

Trường Đại học Công nghệ - ĐHQGHN

Khoa công nghệ thông tin

BÀI TẬP LỚN: PHÂN TÍCH THIẾT KẾ & HƯỚNG ĐỐI TƯỢNG

Giảng viên: Đặng Đức Hạnh



USE CASE ANALYSIS

Tạp chí Y khoa Việt Nam

Ngày: 30/04/2024

Chuẩn bị bởi: Nhóm 13

Mục lục

Lịch sử sửa đổi	3
1. Tổng quan	4
1.1. Giới thiệu	4
1.2. Đối tượng dự kiến và đề xuất cách đọc	4
1.3. Phạm vi dự án	5
1.4. Tài liệu tham khảo	5
2. Biểu đồ tương tác hiện thực hóa ca sử dụng	6
2.1. Quản lý tài khoản người dùng	6
2.2. Quản lý danh mục dịch vụ	7
2.3. Đăng nhập	8
2.4. Xem các đơn hàng đang có	9
2.5. Quản lý các dịch vụ	10
2.6. Chia sẻ dịch vụ	11
2.7. Chat	11
2.8. Quản lý tài khoản cá nhân	12
2.9. Xem các đơn hàng đang đặt	13
2.10. Tìm kiếm dịch vụ	14
2.11. Xem thông tin dịch vụ	14
2.12. Thuê dịch vụ	15
2.13. Trao đổi sản phẩm	16
2.14. Thanh toán	17
2.15. Đánh giá và nhận xét	18
3. Góc nhìn hiện thực hóa ca sử dụng của từng lớp cụ thể (VOPCs)	19
3.1. Quản lý tài khoản người dùng	19
3.2. Quản lý danh mục dịch vụ	20
3.3. Đăng nhập	21
3.4. Xem các đơn hàng đang có	21
3.5. Quản lý các dịch vụ	22
3.6. Chia sẻ dịch vụ	23
3.7. Chat	23
3.8. Quản lý tài khoản cá nhân	24
3.9. Xem các đơn hàng đang đặt	24
3.10. Tìm kiếm dịