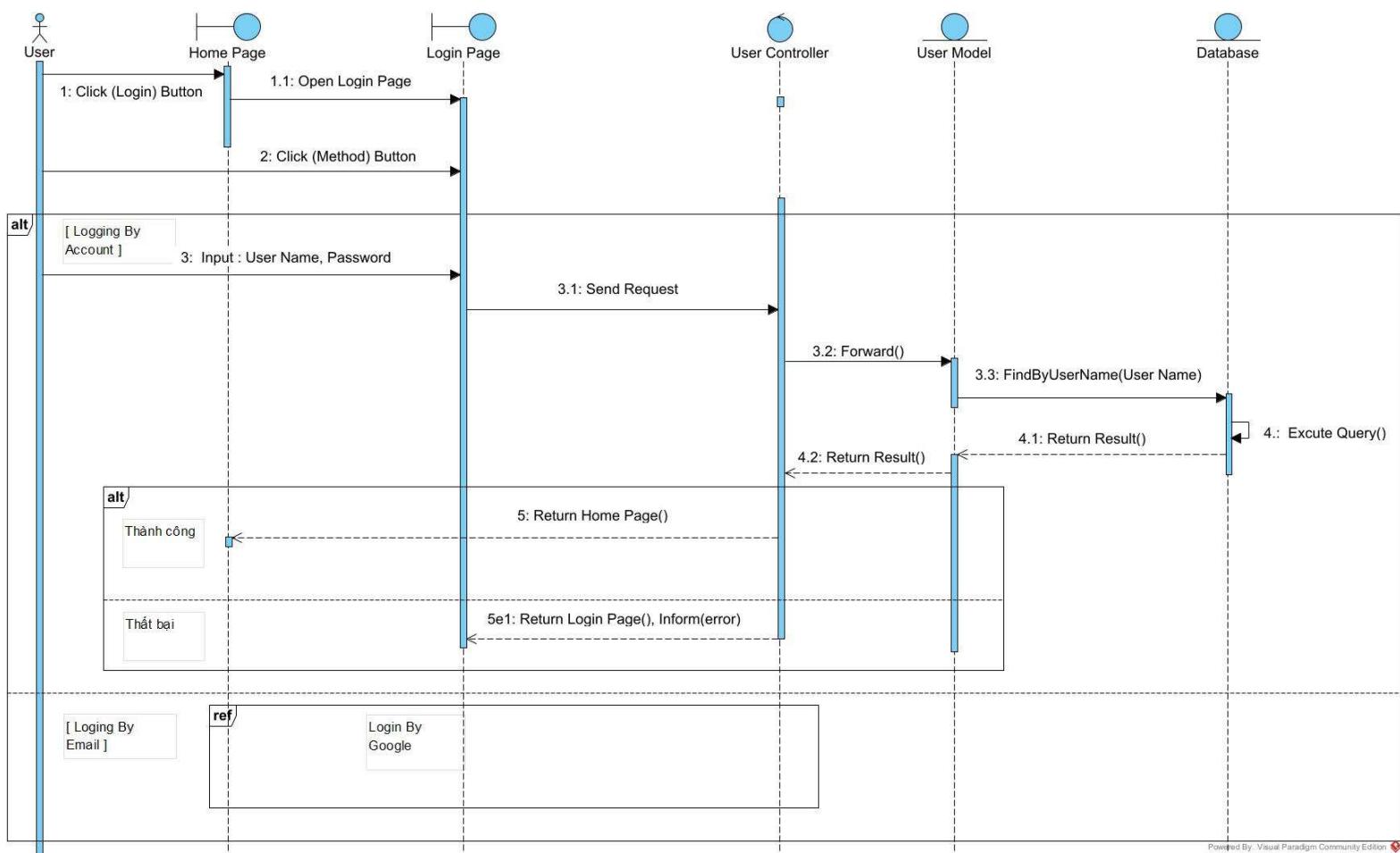
Bảng 2.1 Đặc tả Usecase đăng nhập

ID and Name:	HQ1- Đăng nhập
Primary actor:	Người dùng
Description:	Người dùng đăng nhập vào hệ thống với những vai trò riêng biệt để thực hiện chức năng.
Trigger:	Người dùng đăng nhập vào ứng dụng
Pre-condition:	Người dùng cần đăng ký tài khoản
Post-condition:	Người dùng đăng nhập ứng dụng thành công

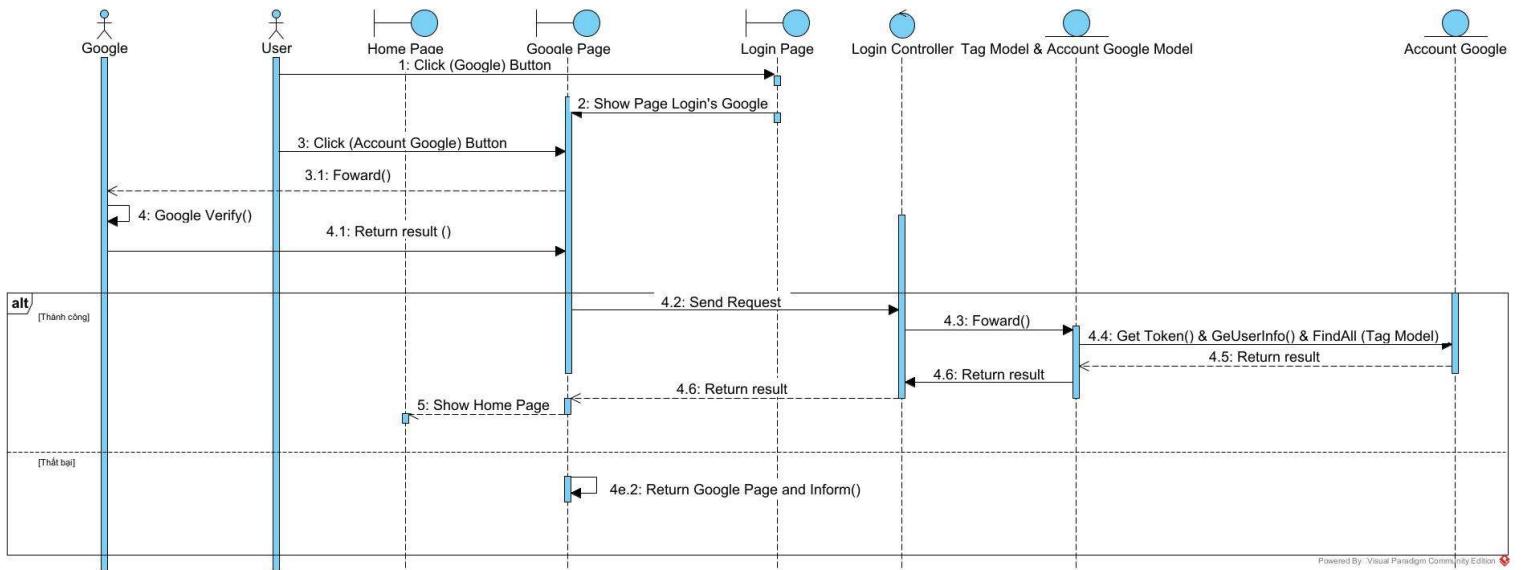
Main Flow:	<p>1 - Nhấn vào nút đăng nhập tài khoản</p> <p>2 - Người dùng chọn phương thức đăng nhập bằng tài khoản hệ thống (A1)</p> <p>3 - Điền thông tin đăng nhập gồm: Tên đăng nhập, mật khẩu</p> <p>4 - Hệ thống xác thực thông tin đăng nhập thành công (E1)</p> <p>5 - Hiển thị trang chủ</p>
Alternate Flow:	<p>A1. Người dùng đăng nhập bài tải khoản Gmail</p> <p>1. Người dùng chọn phương thức đăng nhập bằng tài khoản Gmail</p> <p>2. Hệ thống chuyển sang màn hình đăng nhập của Google</p> <p>3. Người dùng nhập tài khoản Google và chọn lệnh đăng nhập</p> <p>4. Google xác thực thông tin đăng nhập thành công và cho phép người dùng truy cập ứng dụng (E2)</p> <p>5. Hiển thị trang chủ.</p>
Exception Flow:	<p>E1. Hệ thống xác thực tài khoản hoặc mật khẩu hoặc cả 2 đều sai.</p> <p>4e1.1. Hệ thống xác thực thông tin đăng nhập không thành công</p> <p>4e1.2. Quay về bước 3 trong Main Flow và thông báo</p> <p>E2. Google xác thực không thành công</p> <p>4e2.1. Quay về màn hình đăng nhập của Google</p> <p>4e2.2. Quay về bước 3 trong Alternate Flow</p>

Sequence Diagram:

- Đăng nhập:

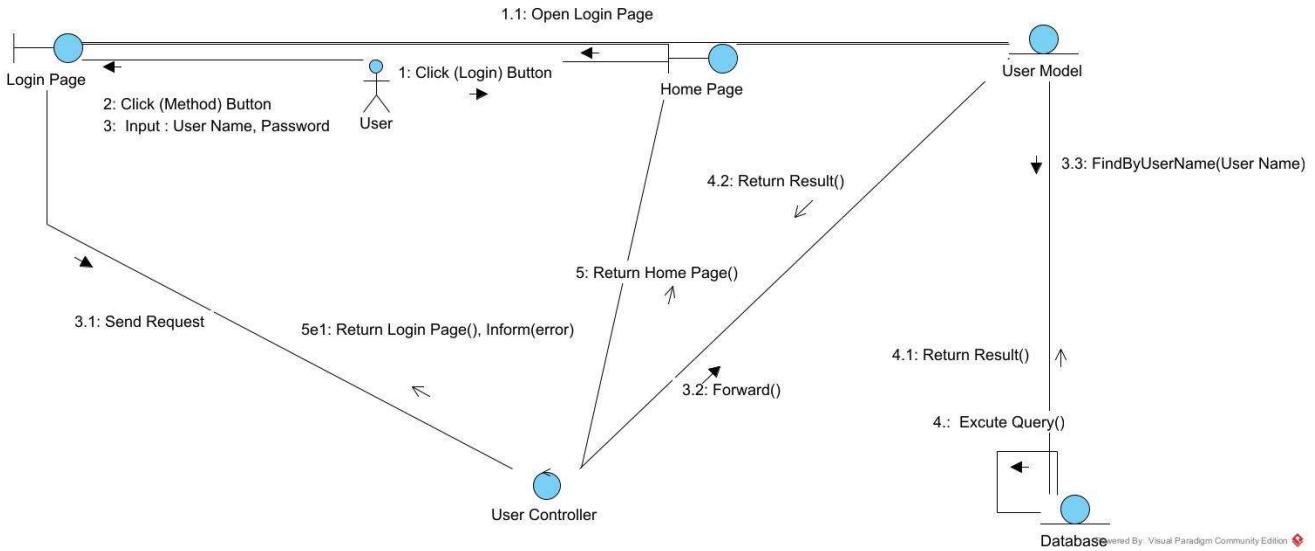


- Đăng nhập bằng Google

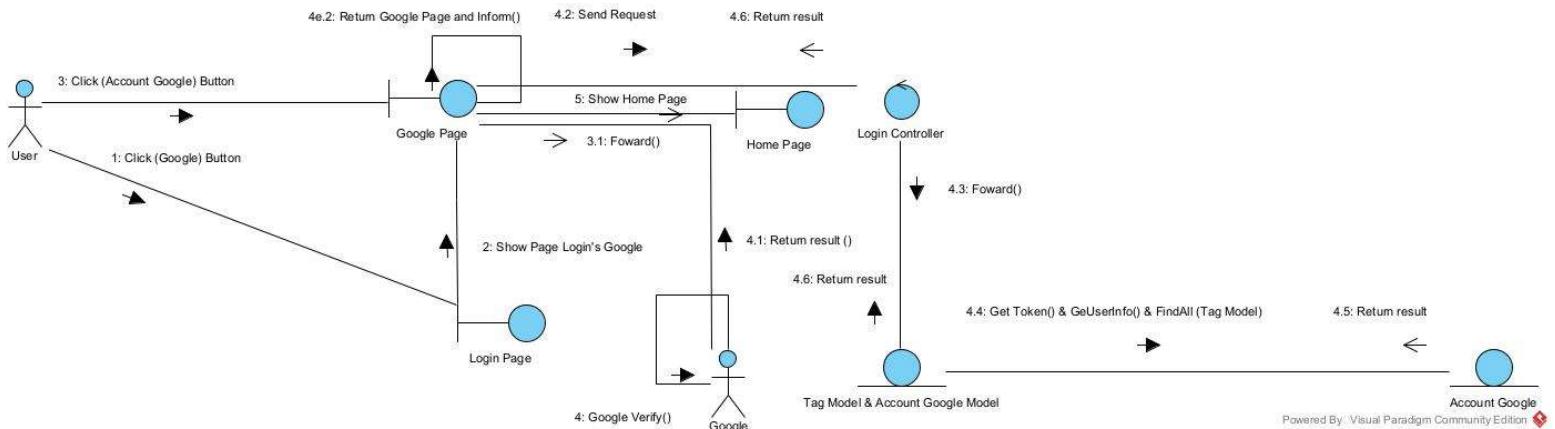


Colaboration Diagram:

- Login



- Login By Google:



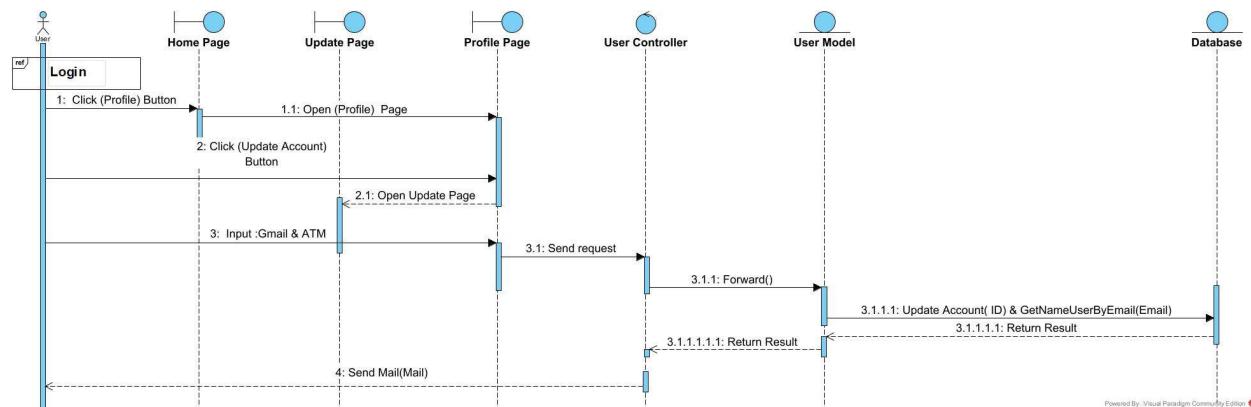
2. Nâng cấp tài khoản:

Bảng 2.2 Đặc tả Usecase nâng cấp tài khoản

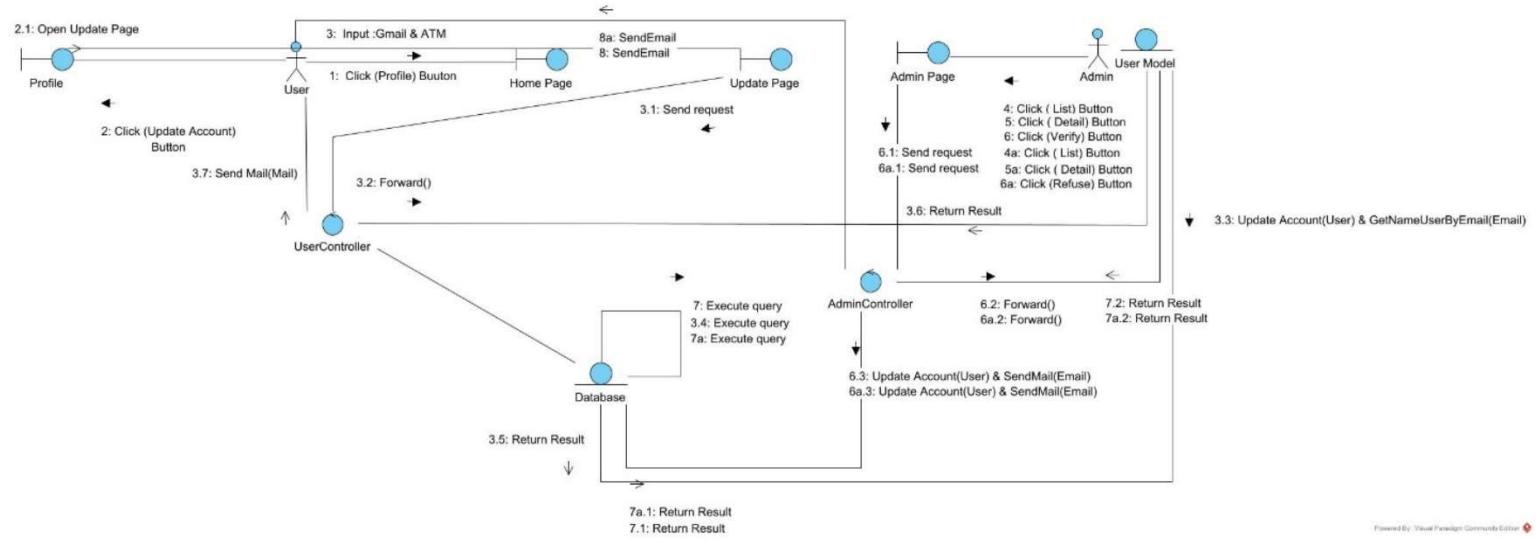
ID and Name:	HQ2- Nâng cấp tài khoản
--------------	-------------------------

Primary actor:	Người dùng
Description:	Người dùng đã hết hạn tài khoản Premium hoặc chưa đăng ký sẽ nâng cấp tài khoản của mình lên Premium. Sau khi gia hạn hoặc đăng ký thì tài khoản người dùng sẽ vào trạng thái đang chờ.
Trigger:	Nâng cấp tài khoản người dùng thành tài khoản Premium
Pre-condition:	- Người dùng đăng nhập bằng tài khoản hệ thống.
Post-condition:	Tài khoản người dùng chuyển sang trạng thái chờ được nâng cấp
Main Flow:	<p>1 - Người dùng nhấp vào trang Profile</p> <p>2 - Người dùng nhấp vào nút Nâng cấp tài khoản</p> <p>3 - Điện thoại tin bao gồm: Gmail và số ATM</p> <p>4 – Gửi mail xác nhận thông tin nâng cấp cho User</p>
Alternate Flow:	
Exception Flow:	

Sequence Diagram:



Colaboration Diagram:



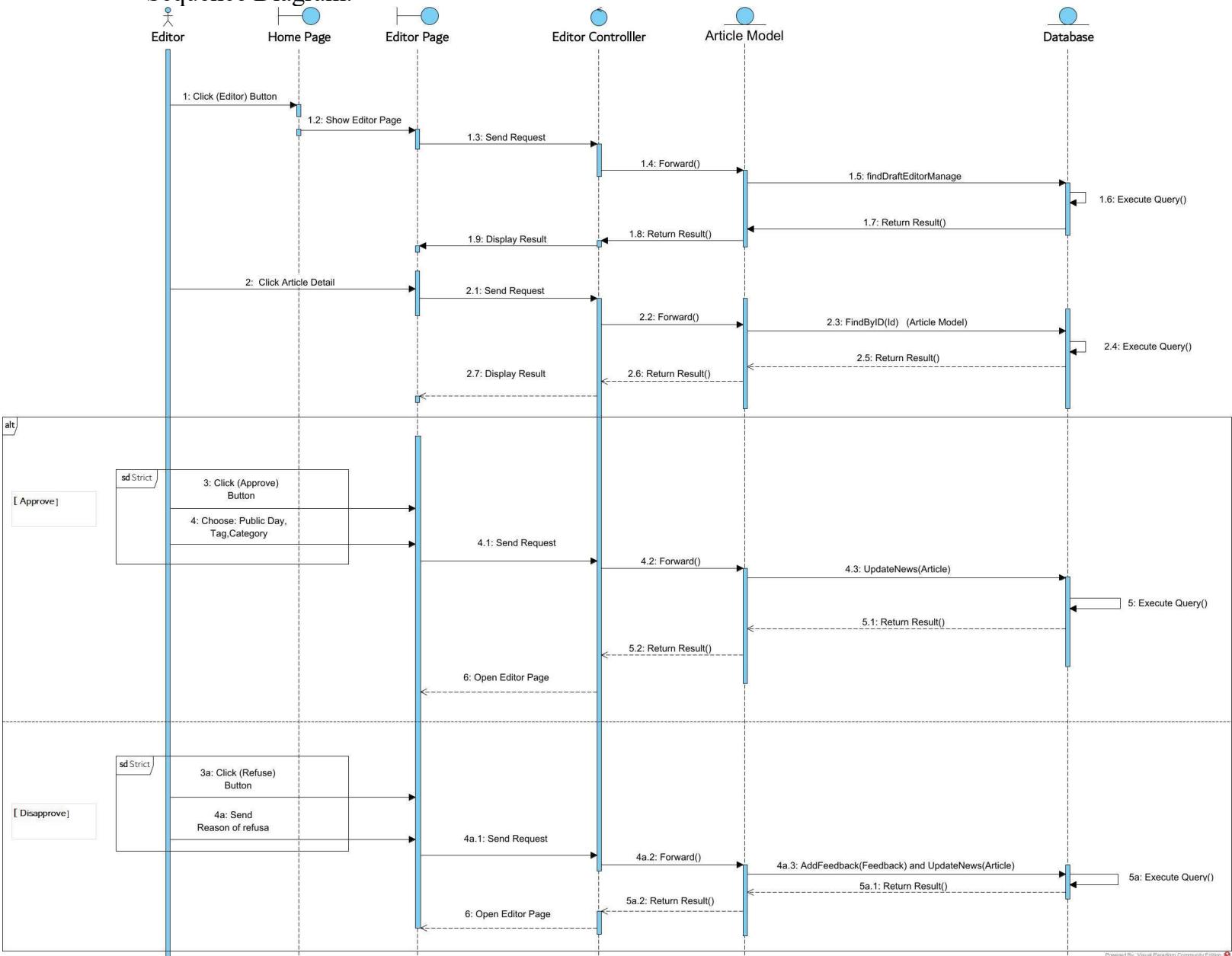
3. Duyệt bài viết:

Bảng 2.3 Đặc tả Usecase duyệt bài viết

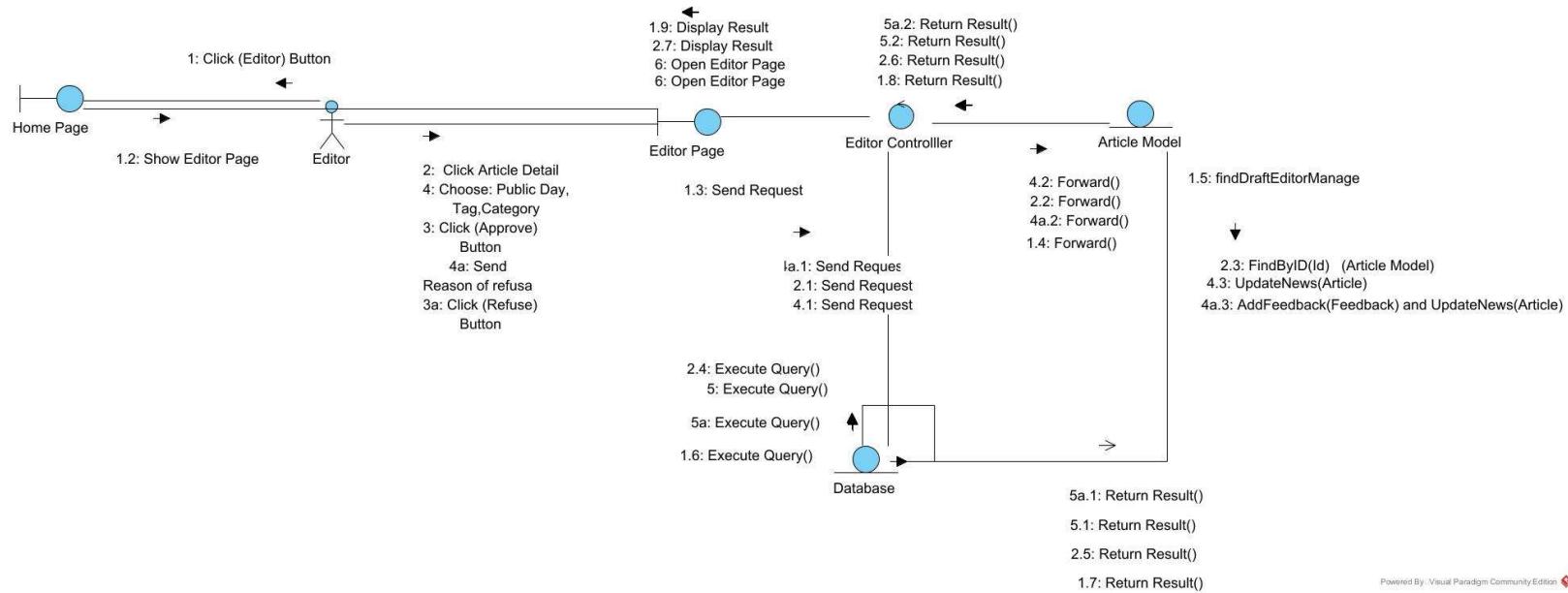
ID and Name:	HQ3- Duyệt bài viết
Primary actor:	Biên tập viên
Description:	Bài viết được Blogger gửi bài lên hệ thống sẽ được một người dùng có quyền là Biên tập viên phê duyệt. Biên tập viên sẽ phê duyệt xem bài viết có đủ yêu cầu được Post lên hay không. Nếu không sẽ nói rõ lí do.
Trigger:	Biên tập viên phê duyệt bài viết
Pre-condition:	Người dùng đăng nhập bằng tài khoản hệ thống.
Post-condition:	Bài viết được phê duyệt và chuyển đổi trạng thái.

Main Flow:	1 - Biên tập viên vào trang quản lý 2 - Biên tập viên xem chi tiết bài viết 3 - BTV bấm vào duyệt bài viết (A1) 4 - BTV chọn Danh mục, Tag và ngày ra mắt bài viết 5 - Trạng thái bài viết được cập nhật và lưu vào Database 6 - Quay về trang quản lý
Alternate Flow:	A1. Biên tập viên từ chối bài viết 3a1. BTV bấm vào từ chối bài viết 3a2. BTV gửi lý do từ chối 3a3. Lưu vào database 3a4. Quay về bước 6 Main Flow
Exception Flow:	

Sequence Diagram:



Collaboration Diagram:



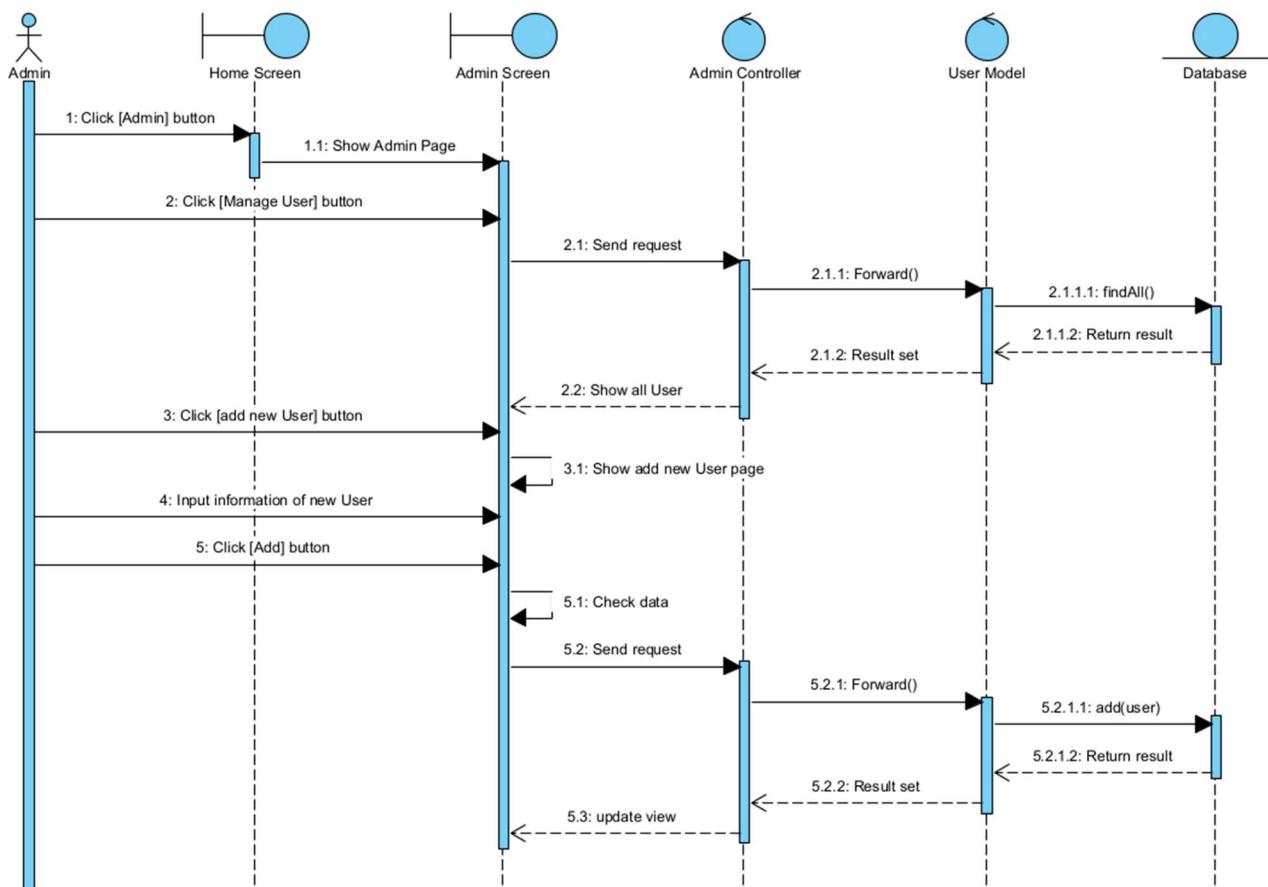
4. Thêm người dùng mới

Bảng 2.4 Đặc tả Usecase thêm người dùng mới

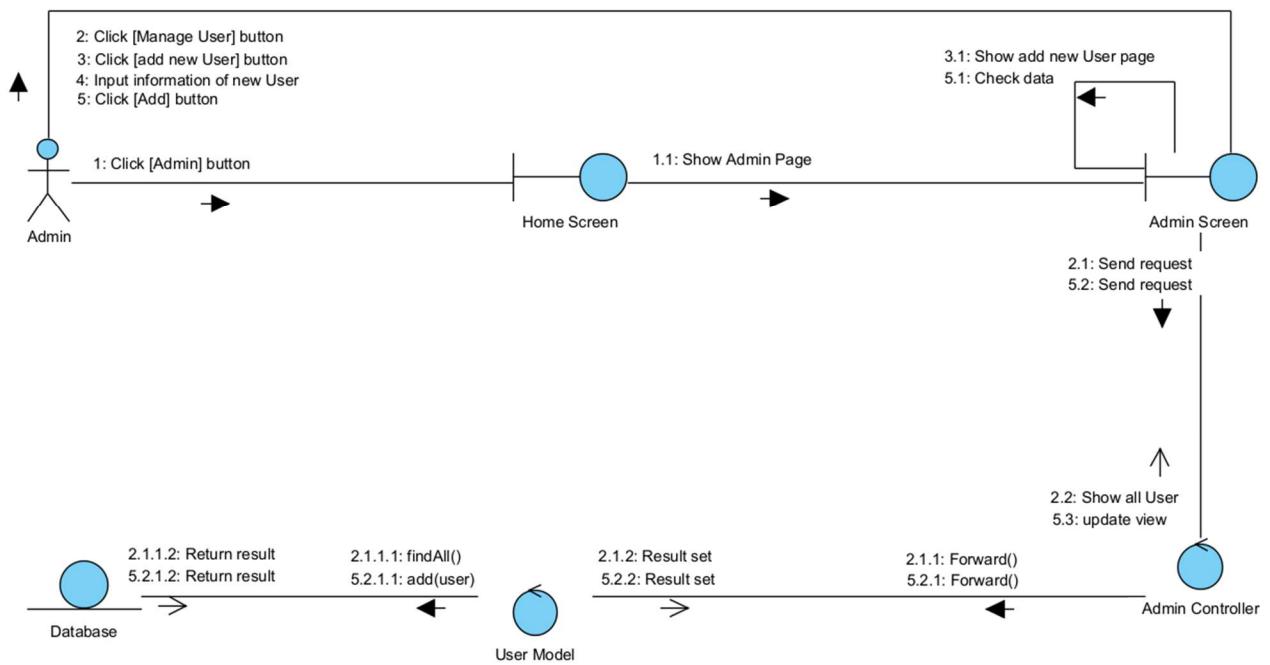
ID and Name:	HQ4 – Thêm người dùng mới
Primary actor:	Admin
Description:	Admin thêm người dùng mới từ trang quản lí
Trigger:	Admin thêm người dùng mới
Pre-condition:	- Người dùng đăng nhập bằng tài khoản hệ thống.
Post-condition:	Tài khoản người dùng mới được admin tạo thành công

Main Flow:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Admin vào trang quản lí 2. Admin chọn quản lí user 3. Admin chọn thêm user 4. Admin nhập thông tin user mới 5. Admin chọn lưu 6. Lưu vào database
Alternate Flow:	
Exception Flow:	

Sequence Diagram:



Collaboration:



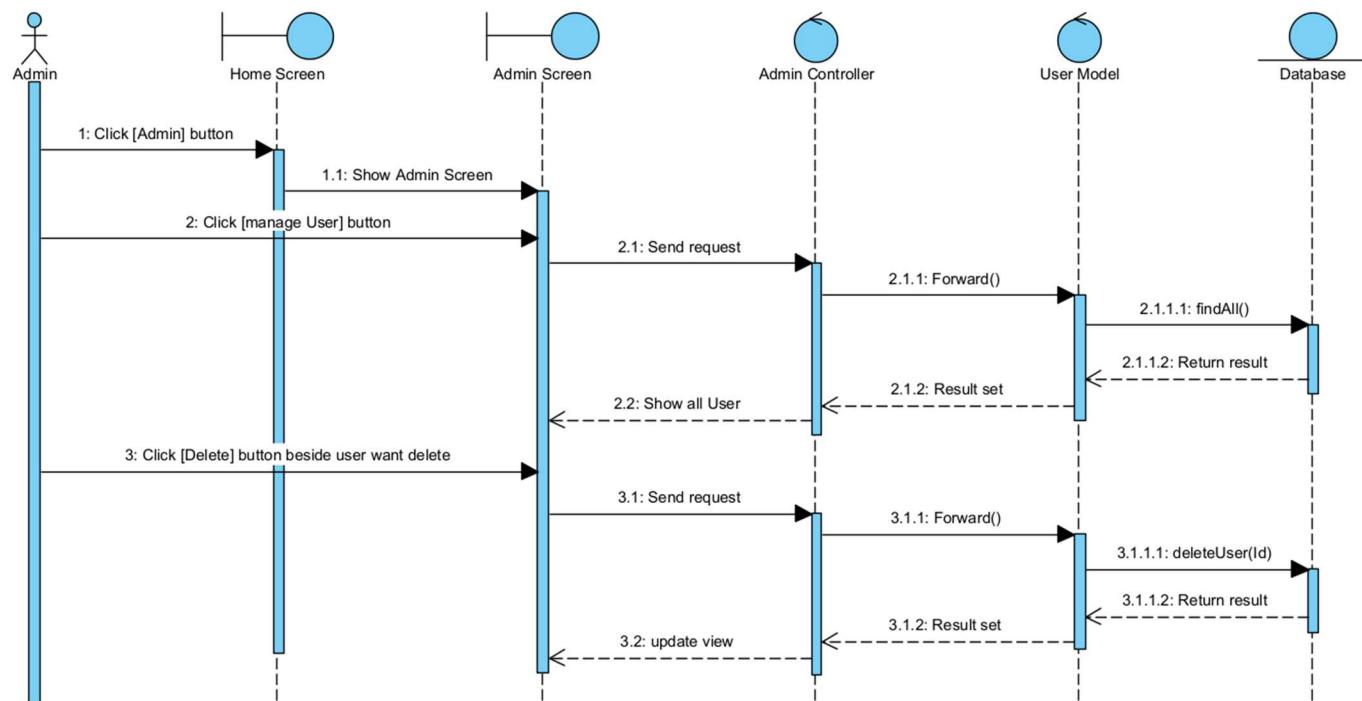
5. Xoá người dùng

Bảng 2.5 Đặc tả Usecase xóa người dùng

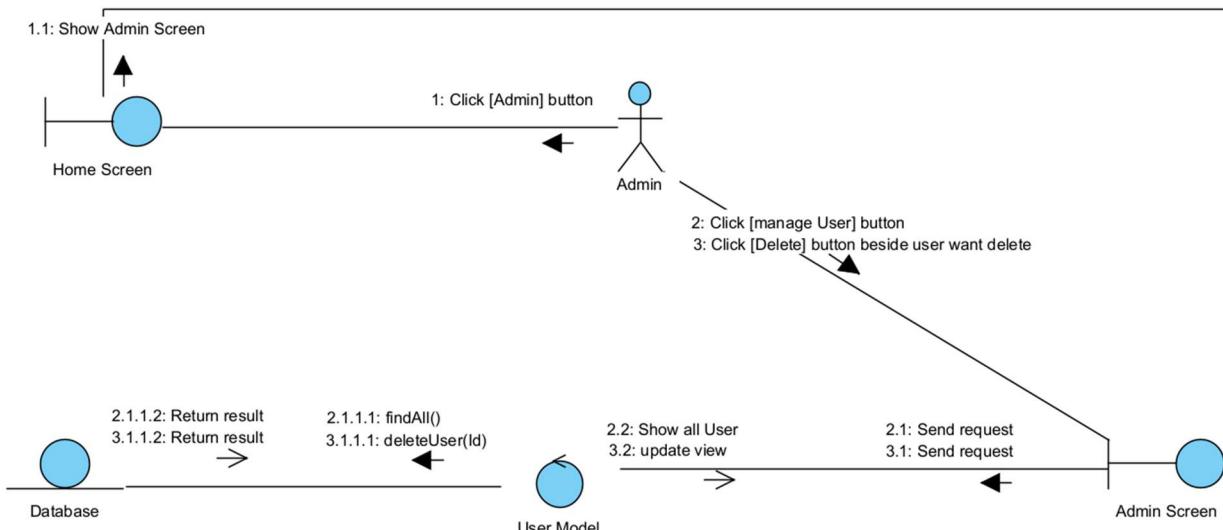
ID and Name:	HQ5 - Xoá người dùng
Primary actor:	Admin
Description:	- Admin muốn xoá người dùng ra khỏi hệ thống
Trigger:	Xoá người dùng (User) khỏi hệ thống
Pre-condition:	- Người dùng đăng nhập bằng tài khoản hệ thống.
Post-condition:	Admin xoá người dùng khỏi hệ thống thành công

Main Flow:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Admin vào trang quản lí 2. Admin chọn quản lí người dùng 3. Admin click nút delete bên cạnh người dùng cần xoá 4. Tất cả các dữ liệu liên quan đến người dùng được xoá khỏi hệ thống
Alternate Flow:	
Exception Flow:	

Sequence Diagram:



Collaboration:



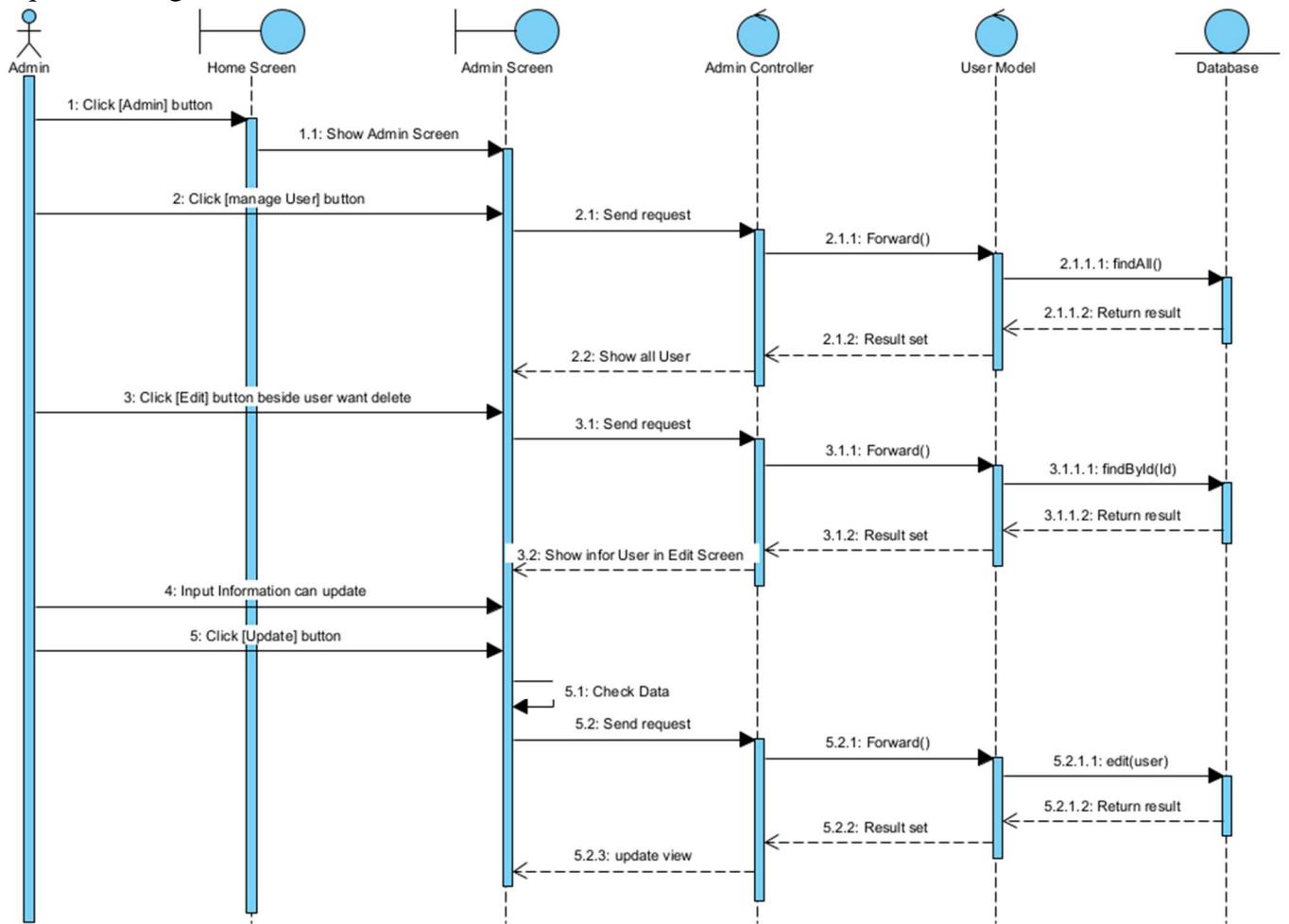
6. Cập nhật thông tin người dùng

Bảng 2.6 Đặc tả Usecase cập nhật thông tin người dùng

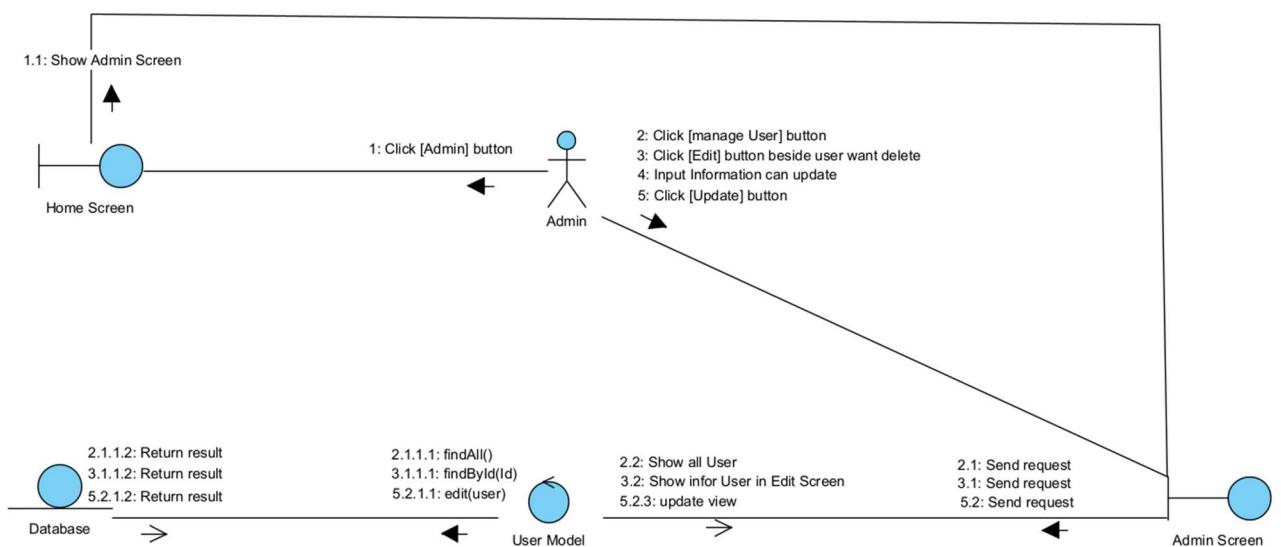
ID and Name:	HQ6 - Cập nhật thông tin người dùng
Primary actor:	Admin
Description:	Admin muốn thay đổi thông tin người dùng
Trigger:	Thay đổi thông tin cá nhân người dùng
Pre-condition:	- Người dùng đăng nhập bằng tài khoản hệ thống.
Post-condition:	- Tài khoản người dùng được cập nhật thông tin cá nhân thành công

Main Flow:	1 - Admin vào trang Admin 2 - Admin chọn quản lý người dùng 3 - Admin chọn user muốn thay đổi thông tin và nhấn nút edit bên cạnh 4 - Admin thay đổi thông tin cần cập nhật của user 5 - Admin nhấn lưu 6 - Lưu vào database
Alternate Flow:	
Exception Flow:	

Sequence Diagram:



Collaboration:

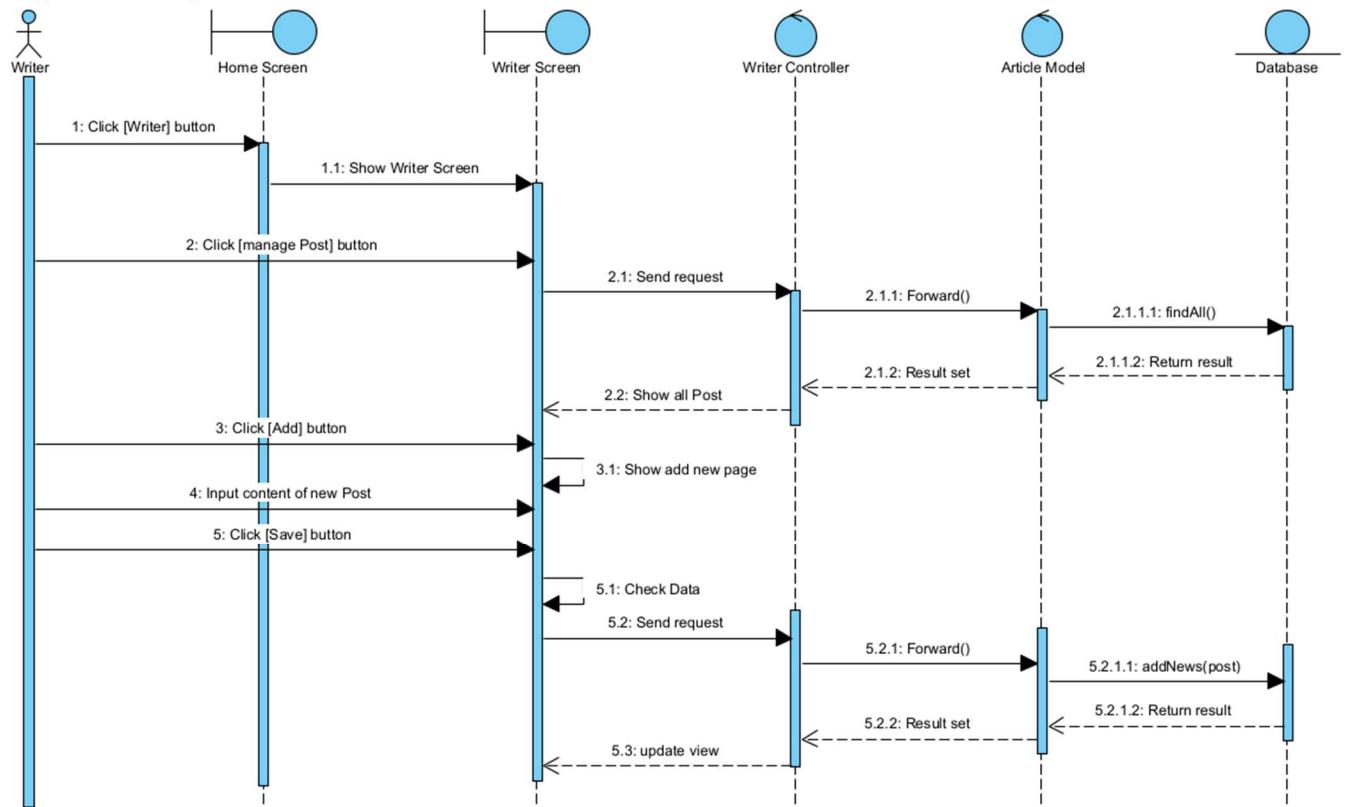


7. Đăng bài viết

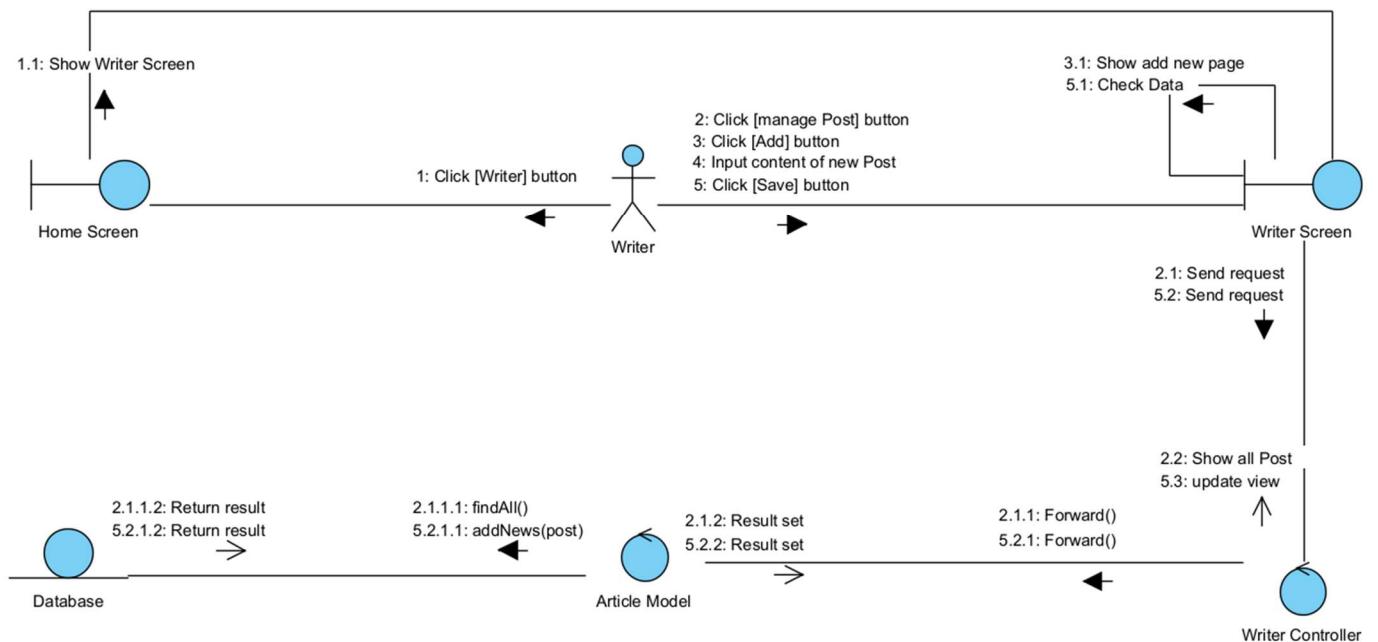
Bảng 2.7 Đặc tả Usecase đăng bài viết

ID and Name:	HQ7 - Đăng bài viết
Primary actor:	Phóng viên
Description:	Phóng viên viết bài gửi cho biên tập viên xét duyệt.
Trigger:	Phóng viên đăng bài
Pre-condition:	Người dùng đăng nhập bằng tài khoản hệ thống.
Post-condition:	Bài viết được gửi đến biên tập viên để chờ xét duyệt
Main Flow:	<ol style="list-style-type: none"> 1 - Phóng viên vào trang quản lý cá nhân 2 - Phóng viên chọn quản lý bài viết 3 - Phóng viên chọn nút thêm bài viết mới 4 - Phóng viên nhập nội dung bài viết 5 - Phóng viên nhấn lưu 6 - Lưu vào database
Alternate Flow:	
Exception Flow:	

Sequence Diagram:



Collaboration:

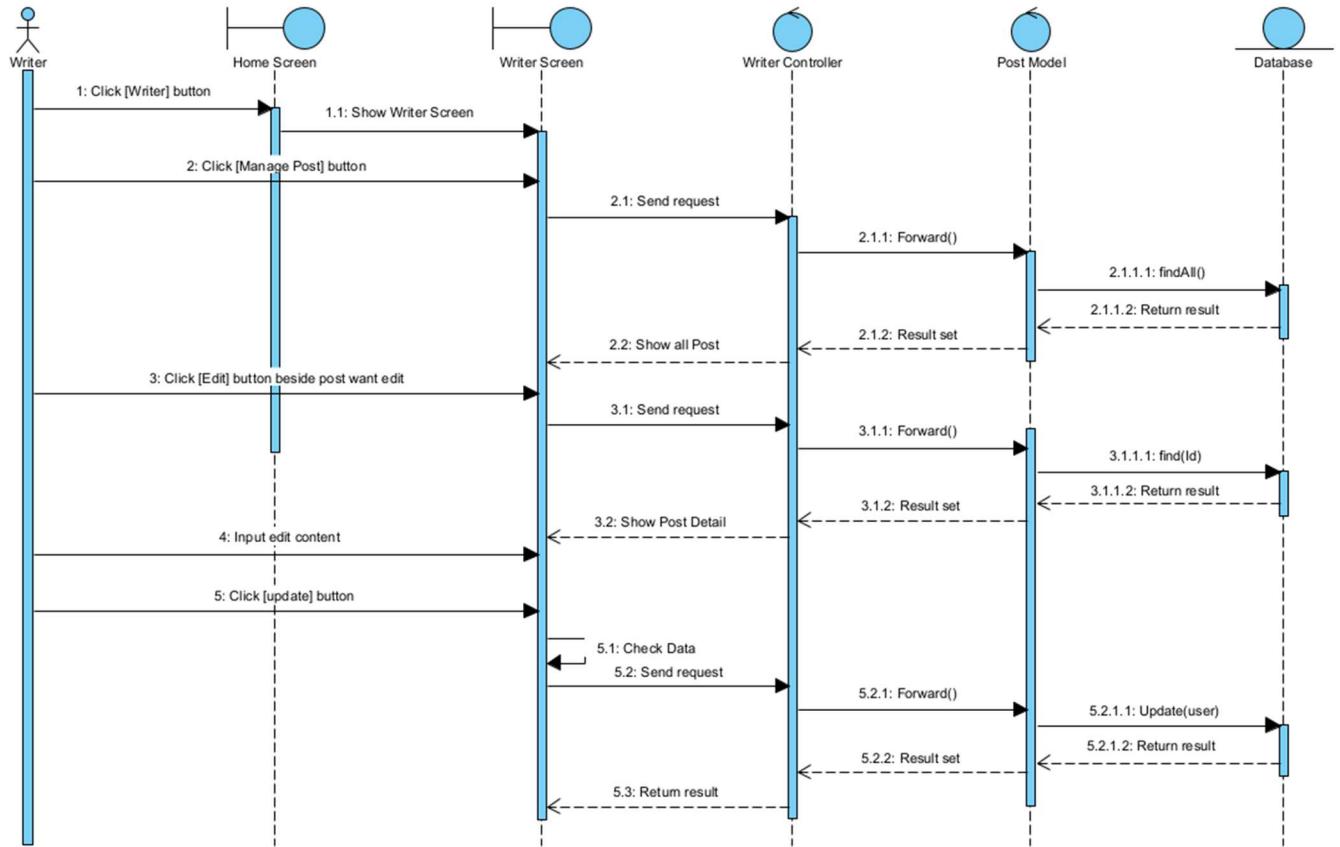


8. Sửa bài viết

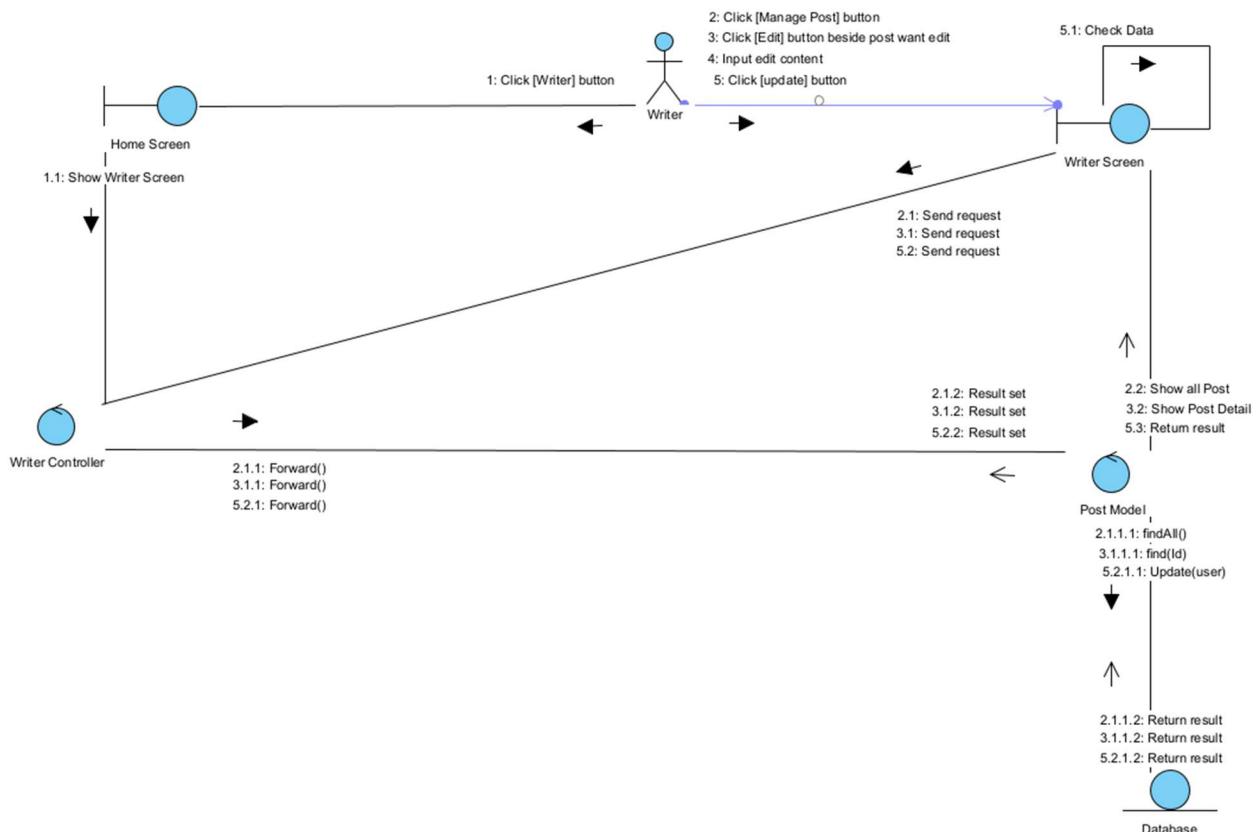
Bảng 2.8 Đặc tả Usecase hiệu chỉnh bài viết

ID and Name:	HQ8 – Sửa bài viết
Primary actor:	Phóng viên
Description:	Phóng viên chỉnh sửa bài viết bị biên tập viên từ chối xét duyệt để gửi cho biên tập viên kiểm duyệt lại.
Trigger:	Phóng viên chỉnh sửa bài viết
Pre-condition:	- Người dùng đăng nhập bằng tài khoản hệ thống.
Post-condition:	- Bài viết chỉnh sửa được gửi đến biên tập viên để chờ xét duyệt
Main Flow:	1 - Phóng viên vào trang quản lý 2 – Phóng viên chọn quản lý bài viết 3 - Phóng viên chọn bài viết cần hiệu chỉnh và ấn nút chỉnh sửa bên cạnh 4 – Phóng viên nhập nội dung cần chỉnh sửa trong bài viết 5 – Phóng viên nhấn lưu 5 - Lưu vào database
Alternate Flow:	
Exception Flow:	

Sequence Diagram:



Collaboration:



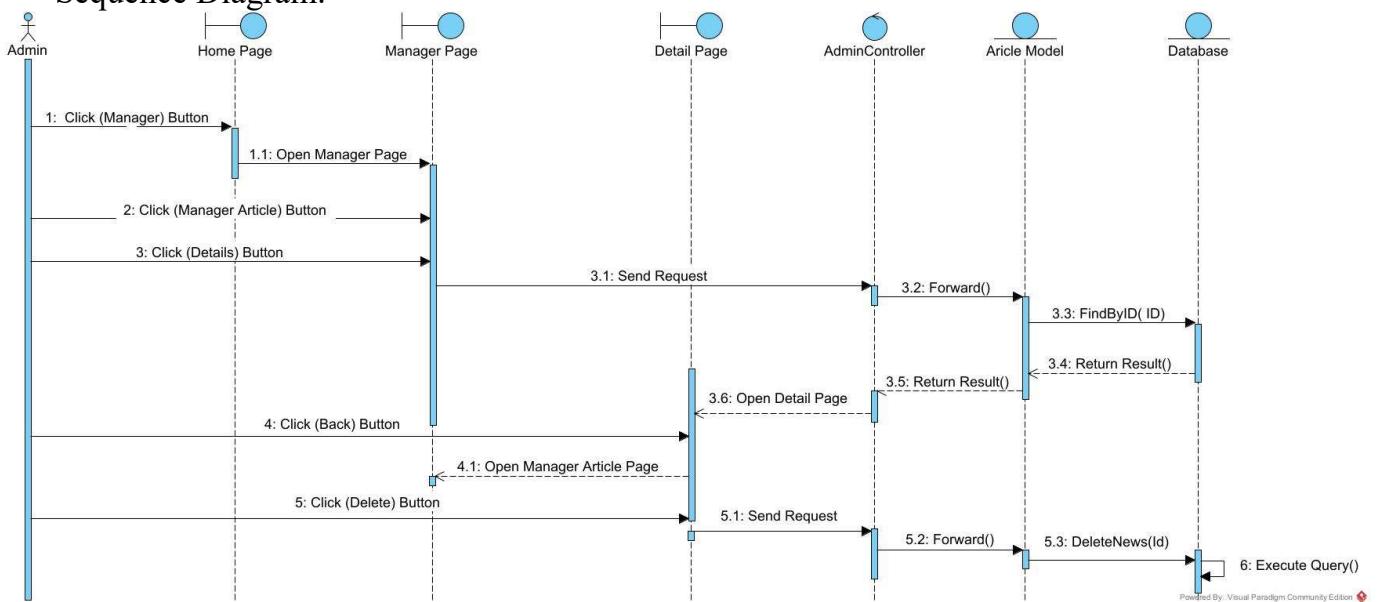
9. Xóa bài viết

Bảng 2.9 Đặc tả Usecase xóa bài viết

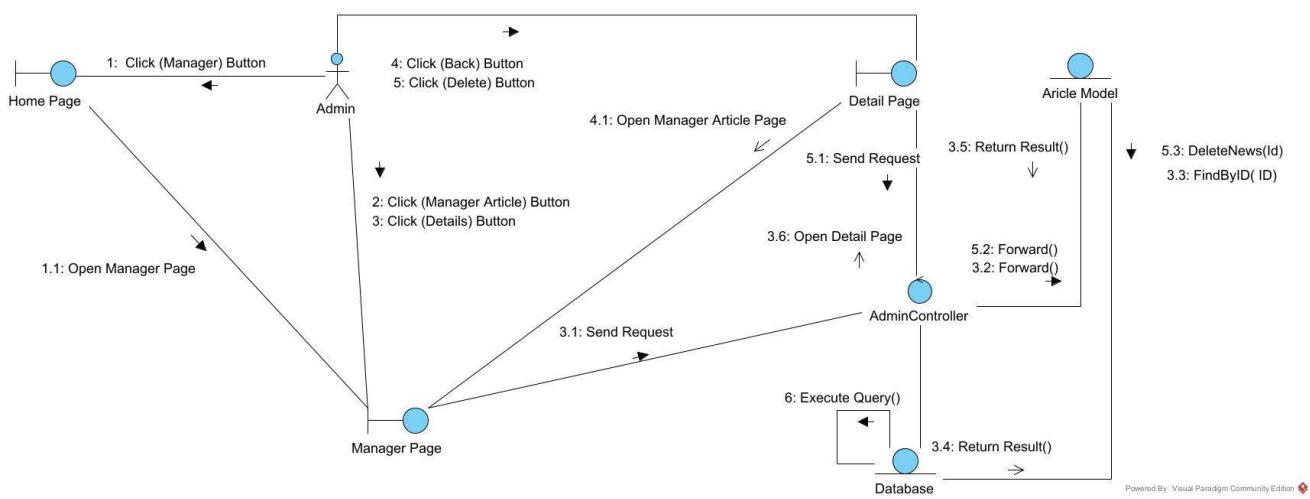
ID and Name:	HQ9 - Xóa bài viết
Primary actor:	Người quản lý hệ thống (Admin)
Description:	Người admin sẽ xem chi tiết những bài viết đã được đăng hoặc đã phê duyệt. Người đó sẽ lựa chọn bài không phù hợp và sẽ xóa bài.
Trigger:	Người quản lý hệ thống sẽ xóa bài
Pre-condition:	<ul style="list-style-type: none"> - Người dùng đăng nhập bằng tài khoản hệ thống. - Tài khoản người dùng được phân hệ là Admin

Post-condition:	Bài viết bị xóa
Main Flow:	<ol style="list-style-type: none"> 1 - Người dùng vào trang quản trị viên 2 - Người dùng chọn trang quản lý bài viết 3 - Xem chi tiết bài viết 4 - Quay về trang chủ 5 - Xóa bài viết 6 - Cập nhật Database
Alternate Flow:	
Exception Flow:	

Sequence Diagram:



Collaboration:



10. Tải File PDF của bài viết:

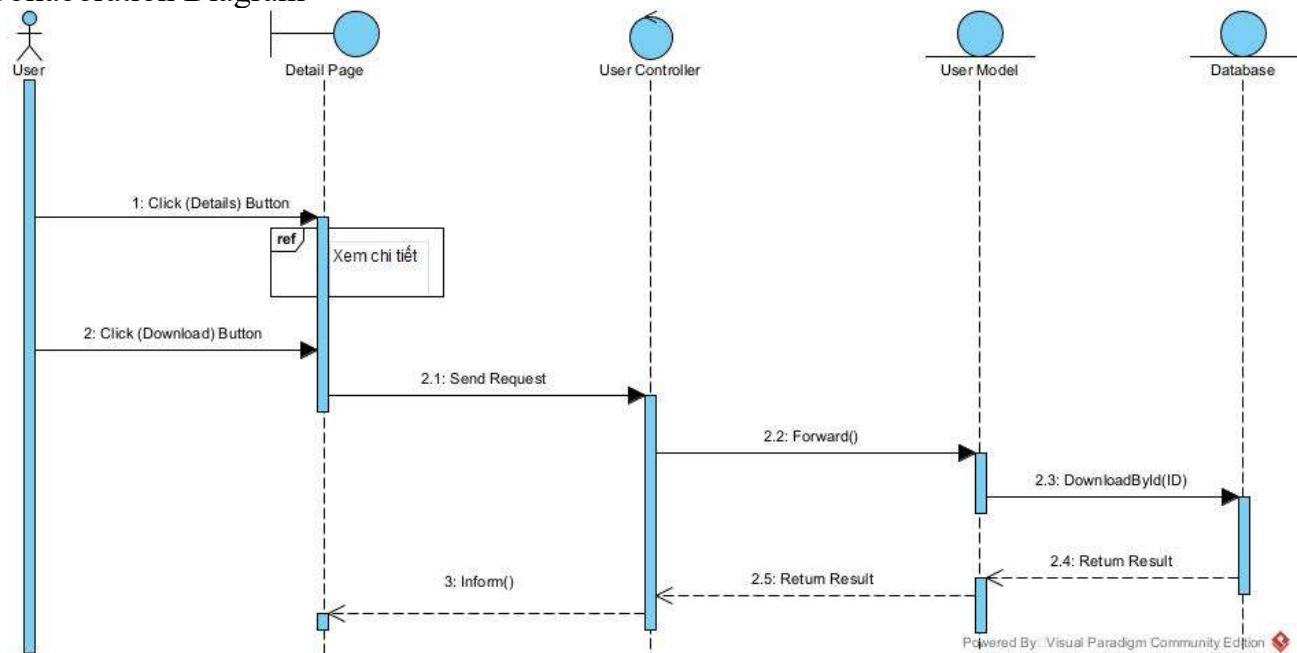
Bảng 2.11 Đặc tả Usecase tải File PDF của bài viết

ID and Name:	HQ11 - Tải File PDF của bài viết
Primary actor:	Người dùng Premium
Description:	Người dùng sau khi đăng nhập tài khoản Premium. Và đọc bài viết Premium. Sau đó tải bản PDF về máy của mình.
Trigger:	Tải bài viết Premium dưới dạng PDF
Pre-condition:	Người dùng đăng nhập bằng tài khoản hệ thống.
Post-condition:	Bài viết được tải về dưới dạng PDF

Main Flow:	1 - Người dùng đăng nhập với tài khoản hệ thống 2 - Người dùng xem chi tiết bài viết 3 – Người dùng tải PDF 4 – Thông báo tải thành công
Alternate Flow:	
Exception Flow:	

Sequence Diagram:

Collaboration Diagram

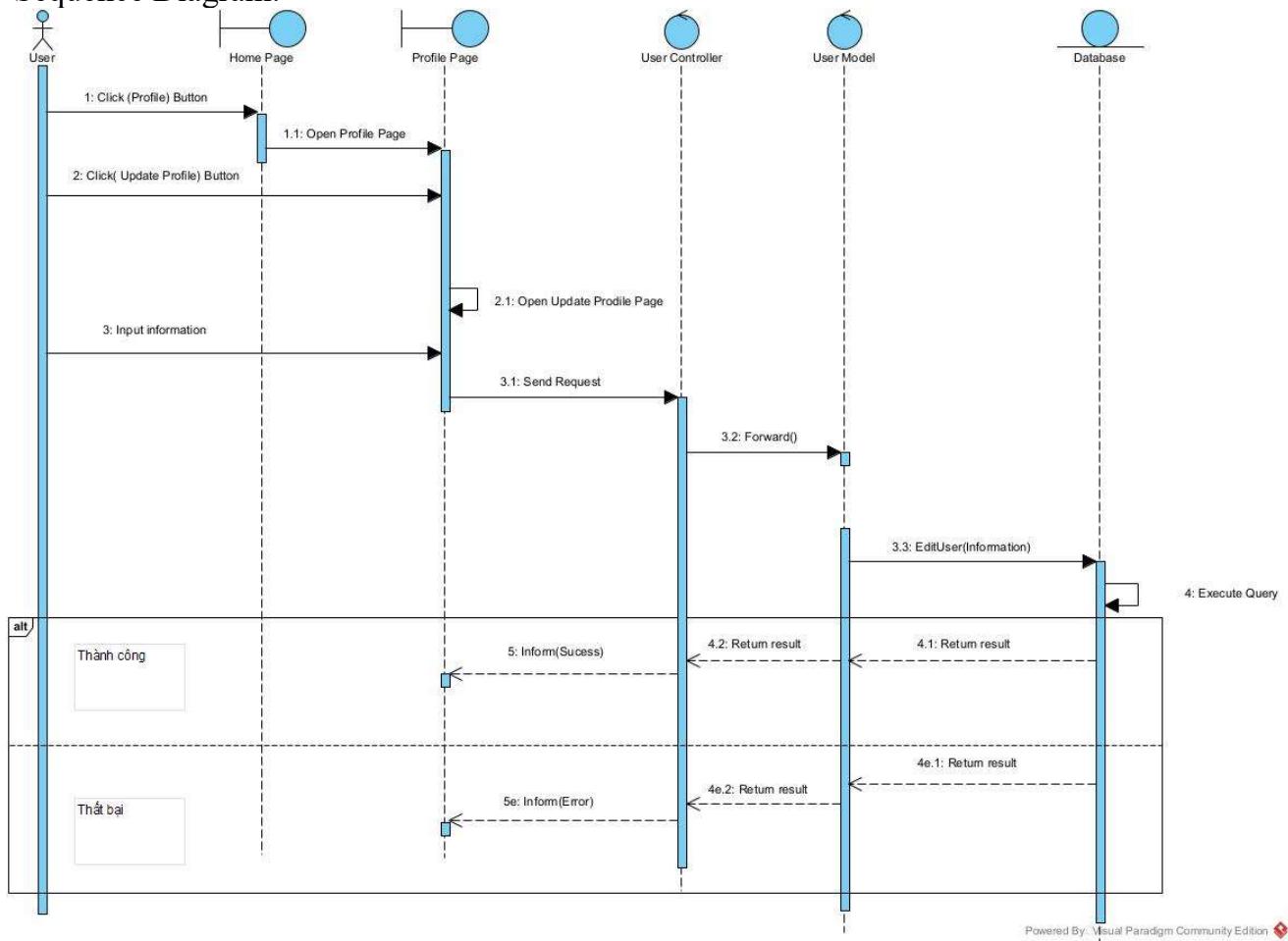


12. Cập nhật tài khoản

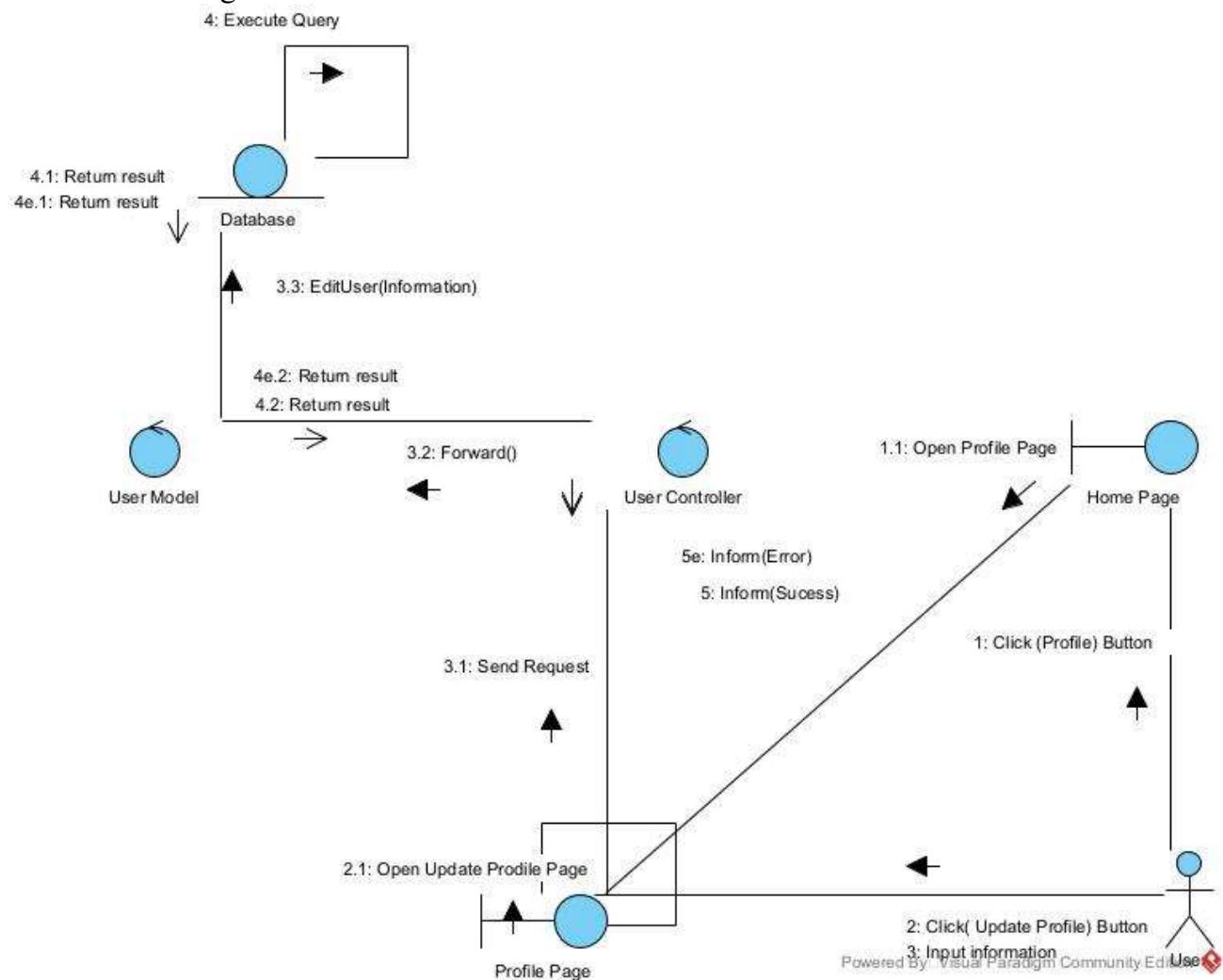
Bảng 2.12 Đặc tả Usecase cập nhật tài khoản

ID and Name:	HQ 12 - Cập nhật tài khoản
Primary actor:	Người dùng
Description:	Người dùng sẽ chỉnh sửa thông tin của mình tại trang Web.
Trigger:	Người dùng chỉnh sửa thông tin.
Pre-condition:	Người dùng đăng nhập bằng tài khoản hệ thống.
Post-condition:	Người dùng sẽ chỉnh sửa thông tin của mình theo yêu cầu
Main Flow:	1 - Người dùng nhấn vào trang Profile 2 - Người dùng nhấn vào nút chỉnh sửa tài khoản 3 - Điền thông tin muốn chỉnh sửa: Username, Password, Gmail, Số điện thoại 4 - Cập nhật database 5 - Thông báo cập nhật thành công
Alternate Flow:	
Exception Flow:	E1: Hệ thống xác nhận sai thông tin Gmail 5e. Trả về trang chỉnh sửa và thông báo

Sequence Diagram:



Colaboration Diagram:



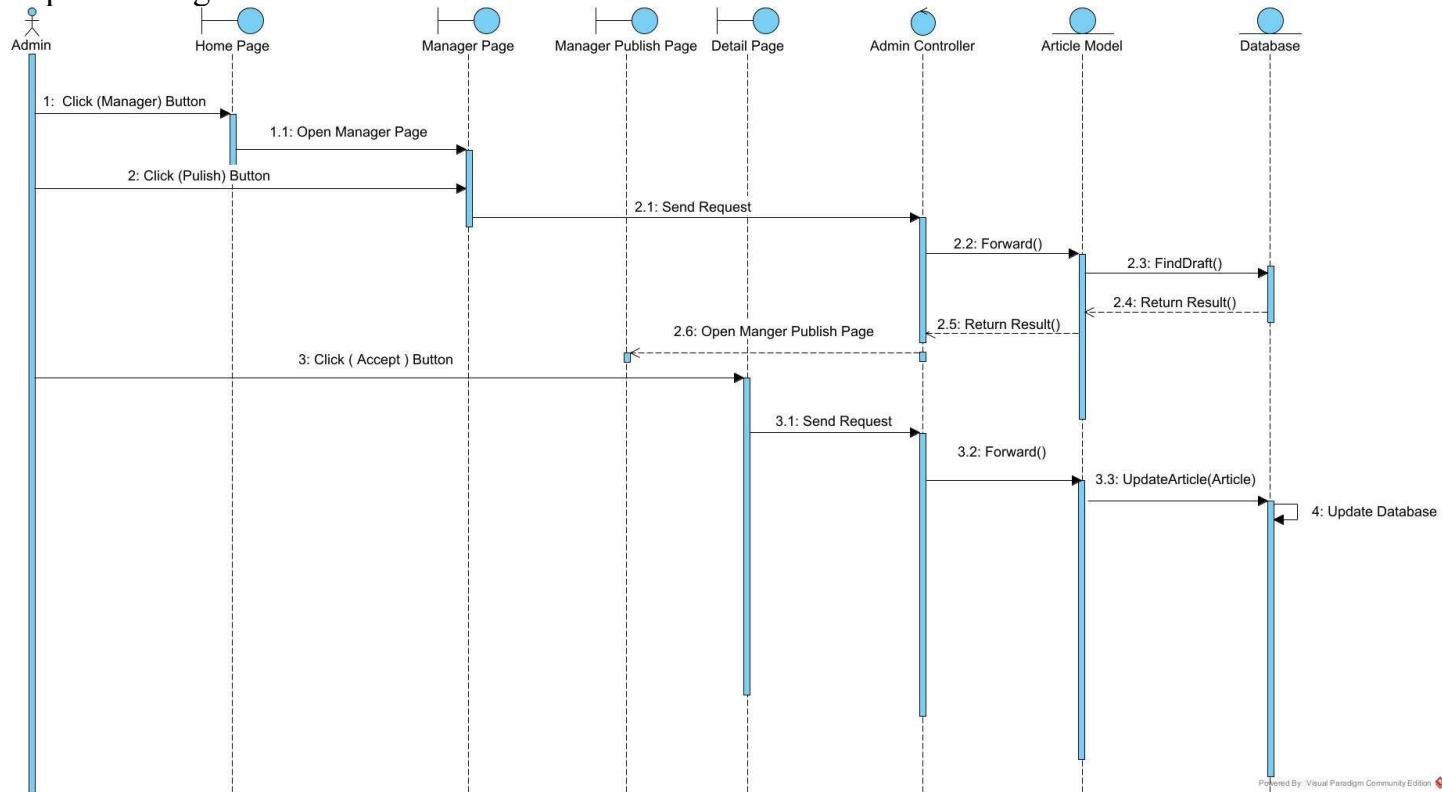
13. Xuất bản bài viết

Bảng 2.13 Đặc tả Usecase xuất bản bài viết

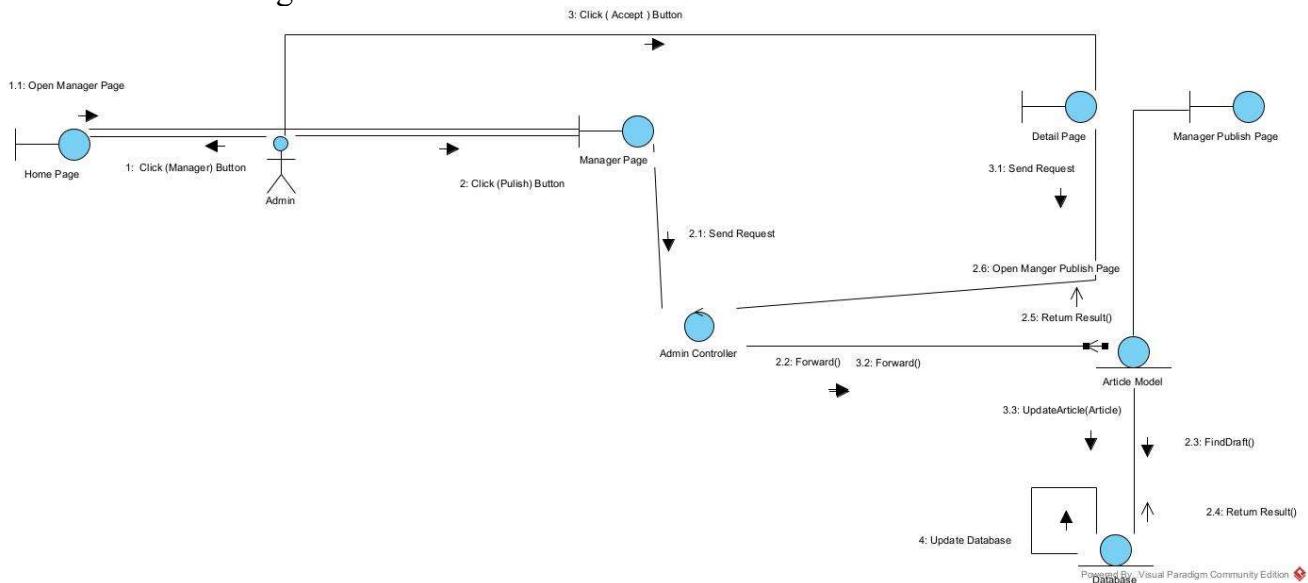
ID and Name:	HQ11- Xuất bản bài viết
Primary actor:	Người quản lý hệ thống
Description:	Người quản lý sẽ phê duyệt bài viết có được xuất bản hay không
Trigger:	Người quản lý phê duyệt

Pre-condition:	Người dùng đăng nhập bằng tài khoản hệ thống
Post-condition:	Bài viết được xuất bản
Main Flow:	1 - Người quản lý vào trang quản lý 2 - Xem danh sách quản lý 3 - Xuất bản bài viết 4 - Lưu vào database
Alternate Flow:	
Exception Flow:	

Sequence Diagram:



Colaboration Diagram:



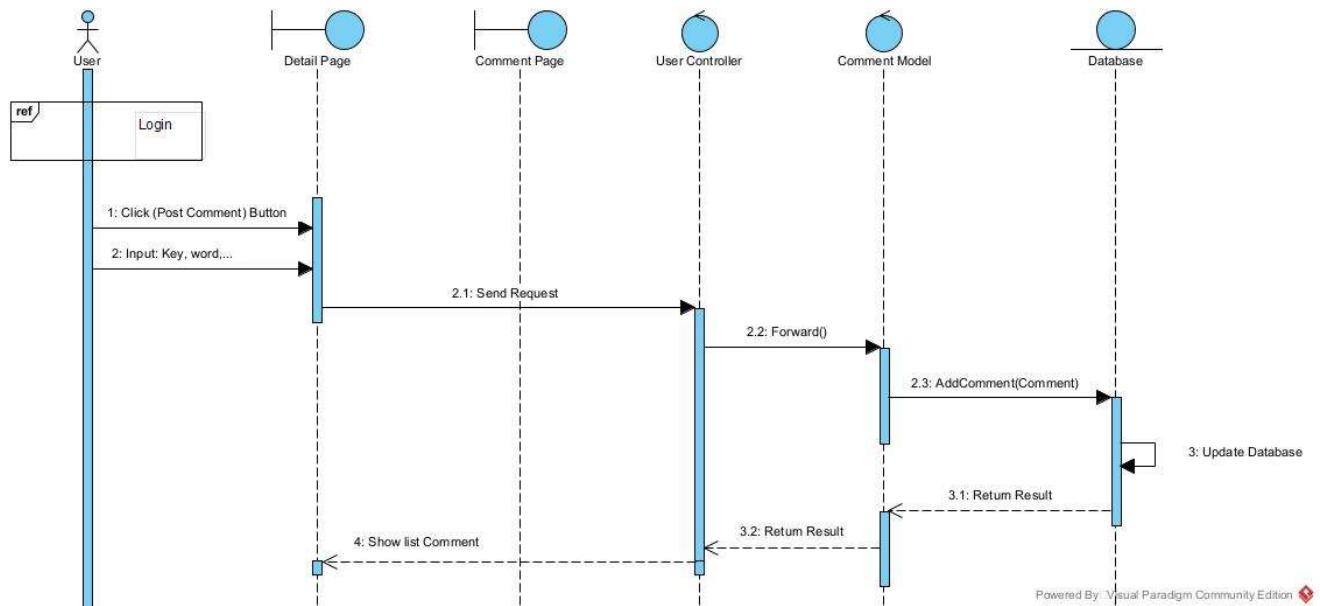
14. Bình luận bài viết

Bảng 2.14 Đặc tả Usecase bình luận bài viết

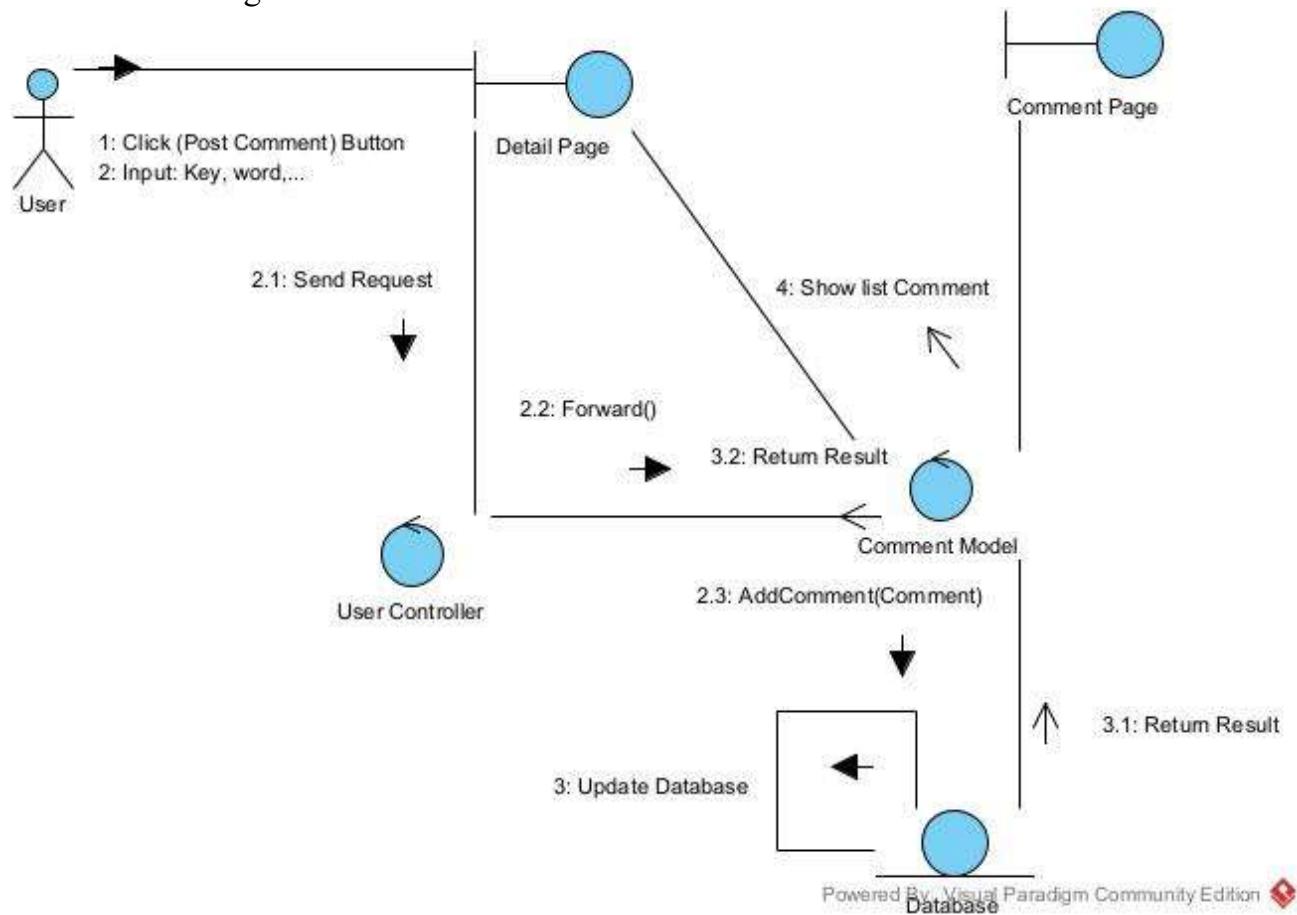
ID and Name:	HQ14- Bình luận bài viết
Primary actor:	Người dùng
Description:	Người dùng đã đăng nhập vào bài viết và thực hiện bình luận bài viết
Trigger:	Người dùng đăng bình luận
Pre-condition:	Người dùng đã đăng nhập bài tài khoản hệ thống.
Post-condition:	Bình luận được đăng tải

Main Flow:	1. Người dùng nhấn nút comment 2. Nhập nội dung bình luận 3. Cập nhật database 4. Hiển thị nội dung comment
Alternate Flow:	
Exception Flow:	

Sequence Diagram:



Collaboration Diagram:



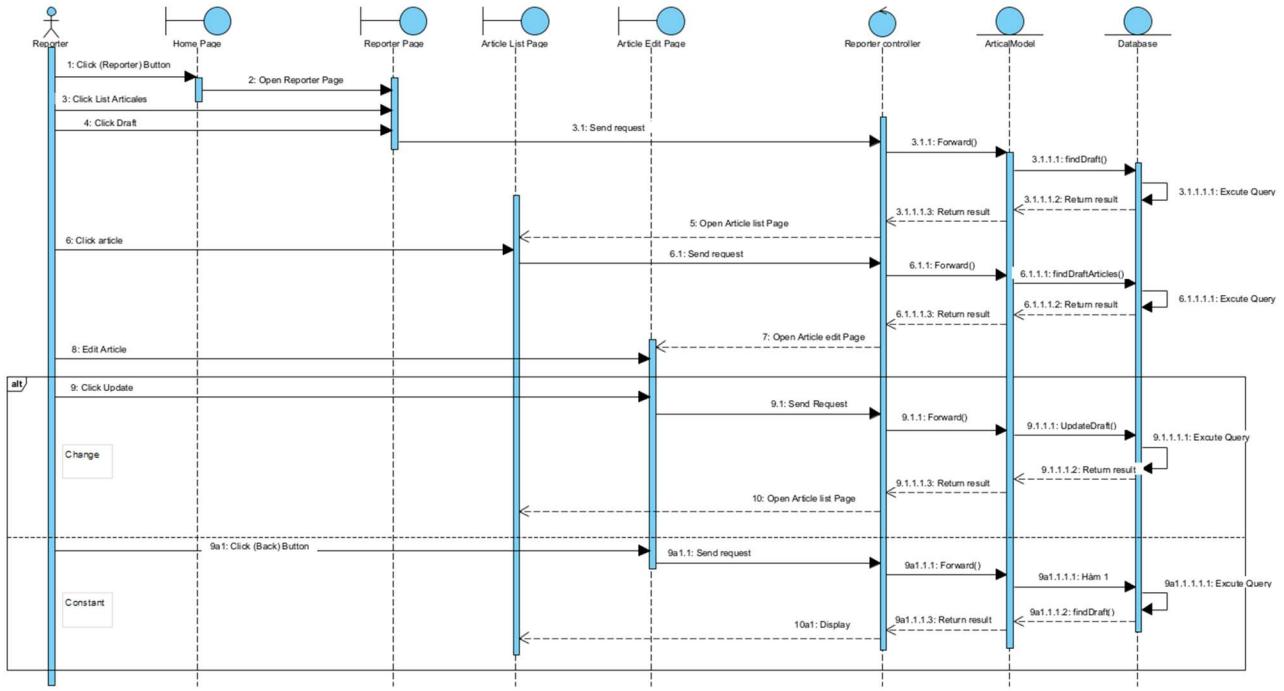
15. Chỉnh sửa bài viết

Bảng 2.15 Đặc tả Usecase chỉnh sửa bài viết

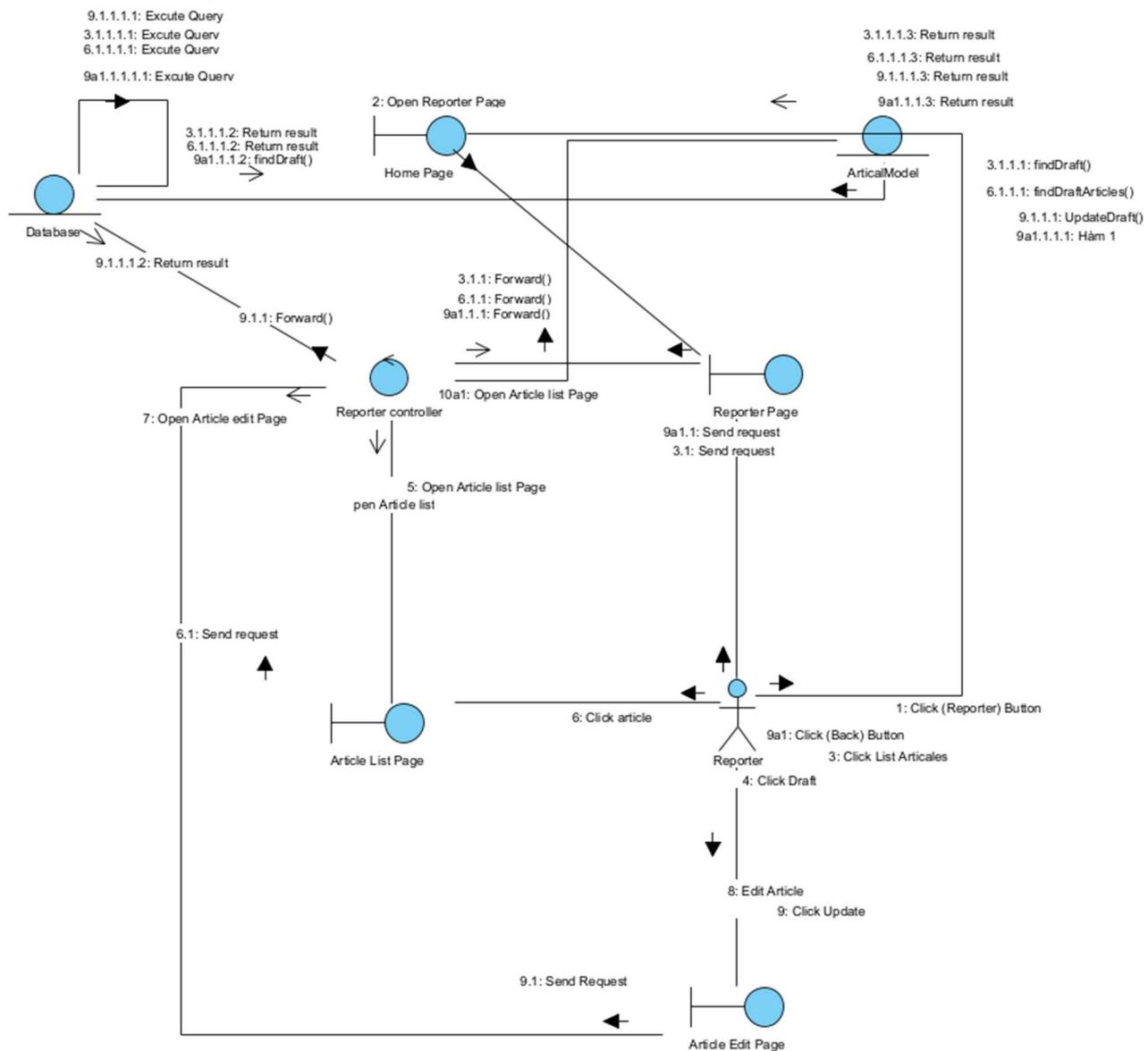
ID and Name:	HQ15- Chính sửa bài viết.
Primary actor:	Phóng viên.
Description:	Phóng viên chỉnh sửa bài viết refused hoặc draft của mình.
Trigger:	Phóng viên muốn chỉnh sửa bài viết.
Pre-condition:	Bài viết cần chỉnh sửa đã được đăng tải và có trạng thái refused hoặc draft

Post-condition:	Bài viết đã được chỉnh sửa thành công. Nếu bài viết ban đầu ở trạng thái refused, thì bài viết sẽ được chuyển sang trạng thái draft
Main Flow:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Phóng viên chọn Reporter trên trang chủ. 2. Hệ thống đưa phóng viên đến trang phóng viên. 3. Phóng viên chọn List Articale. 4. Phóng viên chọn chỉnh sửa bài viết Draft 5. Hệ thống đưa phóng viên đến trang danh sách bài viết đó. 6. Phóng viên chọn bài viết cần chỉnh sửa. 7. Hệ thống đưa phóng viên đến trang chỉnh sửa bài viết. 8. Phóng viên chỉnh sửa nội dung bài viết. 9. Phóng viên nhấn ‘Update’ để lưu lại các thay đổi. 10. Hệ thống đưa phóng viên về trang danh sách bài viết ở trạng thái lúc đầu.
Alternate Flow:	<p>A1. Phóng viên không muốn thay đổi nữa</p> <p>9a1. Phóng viên nhấn ‘Back’</p> <p>10a1. Hệ thống đưa phóng viên về trang danh sách bài viết ở trạng thái lúc đầu.</p>
Exception Flow:	

Sequence Diagram:



Collaboration Diagram:



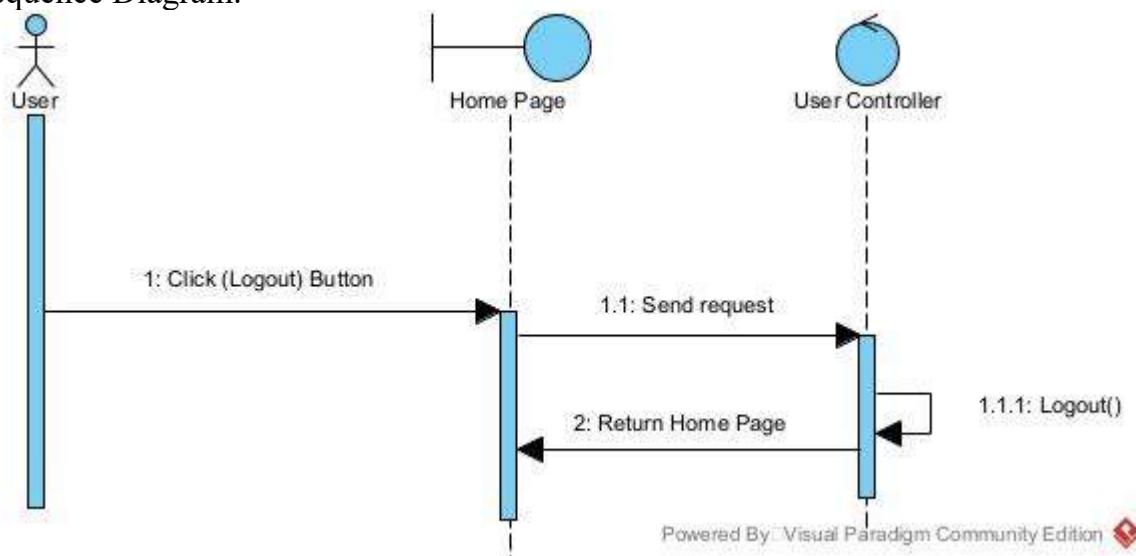
16. Đăng xuất

Bảng 2.16 Đặc tả Usecase duyệt bài viết

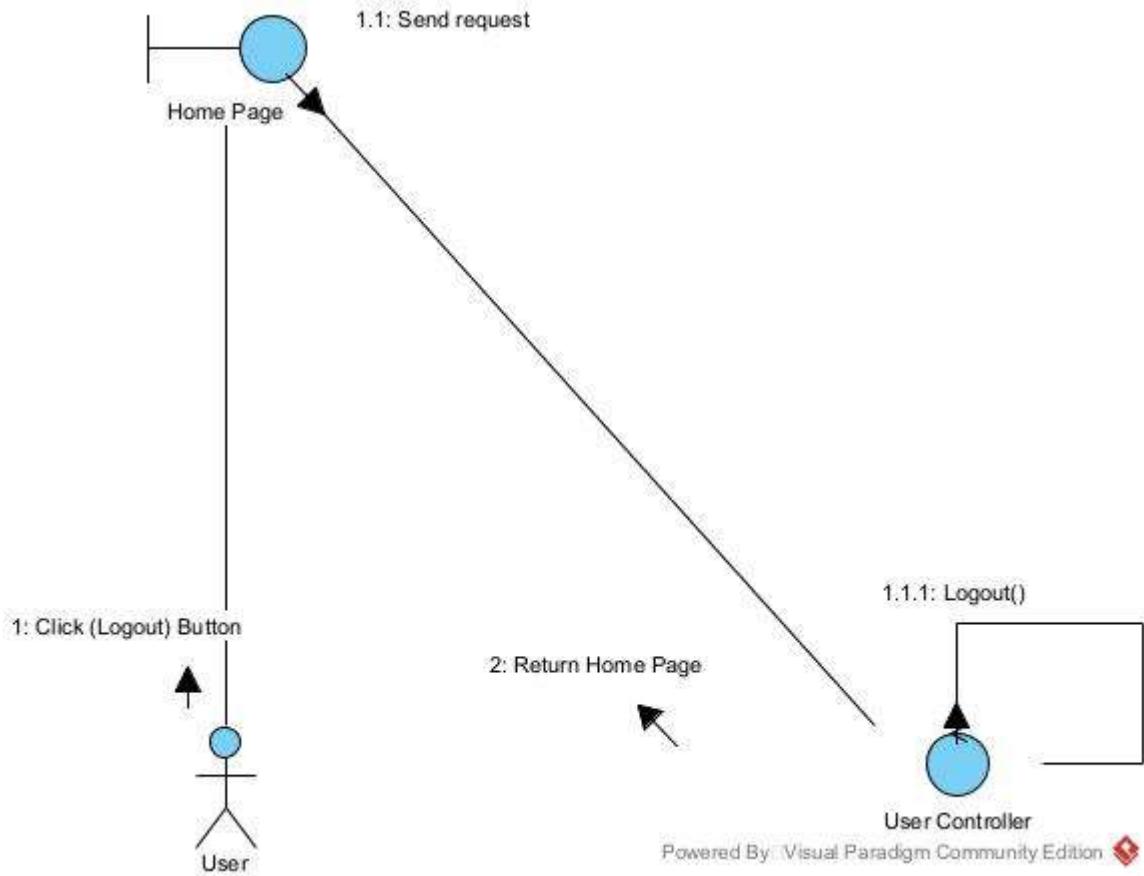
ID and Name:	HQ16 - Đăng xuất
Primary actor:	Người dùng.
Description:	Người dùng thực hiện đăng xuất khỏi hệ thống.

Trigger:	Người dùng muốn đăng xuất khỏi hệ thống.
Pre-condition:	Người dùng đã đăng nhập vào hệ thống.
Post-condition:	Người dùng đã đăng xuất thành công.
Main Flow:	Người dùng chọn biểu tượng người dùng và chọn logout trên trang chủ. Hệ thống xác nhận người dùng đăng xuất Hệ thống hiển thị trang chủ.
Alternate Flow:	
Exception Flow:	

Sequence Diagram:



Collaboration Diagram:



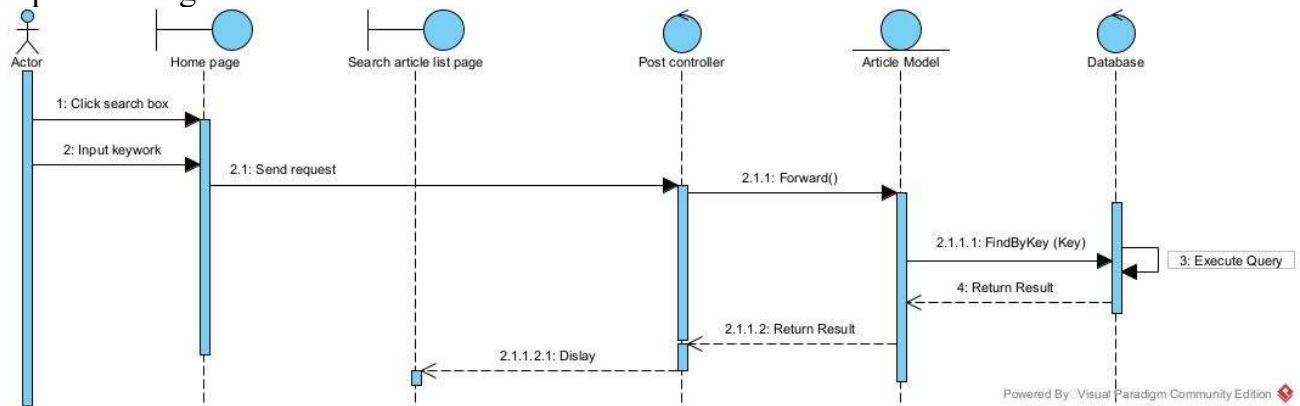
17. Tìm kiếm bài viết

Bảng 2.17 Đặc tả Usecase duyệt bài viết

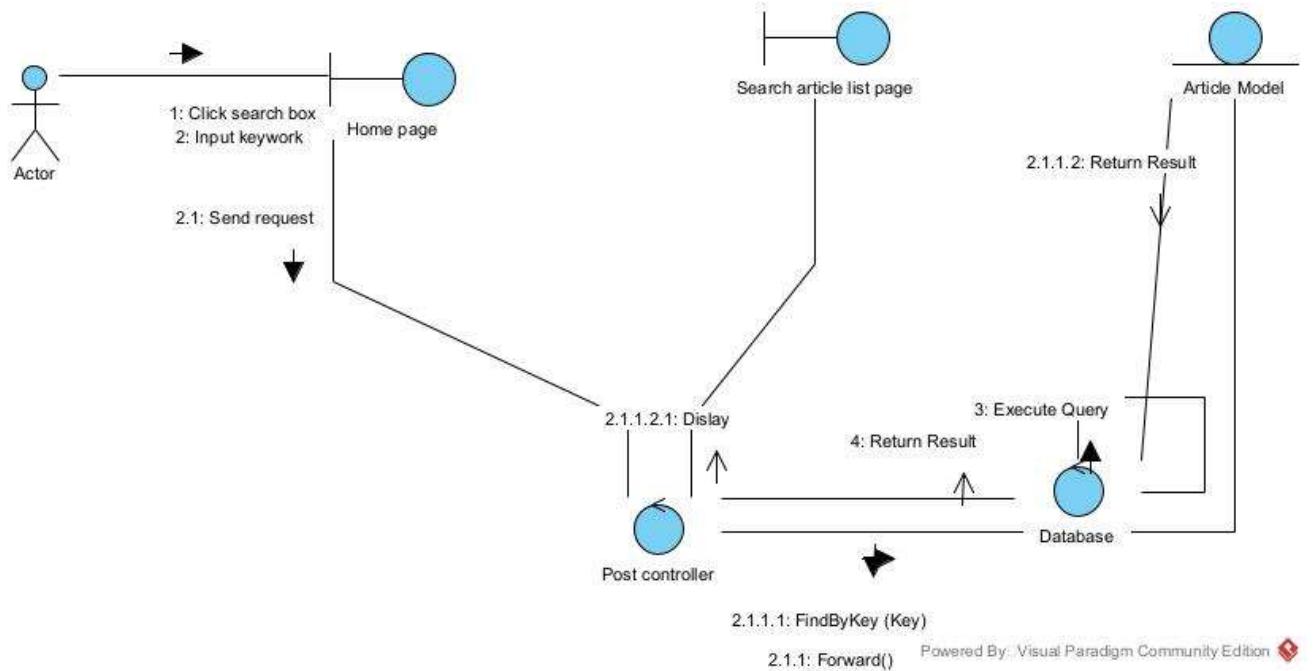
ID and Name:	HQ19- Tìm kiếm bài viết
Primary actor:	Người dùng.
Description:	Người dùng tìm kiếm bài viết theo từ khóa được nhập từ bàn phím.
Trigger:	Người dùng muốn tìm kiếm bài viết.
Pre-condition:	
Post-condition:	Hiển thị danh sách bài viết liên quan đến từ khóa tìm kiếm

Main Flow:	1 - Người dùng nhấn vào ô tìm kiếm 2 - Người dùng nhập từ khóa tìm kiếm 3 – Hệ thống xác thực thông tin và hiển thị danh sách tìm kiếm ở trang tìm kiếm (A1)
Alternate Flow:	A1. Người dùng đăng nhập bằng tài khoản Premium
Exception Flow:	

Sequence Diagram:



Colaboration Diagram:



18. Xem chi tiết bài viết

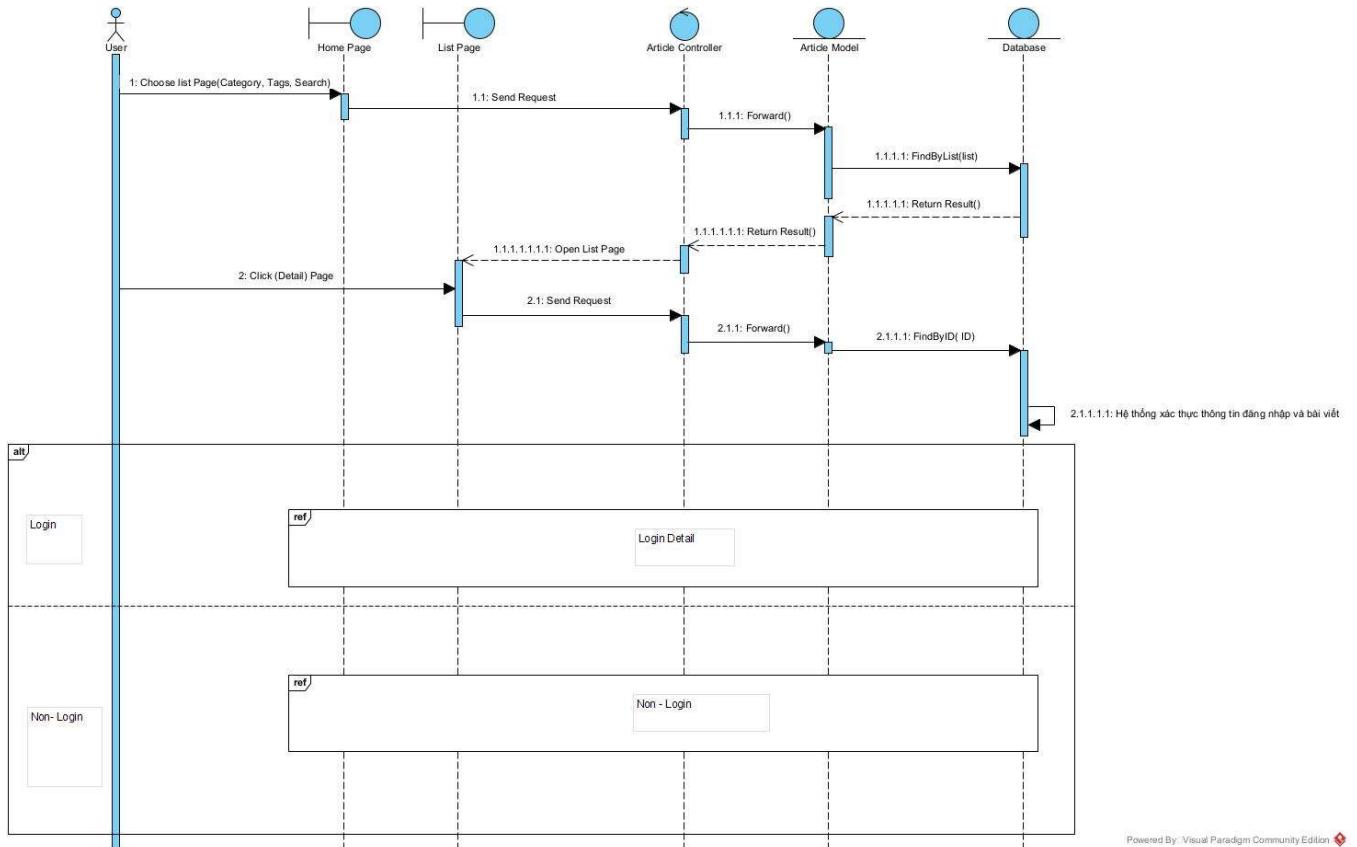
Bảng 2.18 Đặc tả Usecase xem chi tiết bài viết

ID and Name:	HQ20 - Xem chi tiết bài viết
Primary actor:	Người dùng
Description:	Mô tả quá trình người dùng xem chi tiết các bài viết có trong hệ thống.
Trigger:	Người dùng muốn xem chi tiết bài viết.
Pre-condition:	
Post-condition:	Người dùng xem được nội dung bài viết và bao gồm các bài viết liên quan và danh sách nhãn
Main Flow:	<p>1 – Người dùng lựa chọn danh sách bài viết để xem(Các bài viết trang chủ, các bài viết theo danh sách: Danh mục, Tags, Tìm kiếm).</p> <p>2- Người dùng chọn bài viết cần xem (A2, A1, A3) (E1, E2)</p> <p>3- Hệ thống hiển thị trang chi tiết bài viết</p>

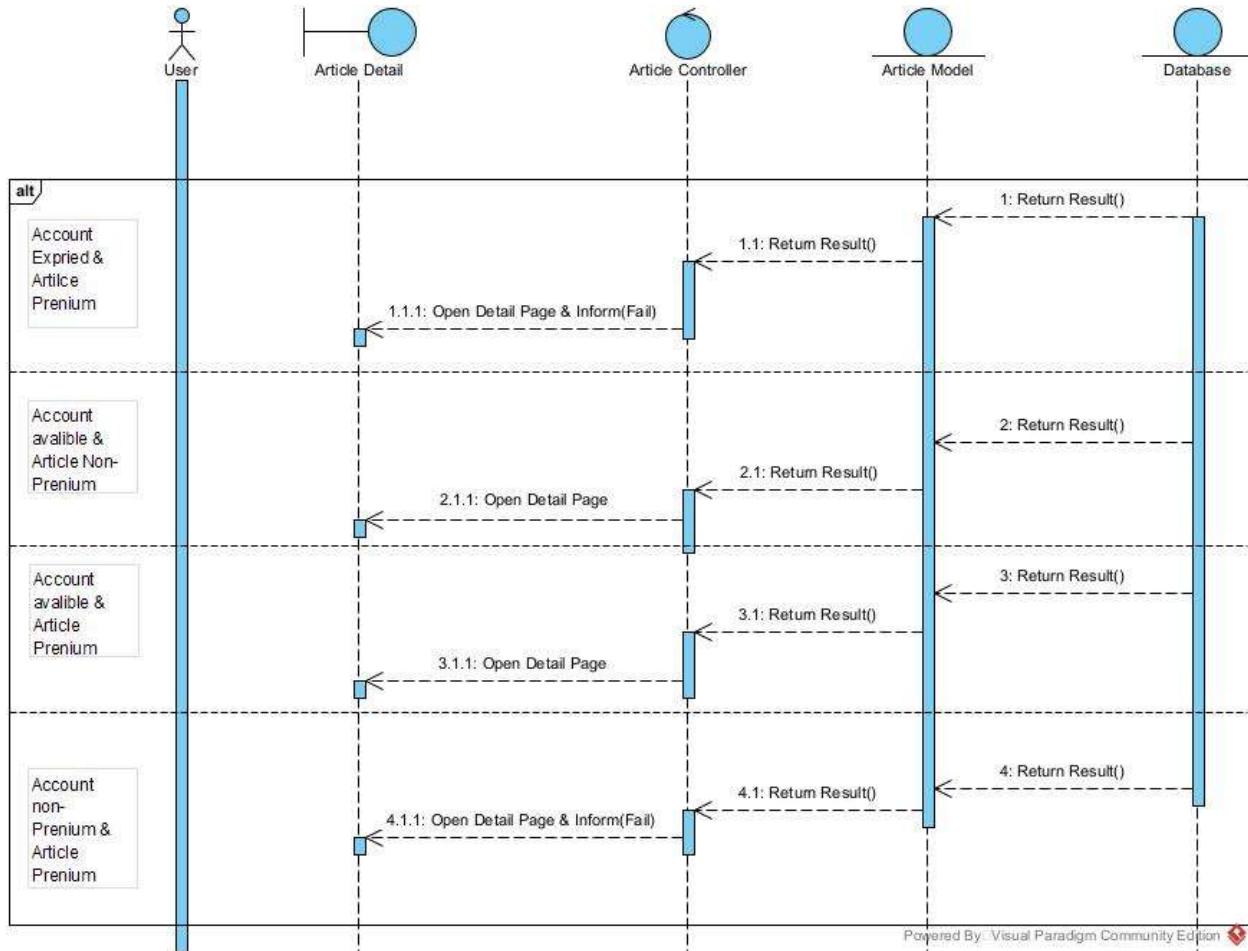
Alternate Flow:	A1. Người dùng đăng nhập tài khoản Premium và bài viết Premium Các bước hiển thị theo Main Flow A2. Người dùng đăng nhập tài khoản Premium và bài viết không Premium Các bước thực hiện theo Main Flow
Exception Flow:	E1. Tài khoản người dùng chưa được nâng cấp thành Premium và bài viết là Premium 2e1.1. Hệ thống xác thực tài khoản chưa nâng cấp thành Premium 2e1.2. Hiển thị thông báo trên màn hình: “Vui lòng đăng nhập bằng tài khoản Premium” 2e1.3. Đến trang nâng cấp tài khoản để nâng cấp tài khoản. 2e1.4. Quay lại bước 1 trong Main Flow E2. Tài khoản người dùng hết hạn Premium và bài viết là Premium 2e2.1. Hệ thống xác thực tài khoản hết hạn sử dụng 2e2.2. Hiển thị thông báo: “Vui lòng gia hạn tài khoản” 2e2.3. Đến trang nâng cấp tài khoản để gia hạn tài khoản 2e2.4. Quay lại bước 1 trong Main Flow E3. Người dùng không đăng nhập và bài viết Premium, 2e3.1. Hệ thống xác thực chưa đăng nhập và bài viết đó là Premium, 2e3.2. Hiển thị thông báo: “Vui lòng đăng nhập bằng tài khoản VIP” 2e3.3. Đến trang nâng cấp tài khoản để gia hạn tài khoản 2e3.4. Quay lại bước 1 trong Main Flow

Sequence Diagram:

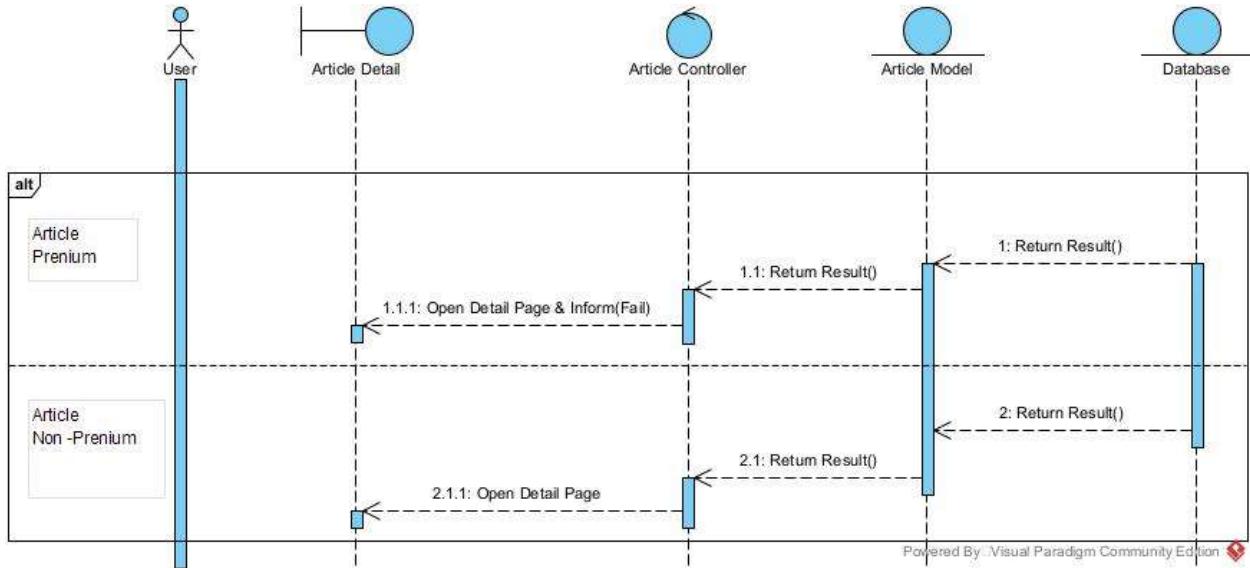
Xem chi tiết bài viết:



Login Detail:

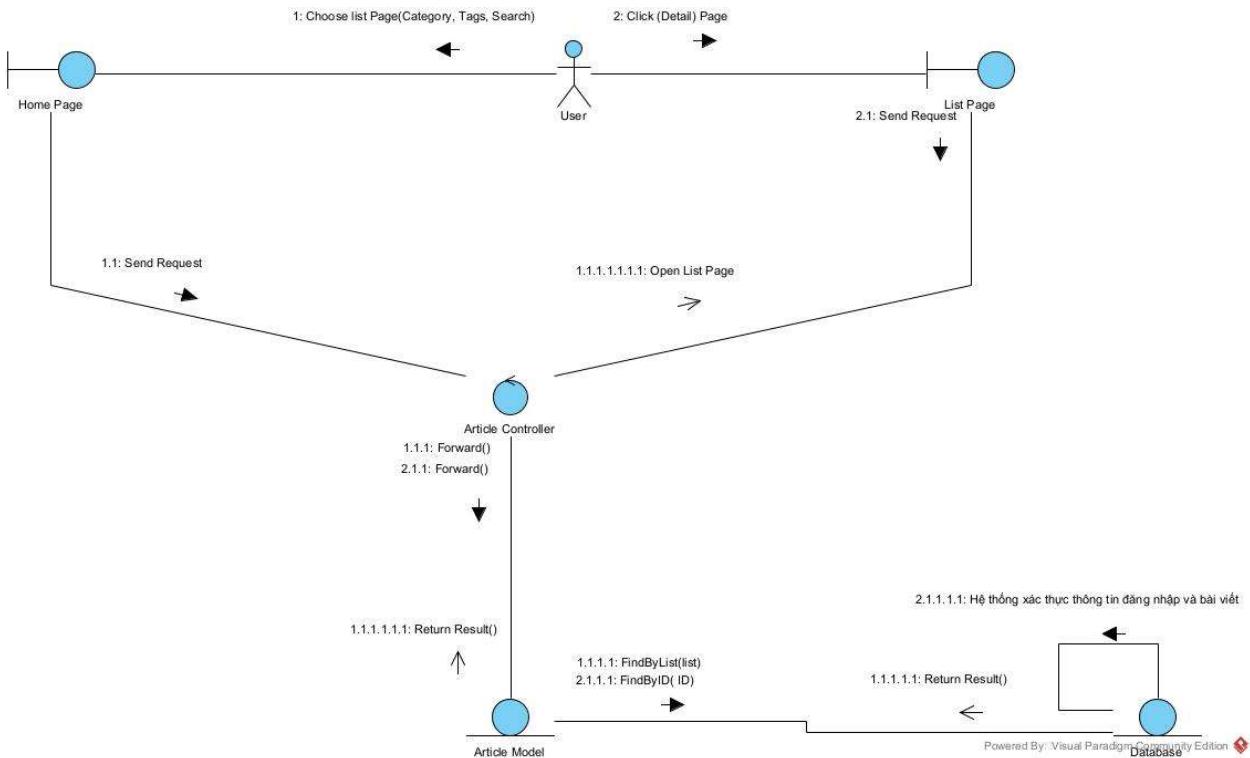


Non - Login:

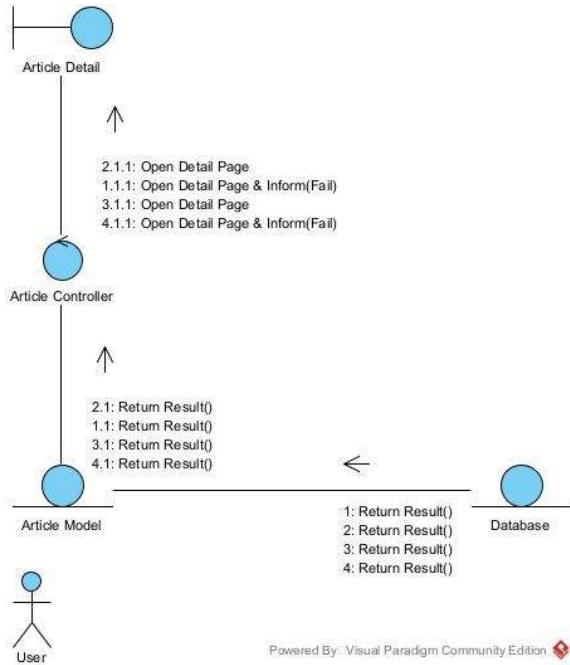


Colaboration Diagram:

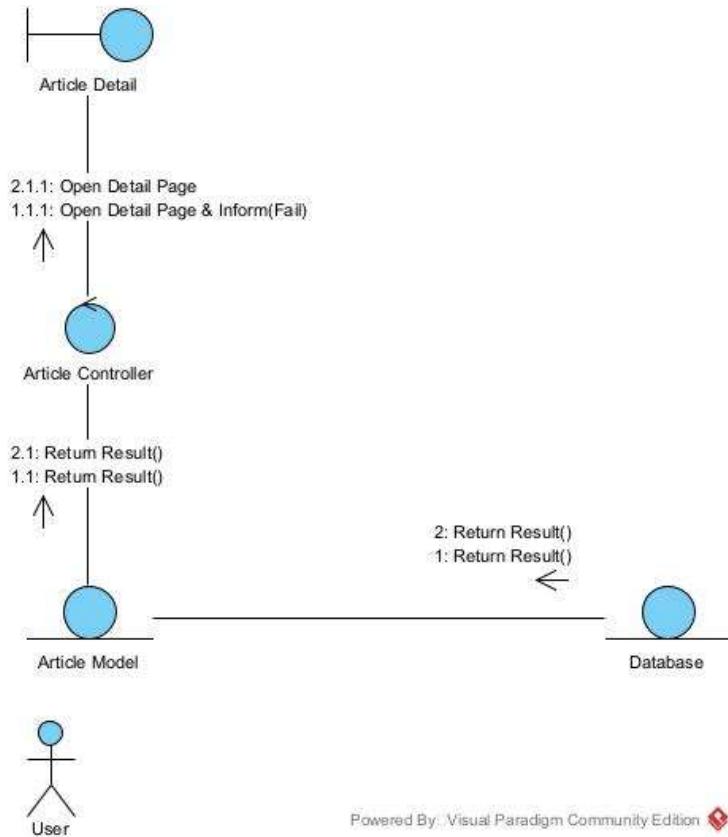
Xem chi tiết bài viết:



Login Detail:



Non – Login:

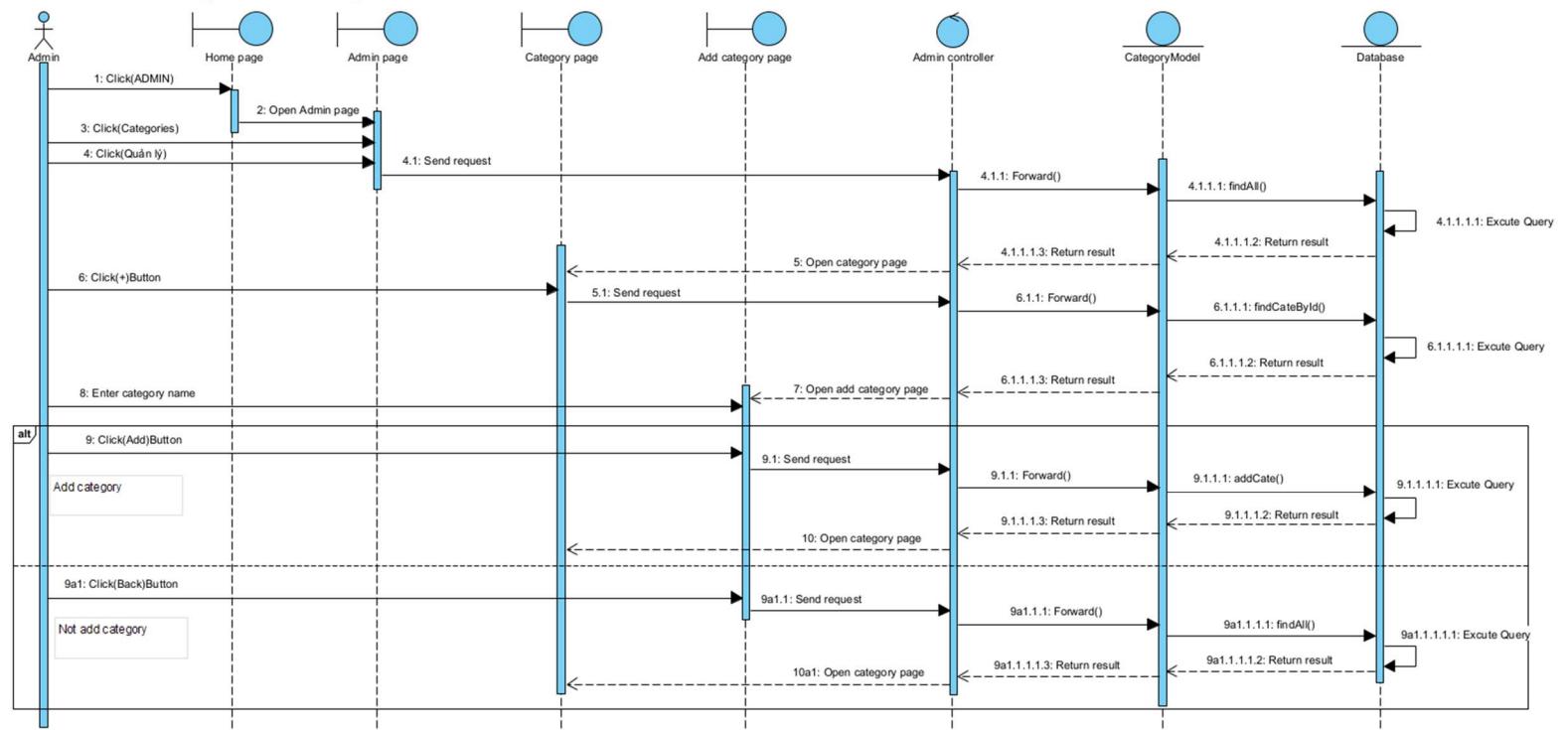


20. Thêm danh mục

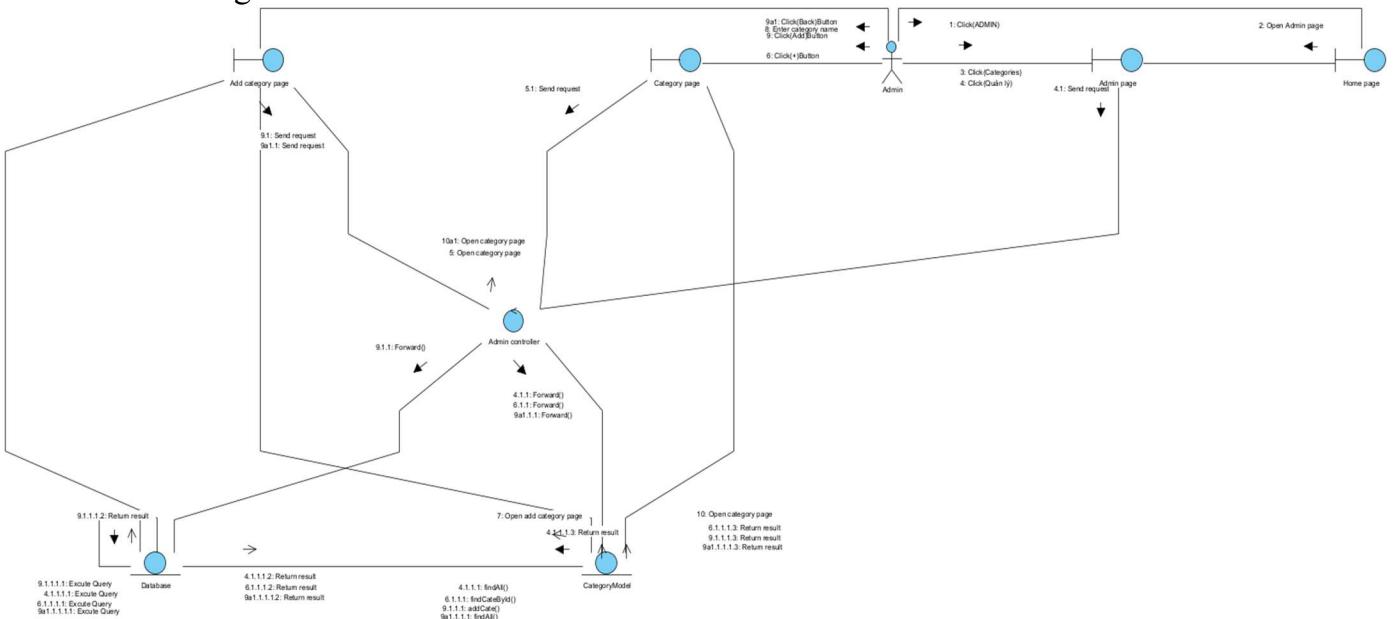
Bảng 2.20 Đặc tả Usecase thêm danh mục

ID and Name:	HQ22 - Thêm danh mục
Primary actor:	Admin
Description:	Mô tả quá trình admin thêm danh mục mới cho hệ thống
Trigger:	Admin muốn thêm danh mục
Pre-condition:	
Post-condition:	Admin thêm danh mục thành công
Main Flow:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Admin chọn ADMIN trên trang chủ. 2. Hệ thống đưa Admin đến trang Admin. 3. Admin chọn Categories. 4. Admin chọn quản lý để quản lý danh mục. 5. Hệ thống đưa Admin đến trang danh mục. 6. Admin chọn biểu tượng ‘+’ để thêm danh mục. 7. Hệ thống chuyển admin đến trang thêm danh mục. 8. Admin nhập tên danh mục muốn thêm 9. Admin nhấn Add để thêm danh mục 10. Hệ thống chuyển Admin đến trang danh mục
Alternate Flow:	A1. Admin không muốn thêm danh mục 9a1. Admin nhấn Back để hủy thêm danh mục 10a1. Hệ thống chuyển Admin đến trang danh mục
Exception Flow:	

Sequence Diagram:



Colaboration Diagram:

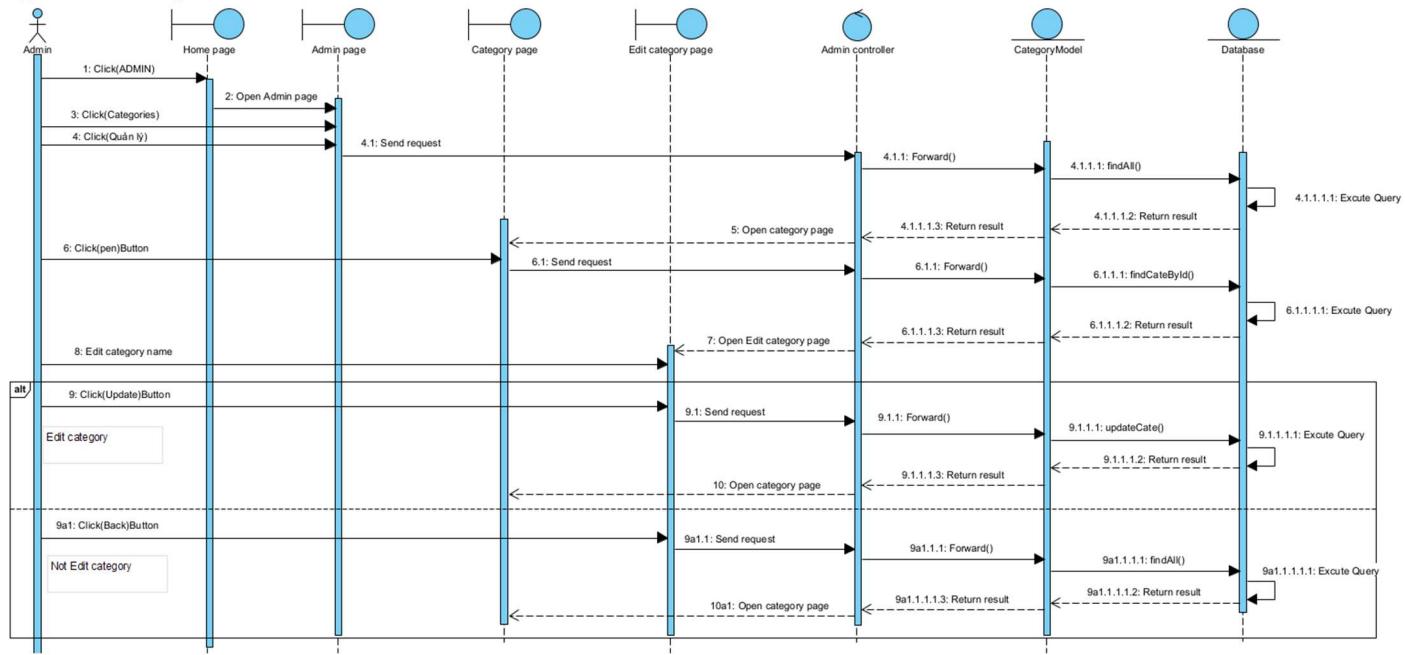


21. Chỉnh sửa danh mục

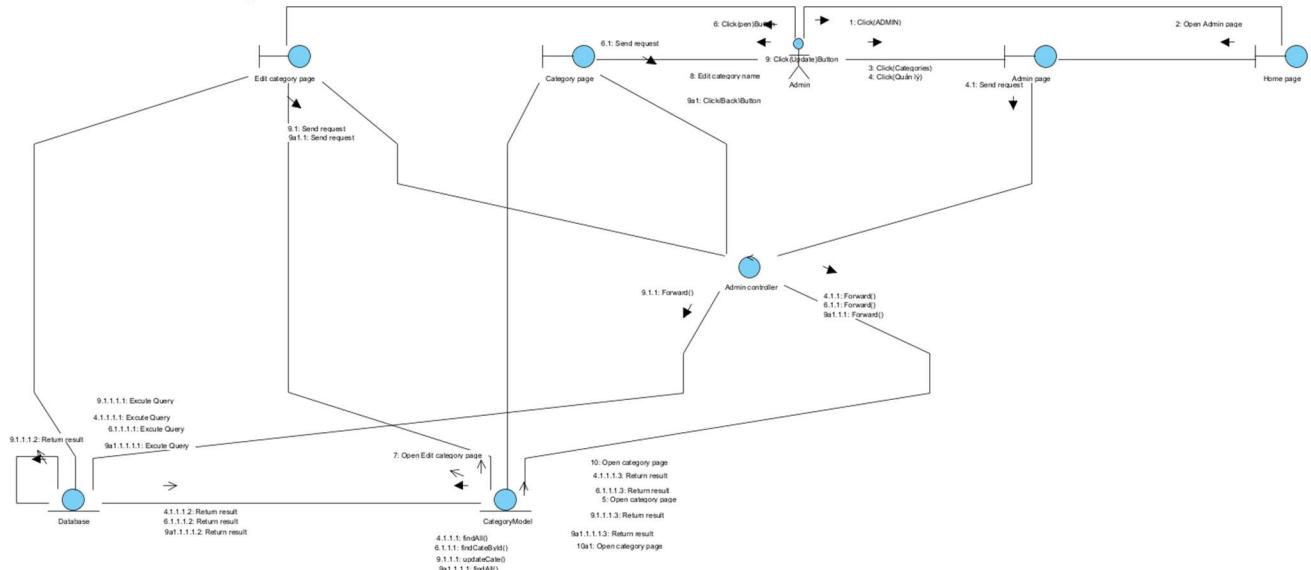
Bảng 2.21 Đặc tả Usecase chỉnh sửa danh mục

ID and Name:	HQ23 - Chỉnh sửa danh mục
Primary actor:	Admin
Description:	Mô tả quá trình admin chỉnh sửa danh mục cho hệ thống
Trigger:	Admin muốn chỉnh sửa danh mục
Pre-condition:	
Post-condition:	Admin chỉnh sửa danh mục thành công
Main Flow:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Admin chọn ADMIN trên trang chủ. 2. Hệ thống đưa Admin đến trang Admin. 3. Admin chọn Categories. 4. Admin chọn quản lý để quản lý danh mục. 5. Hệ thống đưa Admin đến trang danh mục. 6. Admin chọn biểu tượng ‘cây bút’ để chỉnh sửa danh mục. 7. Hệ thống chuyển admin đến trang chính sửa danh mục. 8. Admin chỉnh sửa danh mục 9. Admin nhấn Update để chỉnh sửa danh mục 10. Hệ thống chuyển Admin đến trang danh mục
Alternate Flow:	A1. Admin không muốn chỉnh sửa danh mục 9a1. Admin nhấn Back để hủy chỉnh sửa danh mục 10a1. Hệ thống chuyển Admin đến trang danh mục
Exception Flow:	

Sequence Diagram:



Colaboration Diagram:

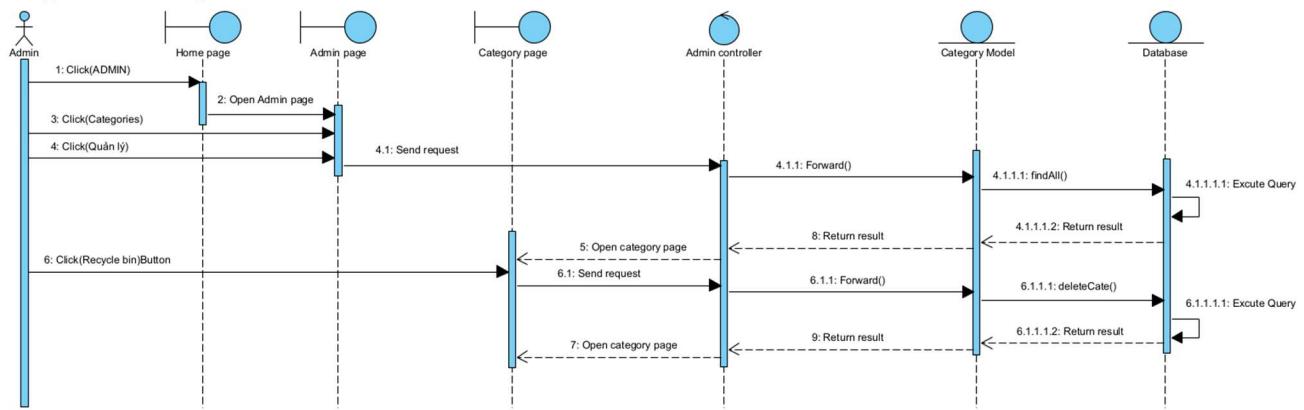


22. Xoá danh mục

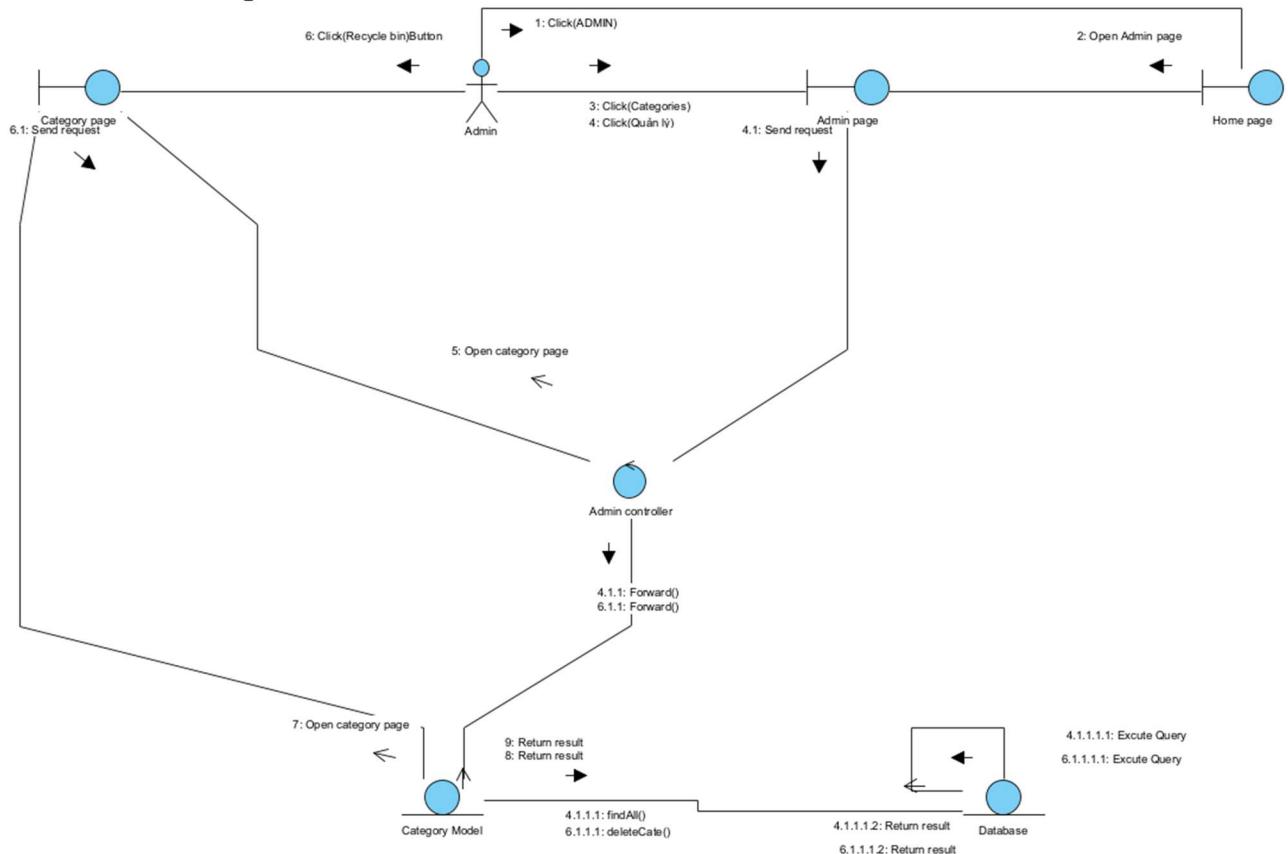
Bảng 2.22 Đặc tả Usecase duyệt bài viết

ID and Name:	HQ24 - Xóa danh mục
Primary actor:	Admin
Description:	Mô tả quá trình admin xóa danh mục
Trigger:	Admin muốn xóa danh mục
Pre-condition:	
Post-condition:	Admin xóa danh mục thành công
Main Flow:	<ol style="list-style-type: none">1. Admin chọn ADMIN trên trang chủ.2. Hệ thống đưa Admin đến trang Admin.3. Admin chọn Categories.4. Admin chọn quản lý để quản lý danh mục.5. Hệ thống đưa Admin đến trang danh mục.6. Admin chọn biểu tượng ‘thùng rác’ để xóa danh mục.7. Hệ thống xóa danh mục thành công, vẫn hiển thị trang danh mục
Alternate Flow:	
Exception Flow:	

Sequence Diagram:



Colaboration Diagram:



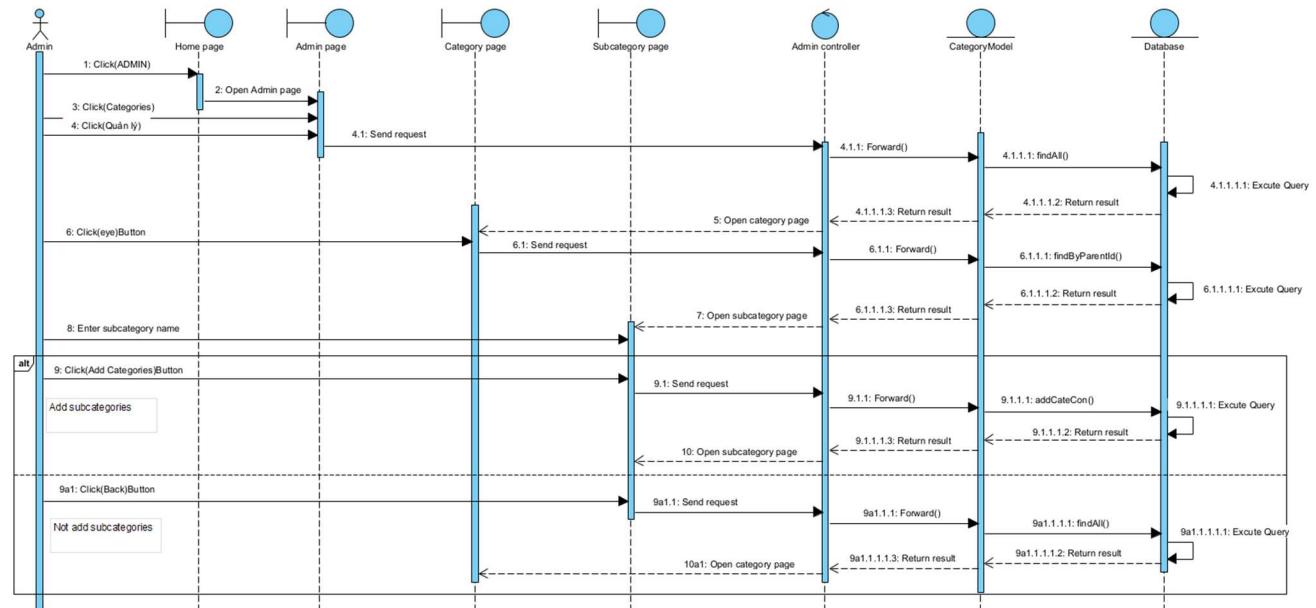
23. Thêm danh mục con

Bảng 2.23 Đặc tả Usecase duyệt bài viết

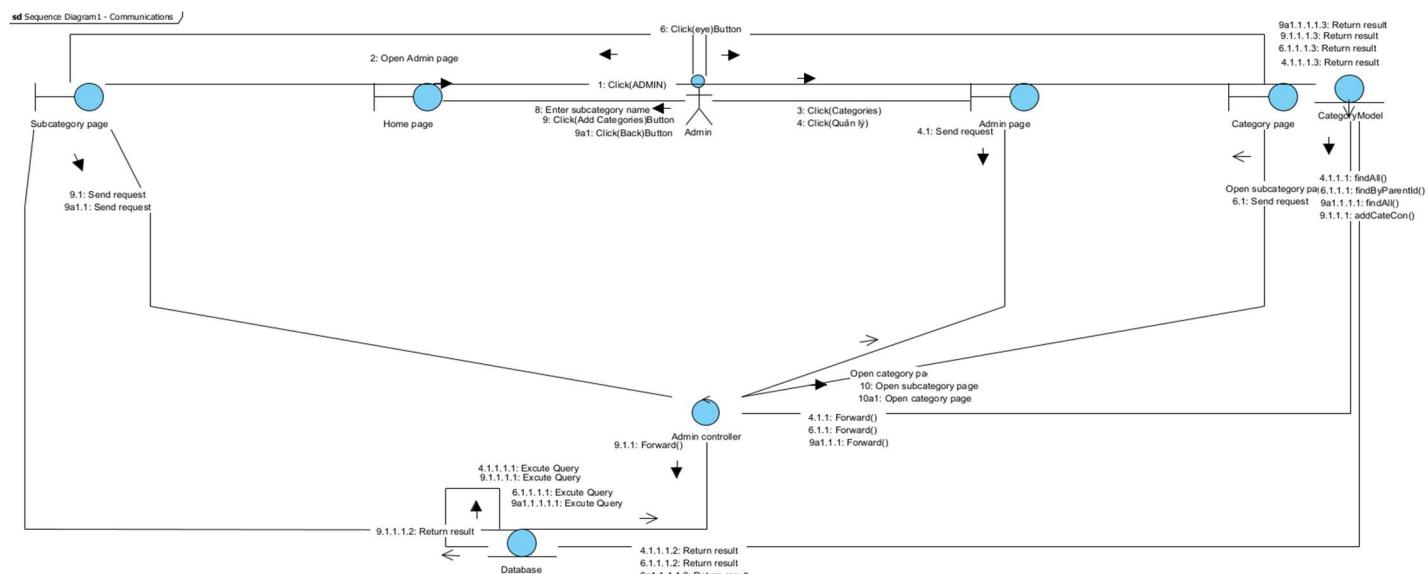
ID and Name:	HQ25 - Thêm danh mục con
--------------	--------------------------

Primary actor:	Admin
Description:	Mô tả quá trình admin thêm danh mục con cho danh mục chính được chọn
Trigger:	Admin muốn thêm danh mục con
Pre-condition:	
Post-condition:	Admin thêm danh mục con thành công
Main Flow:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Admin chọn ADMIN trên trang chủ. 2. Hệ thống đưa Admin đến trang Admin. 3. Admin chọn Categories. 4. Admin chọn quản lý để quản lý danh mục. 5. Hệ thống đưa Admin đến trang danh mục. 6. Admin chọn biểu tượng ‘con mắt’ để thêm danh mục con. 7. Hệ thống chuyển admin đến trang danh mục con. 8. Admin nhập tên danh mục con muốn thêm 9. Admin nhấn Add Categories để thêm danh mục con 10. Hệ thống hiển thị danh mục con được thêm tại trang danh mục con
Alternate Flow:	A1. Admin không muốn thêm danh mục con 9a1. Admin nhấn Back để hủy thêm danh mục con 10a1. Hệ thống chuyển Admin đến trang danh mục
Exception Flow:	

Sequence Diagram:



Colaboration Diagram:



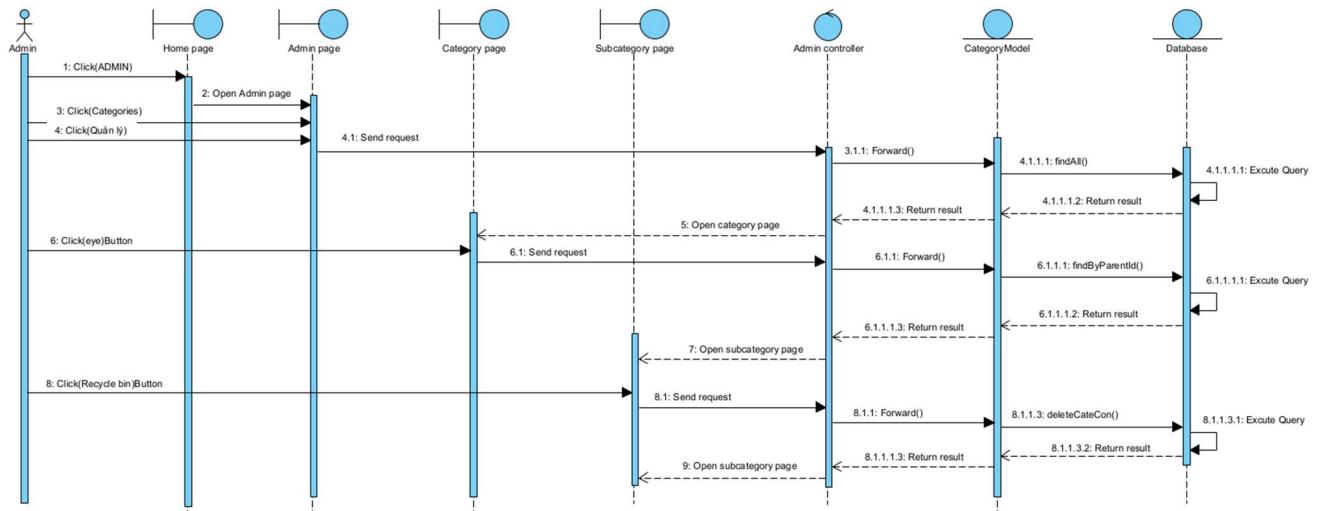
24. Xóa danh mục con

Bảng 2.24 Đặc tả Usecase xóa danh mục con

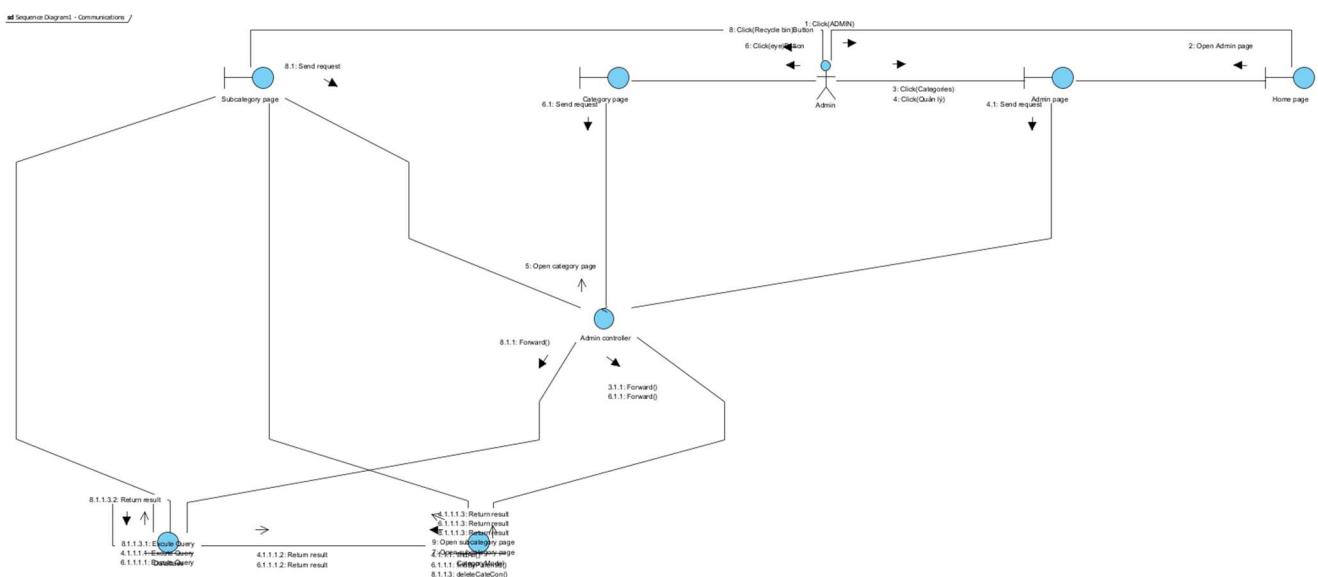
ID and Name:	HQ26 - Xóa danh mục con
--------------	-------------------------

Primary actor:	Admin
Description:	Mô tả quá trình admin xóa danh mục con cho danh mục chính được chọn
Trigger:	Admin muốn xóa danh mục con
Pre-condition:	
Post-condition:	Admin xóa danh mục con thành công
Main Flow:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Admin chọn ADMIN trên trang chủ. 2. Hệ thống đưa Admin đến trang Admin. 3. Admin chọn Categories. 4. Admin chọn quản lý để quản lý danh mục. 5. Hệ thống đưa Admin đến trang danh mục. 6. Admin chọn biểu tượng ‘con mắt’ tại danh mục chính để đến trang danh mục con. 7. Hệ thống chuyển admin đến trang danh mục con. 8. Admin chọn biểu tượng ‘thùng rác’ để xóa danh mục con bất kì 9. Danh mục con được xóa ở phần danh sách các danh mục con
Alternate Flow:	A1. Admin không muốn xóa danh mục con 8a1. Admin nhấn Back để hủy xóa danh mục con 9a1. Hệ thống chuyển Admin đến trang danh mục
Exception Flow:	

Sequence Diagram:



Colaboration Diagram:



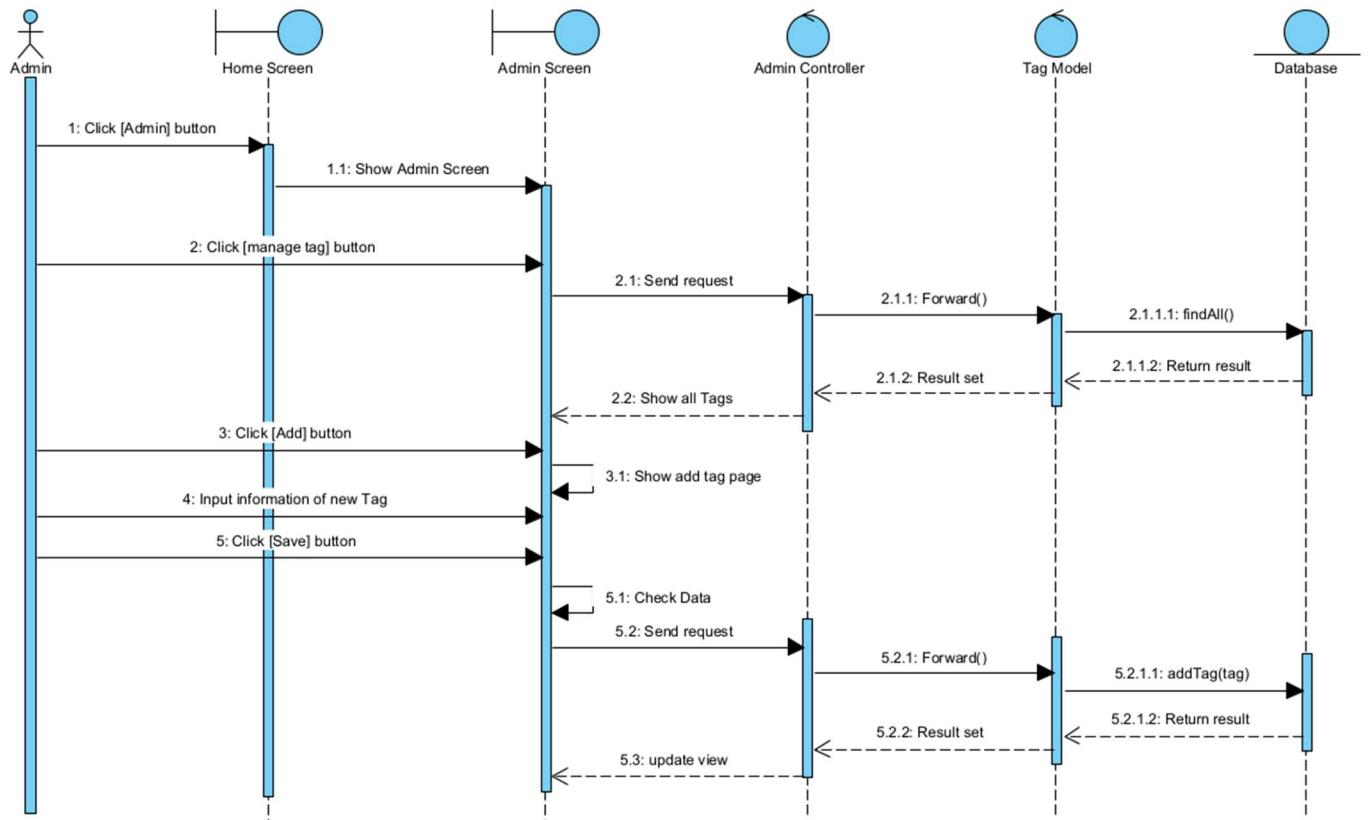
25. Thêm tag

Bảng 2.25 Đặc tả Usecase thêm tag

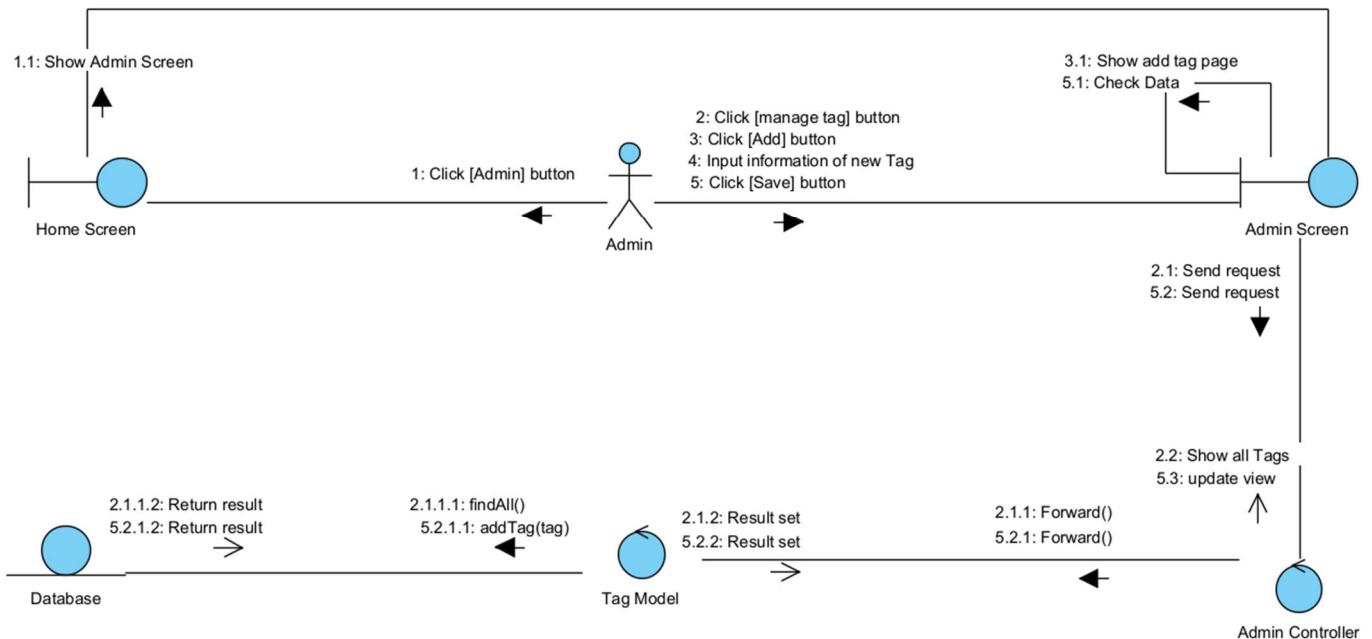
ID and Name:	HQ27 – Thêm tag mới
Primary actor:	Admin
Description:	Admin thêm tag mới từ trang quản lí

Trigger:	Admin thêm tag mới
Pre-condition:	Người dùng đăng nhập bằng tài khoản hệ thống.
Post-condition:	Tag mới được admin tạo thành công
Main Flow:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Admin vào trang quản lý 2. Admin chọn quản lý tag 3. Admin chọn thêm tag 4. Admin nhập thông tin tag mới 5. Admin chọn lưu 6. Hệ thống hiển thị tag được thêm tại danh sách tag
Alternate Flow:	
Exception Flow:	

Sequence Diagram:



Colaboration Diagram:

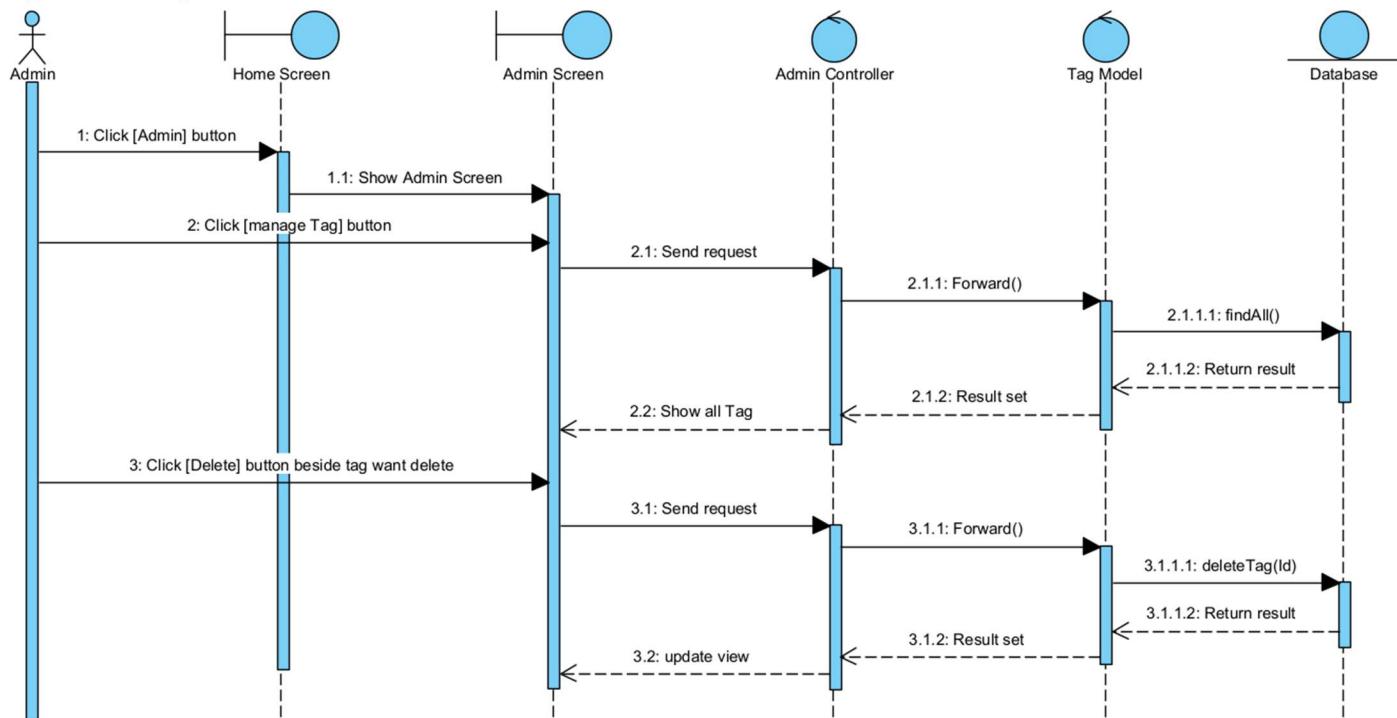


26. Xoá tag

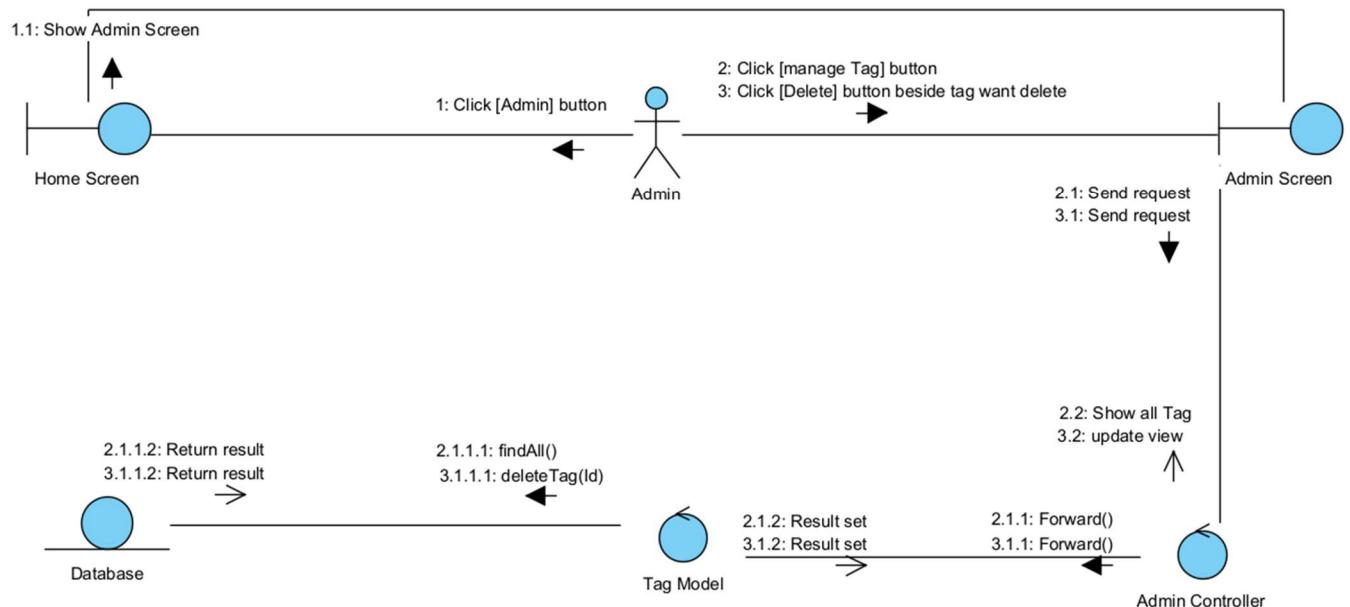
Bảng 2.26 Đặc tả Usecase duyệt bài viết

ID and Name:	HQ28 - Xoá tag
Primary actor:	Admin
Description:	Admin muốn xoá tag ra khỏi hệ thống
Trigger:	Xoá tag khỏi hệ thống
Pre-condition:	- Người dùng đăng nhập bằng tài khoản hệ thống.
Post-condition:	Admin xoá tag khỏi hệ thống thành công
Main Flow:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Admin vào trang quản lí 2. Admin chọn quản lí tag 3. Admin click nút delete bên cạnh user cần xoá 4. Tag được xóa ở phần danh sách các tag
Alternate Flow:	

Sequence Diagram:



Colaboration Diagram:



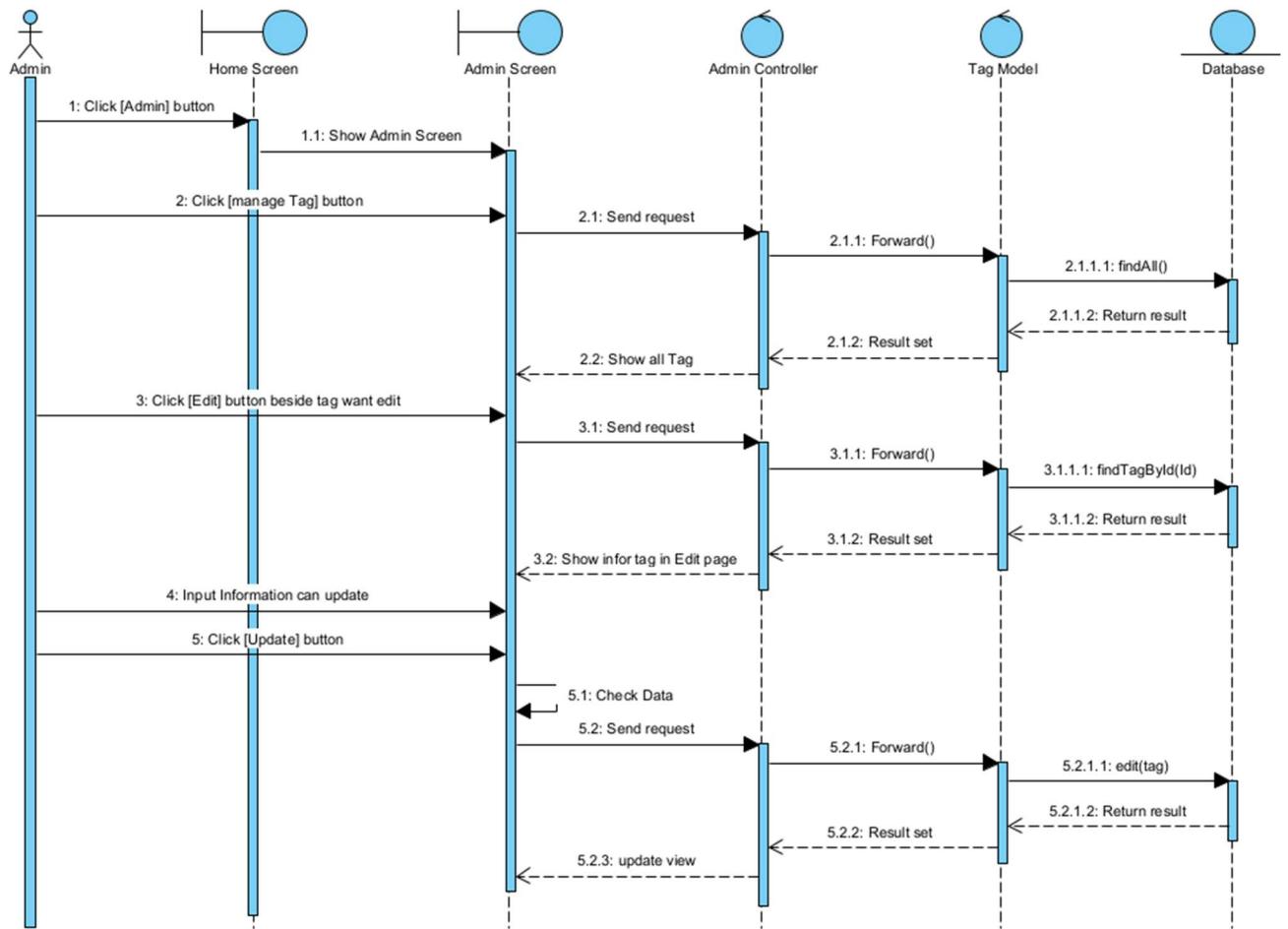
27. Sửa tag

Bảng 2.27 Đặc tả Usecase sửa tag

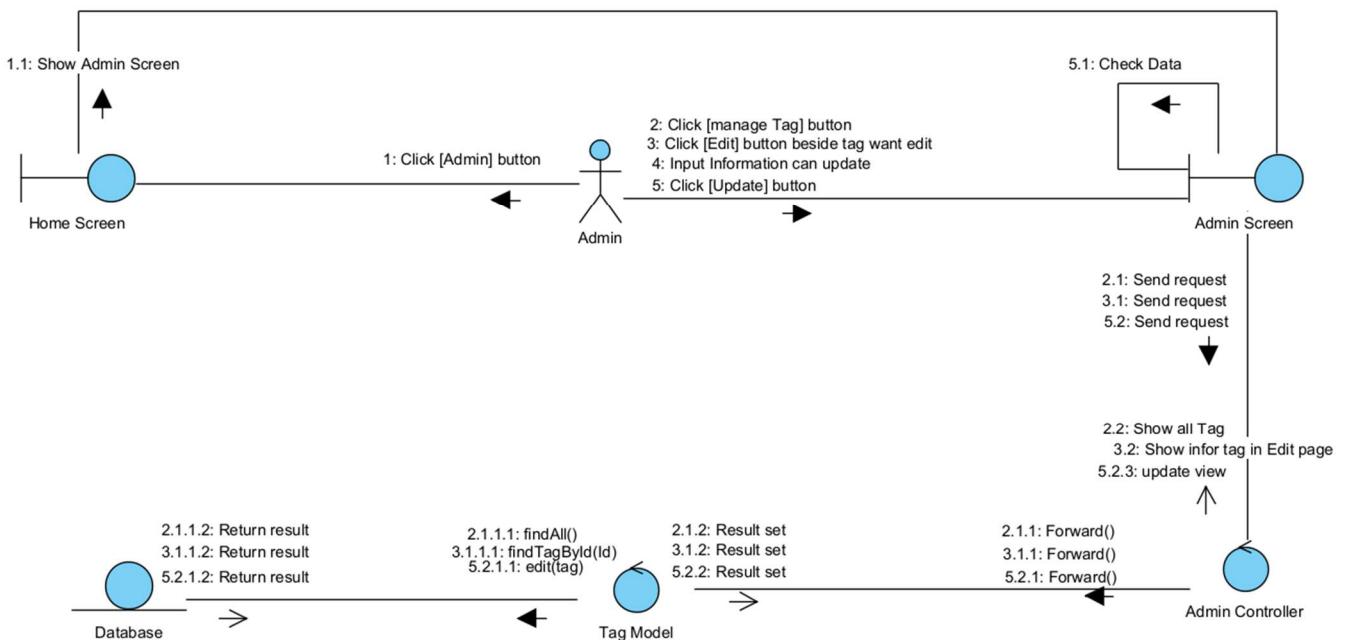
ID and Name:	HQ29 – Sửa tag
--------------	----------------

Primary actor:	Admin
Description:	Admin muốn thay đổi thông tin tag
Trigger:	Thay đổi thông tin tag
Pre-condition:	- Người dùng đăng nhập bằng tài khoản hệ thống.
Post-condition:	- Tag cập nhật thành công
Main Flow:	<ol style="list-style-type: none"> 1 - Admin vào trang Admin 2 - Admin chọn quản lý tag 3 - Admin chọn tag muốn thay đổi thông tin và nhấn nút edit bên cạnh 4 - Admin thay đổi thông tin cần cập nhật của tag 5 - Admin nhấn lưu 6 - Hệ thống chuyển Admin đến trang danh sách tag
Alternate Flow:	
Exception Flow:	

Sequence Diagram:



Colaboration Diagram:



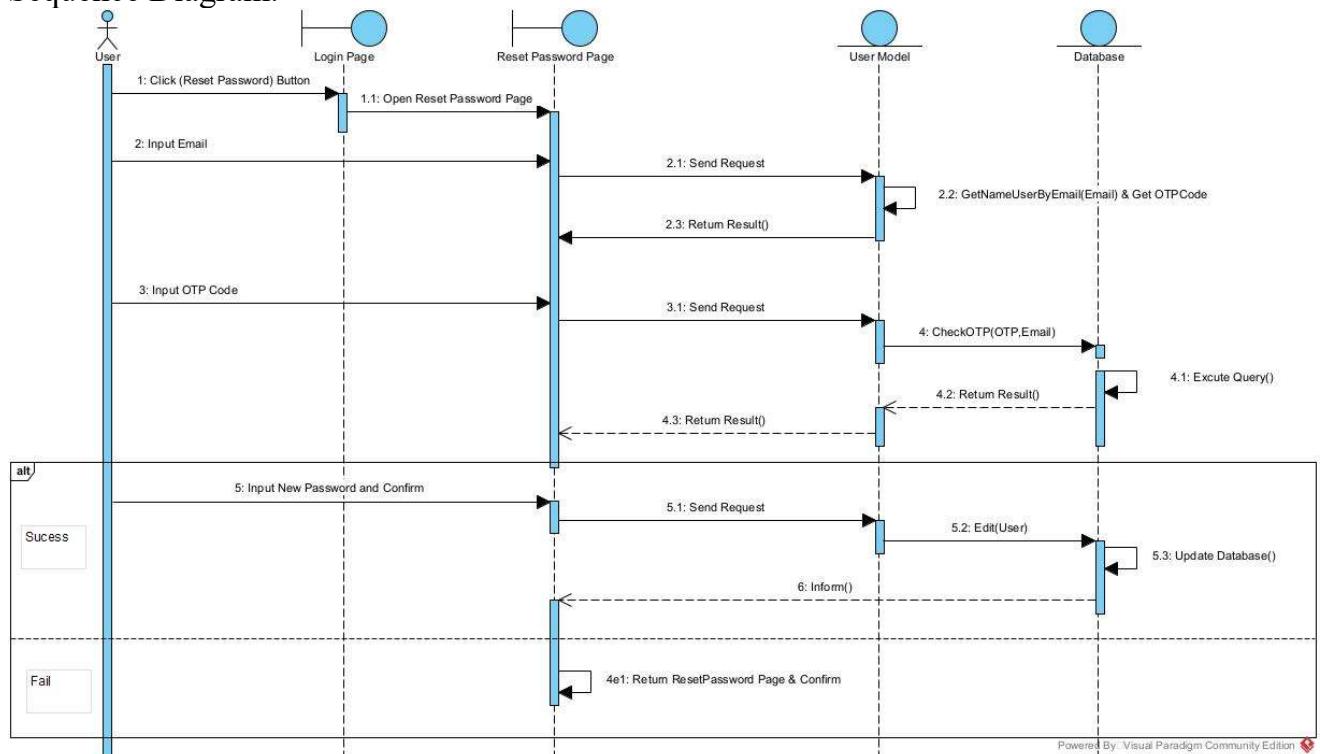
28. Cập nhật mật khẩu

Bảng 2.28 Đặc tả Usecase cập nhật mật khẩu

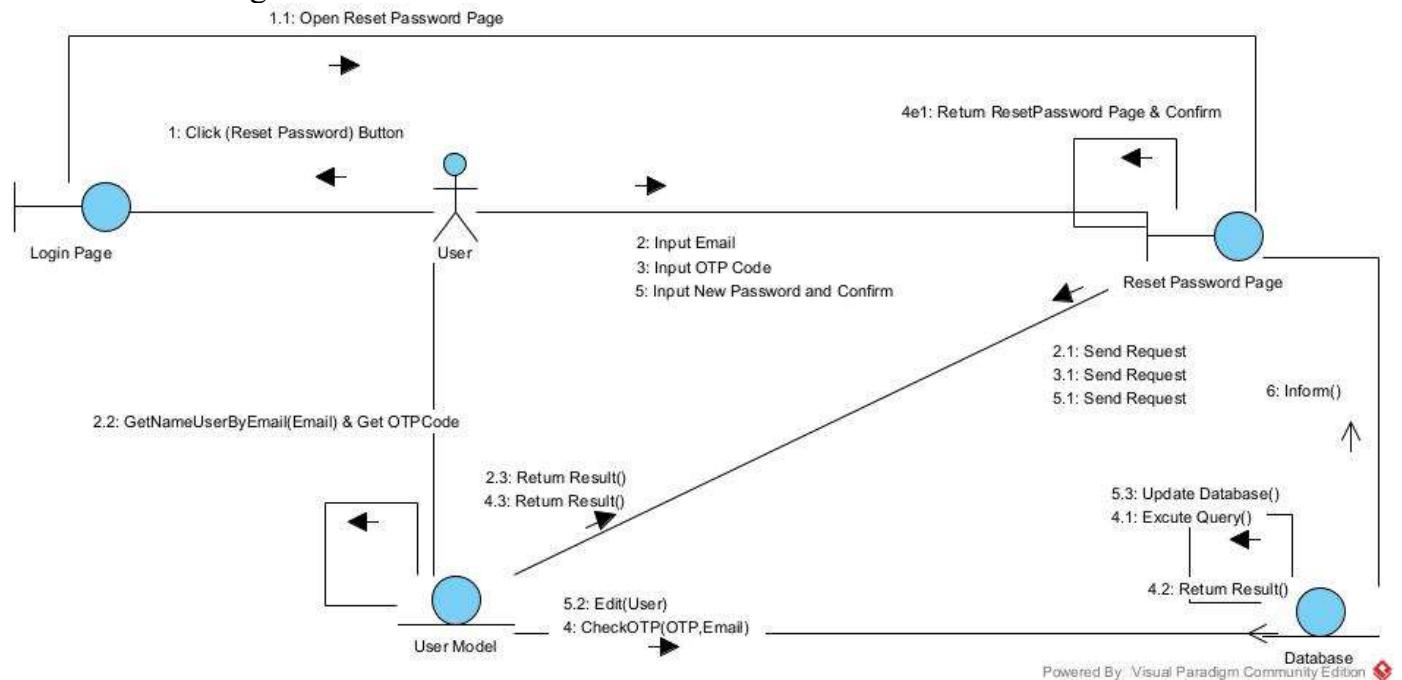
ID and Name:	HQ30 – Cập nhật mật khẩu
Primary actor:	Người dùng
Description:	Người dùng quên mật khẩu muốn nhận mật khẩu mới. Nhận mật khẩu thông qua phương thức xác thực bằng OTP thông qua Gmail.
Trigger:	Lấy lại mật khẩu
Pre-condition:	Đăng ký tài khoản
Post-condition:	Mật khẩu của người dùng đã thay đổi

Main Flow:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nhấn nút “Reset Password” 2. Nhập Email 3. Nhập OTP code 4. Kiểm tra OTP (E1) 5. Nhập mật khẩu mới và xác nhận mật khẩu mới 6. Thông báo cho người dùng
Alternate Flow:	
Exception Flow:	<p>E1. Xác thực OTP thất bại</p> <p>4e1. Quay về bước 2 Main Flow</p>

Sequence Diagram:



Colaboration Diagram:



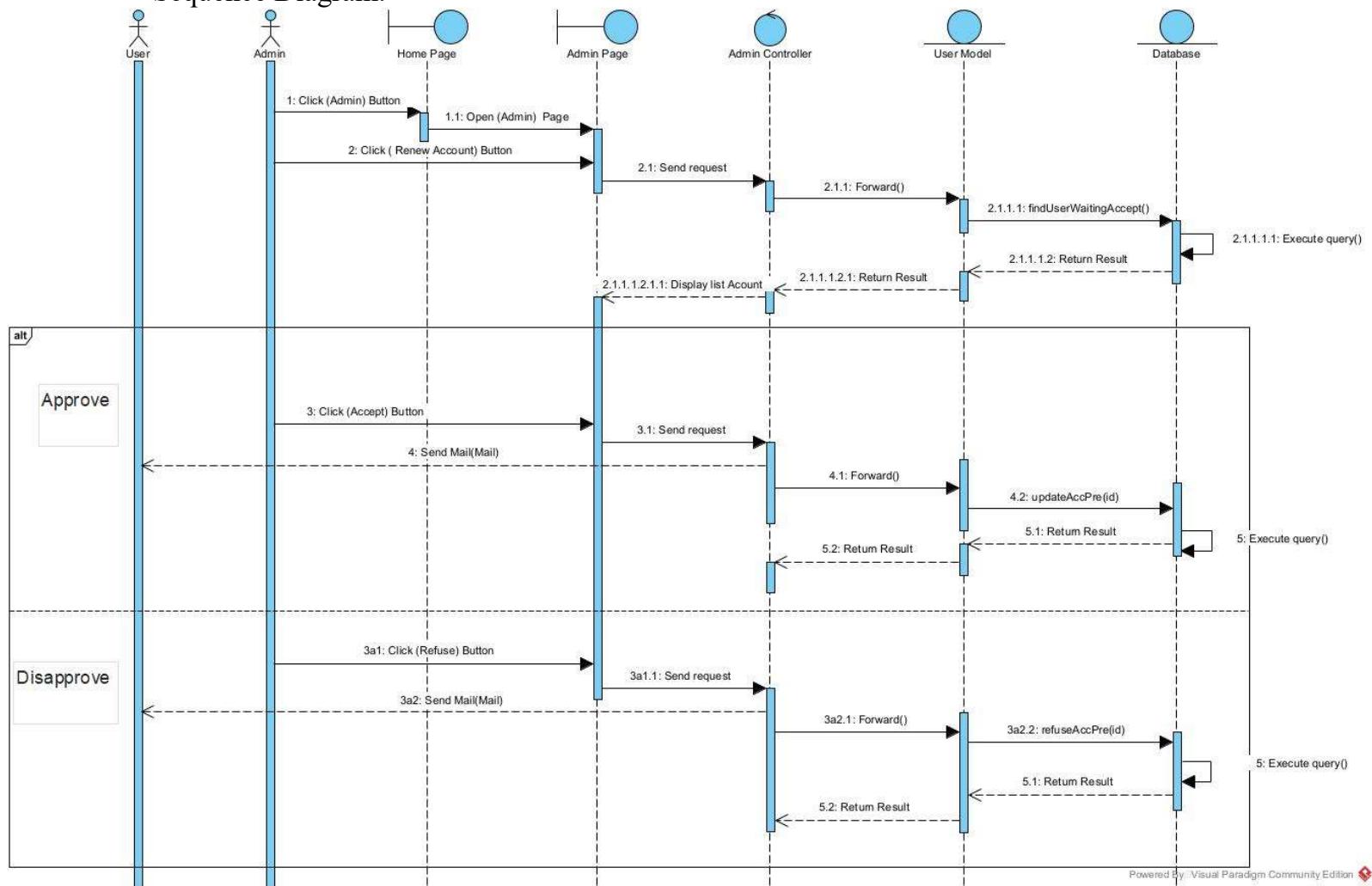
29. Nâng cấp người dùng:

Bảng 2.29 Đặc tả Usecase nâng cấp người dùng

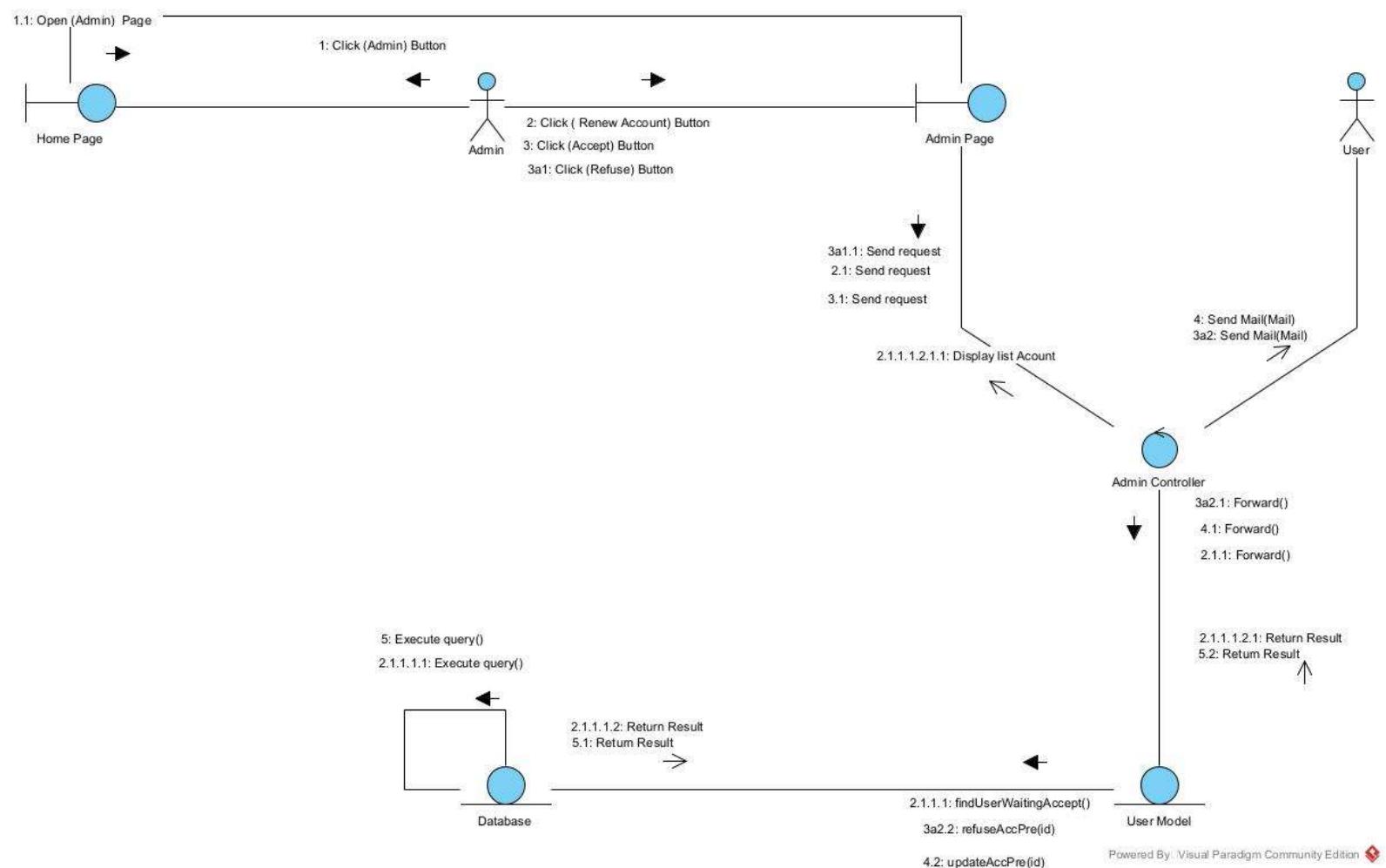
ID and Name:	HQ30 – Cập nhật mật khẩu
Primary actor:	Admin
Description:	Admin sẽ kiểm tra giao dịch bên hỗ trợ thứ 3 (Ngân hàng) và phê duyệt các tài khoản muốn nâng cấp Premium. Khi xác nhận hoặc từ chối sẽ có Mail thông báo cho khách hàng.
Trigger:	Phê duyệt tài khoản
Pre-condition:	Người dùng đăng nhập bằng tài khoản hệ thống
Post-condition:	Tài khoản người dùng được phê duyệt

Main Flow:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Admin vào trang quản lý 2. Admin vào trang gia hạn tài khoản 3. Admin nhấn nút chấp nhận tài khoản (A1) 4. Gửi Email xác nhận cho khách hàng. 5. Trạng thái của tài khoản được cập nhật và lưu vào Database.
Alternate Flow:	<p>A1. Admin từ chối tài khoản</p> <p>3a1. Admin nhấn nút từ chối tài khoản.</p> <p>3a2. Gửi Email từ chối cho khách hàng.</p> <p>3a3. Quay lại bước 5 Main Flow.</p>
Exception Flow:	

Sequence Diagram:

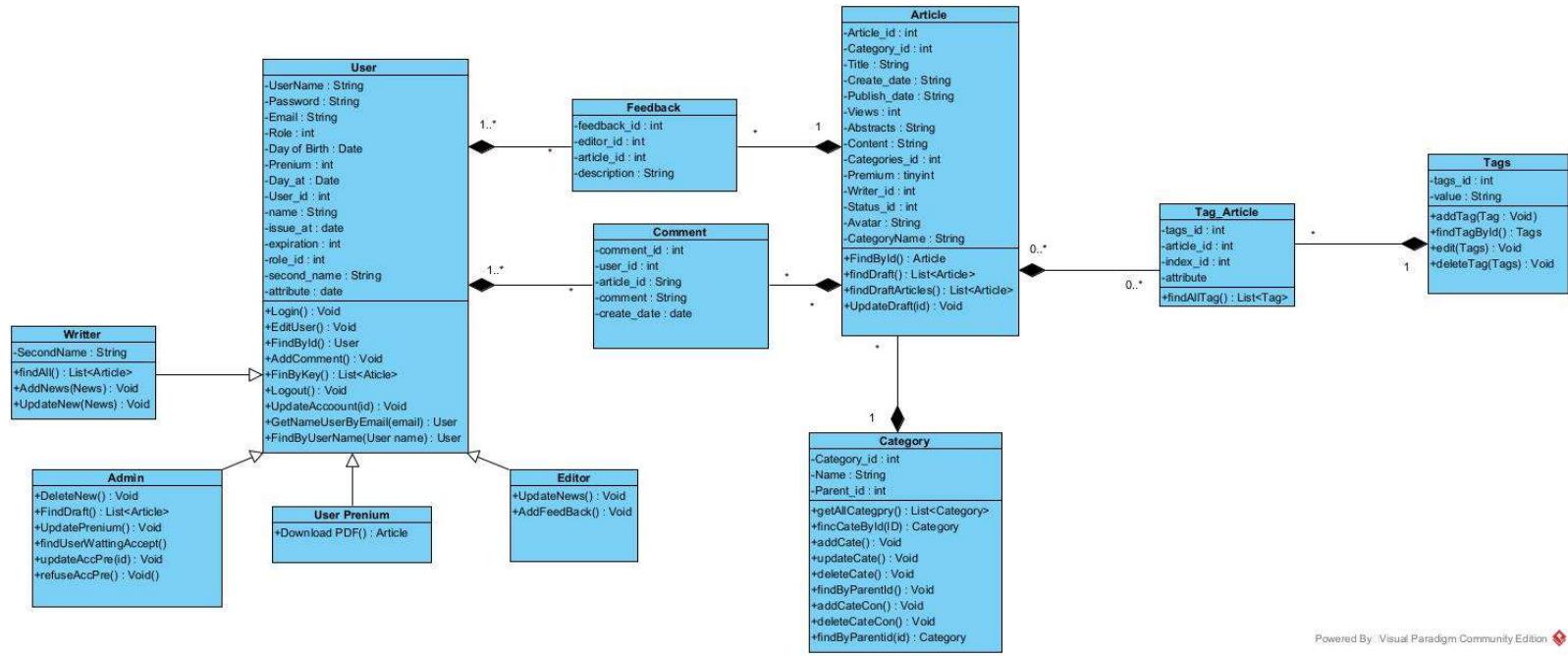


Colaboration Diagram:



Powered By: Visual Paradigm Community Edition

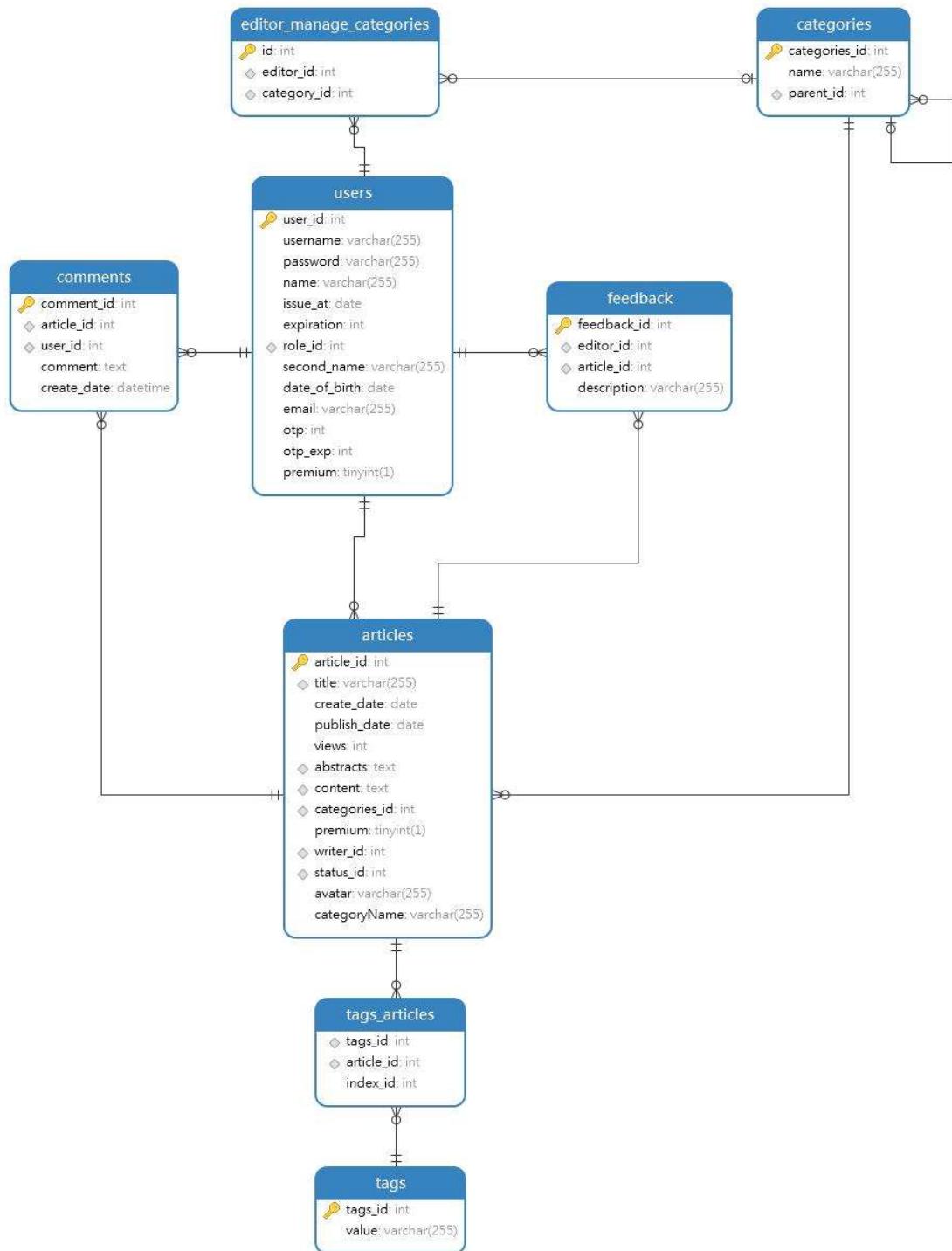
1.4 Class Diagram:



Powered By Visual Paradigm Community Edition

2. Thiết kế cơ sở dữ liệu

2.1 Lược đồ ERD



Hình 1.2 Lược đồ ERD

2.2 Mô tả Cơ sở dữ liệu

Bảng 2.29 Mô tả cơ sở dữ liệu

TT	Tên bảng	Mục đích
1	Article	Là nơi lưu trữ thông tin cơ bản của một bài báo bao gồm các trường dữ liệu như tiêu đề, ngày viết, ngày được xuất bản, lượt xem, nội dung(được định dạng với dạng html), nằm trong danh mục nào, có premium hay không, mã số phóng viên đã viết bài đó, Avar của bài viết và đặc biệt không thể thiếu là mã số của bài viết.
3	Category	Nơi lưu trữ các danh mục của các bài viết bao gồm mã số và tên. Cùng với đó còn 1 trường dữ liệu nữa là danh mục cha. Danh mục cha có thể chứa các danh mục con trong bảng danh mục.
3	Comment	Nơi ghi lại các bình luận của độc giả cho bài viết lưu trữ các trường dữ liệu như mã số bình luận, mã số người dùng, nội dung bình luận, ngày tạo bình luận.
4	Editor_manage_categories	Đây là bảng cho mối quan hệ nhiều nhiều cho danh mục và các biên tập viên. Nơi đây sẽ quy định biên tập viên nào sẽ quản lý cho danh mục nào.
5	Feedback	Nơi lưu trữ những đánh giá của biên tập viên gửi cho phóng viên những điều sai sót trong bài viết
6	Tags	Nơi lưu trữ lại những thông tin của các nhãn dán của bài viết.
7	Tags_articles	Nơi định danh những Tags nào nằm ở danh mục nào và vị trí của Tag nằm ở trang nào.
8	User	Nơi lưu trữ thông tin của người dùng như tên, ngày sinh, email. Bên cạnh đó còn có các trường dữ liệu để thực thi các chức năng như đăng nhập thì có trường username, password. Chức năng cập nhật tài khoản thì có các trường otp, otp_exp. Chức năng phân

		quyền Premium có expiration, premium, để xác định xem tài khoản đó có premium hay không và còn hạn sử dụng hay không. Và để phân quyền cho các tài khoản thì có trường role_id. Bên cạnh đó còn lưu trữ tên định danh của các phóng viên.
--	--	---

V. KẾT LUẬN

Thông qua quá trình phân tích và thiết kế ứng dụng nhóm em đã hiểu rõ hơn về cách hoạt động của và vận dụng một trang Web để chia sẻ kiến thức. Cùng với đó là vận dụng được các kiến thức về cấu trúc dữ liệu và giải thuật, lập trình hướng đối tượng và mẫu thiết kế phần mềm.

Ôn lại 4 tính chất của OOP (đóng gói, đa hình, kế thừa, trừu tượng). Sử dụng mô hình 3 lớp (Model- Controller-View) trong ứng dụng lập trình web. Các tính năng của ứng dụng cơ bản về buôn bán sách và hỗ trợ quản lý cho người dùng đã được hoàn thành. Mục tiêu đề ra ban đầu của nhóm coi như đã đáp ứng.

Bên cạnh đó việc lần đầu tiên tiếp cận với việc viết ứng dụng hỗ trợ online còn khá mới với mức độ của sinh viên. Điều này cũng gây không ít trở ngại cho chúng em trong việc tìm hiểu và thực hiện những chức năng. Việc xây dựng các ứng dụng online với giao diện trực quan và gần gũi với người sử dụng là những việc yêu cầu việc nghiên cứu khá kĩ. Và những việc như xây dựng thiết kế và design pattern cũng gặp không ít khó khăn. Cùng với đó là việc hạn chế về thời gian chưa thể đáp ứng tất cả yêu cầu.

Nhưng qua quá trình làm việc nhóm cùng nhau. Tìm hiểu nhiều về việc thiết kế giao diện và các chức năng cùng nhau bọn em cũng đã giải quyết được sơ bộ những yêu cầu và khó khăn gặp phải. Nhóm em dành gần 5 tuần để lựa chọn những thiết kế phù hợp với những chức năng được yêu cầu. Cùng với đó là tham khảo những source code mẫu để xử lý khó khăn.

Tổng kết lại ứng dụng của nhóm đã đáp ứng một số điểm sau: giao diện trực quan, hiện đại dễ tương tác. Đã xây dựng và phân quyền cái End-User một cách rõ ràng. Người dùng đó thể đọc các bài viết liên quan đến những điều nổi bật trong tuần, cùng

với đó là sự tìm kiếm dễ dàng qua các từ khóa, danh mục, các tags. Cùng với đó có thể để lại bình luận với những bài viết mà mình yêu thích. Sau khi người dùng có nhu cầu lên Premium thì có thể được đọc với các bài viết premium và sự tiện lợi khi có thể tìm kiếm các bài viết premium lên trên và còn có thể tải bản PDF của bài viết. Nhóm em cũng đã xây dựng được một nền tảng quản lý cho các chủ sở hữu trang Web. Có thể dễ dàng quản lý kiểm soát các bài viết, người dùng, danh mục, Tags. Không thể thiếu là phân quyền cho các Biên tập viên và Phóng viên đồng hành với trang web để lựa chọn là đưa ra những trang bài viết hợp lý nhất. Đã hỗ trợ các chức năng như lưu trữ bài viết dưới dạng What you see is what you get, có thể tải hình từ máy cục bộ lên hệ thống. Đã xây dựng được hệ thống gửi mail tự động khi khách hàng hàng muôn xác nhận các thông tin như OTP, gia hạn tài khoản, các FeedBack cho phóng viên. Bên cạnh đó có thể sử dụng mạng xã hội Gmail để đăng nhập vào hệ thống.

Về mặt hạn chế việc quản lý các biên tập viên cho các danh mục vẫn chưa xây dựng được. Chưa thể thanh toán trực tiếp ở Website. Nhóm em đang tìm hiểu để khắc phục tất cả vấn đề này.

Nhóm xin được cảm ơn thầy đã theo dõi, hướng dẫn chỉ bảo cho phần đề tài của nhóm. Nhờ vào giúp đỡ của thầy mà nhóm đã hoàn thành được đồ án một cách trọn vẹn.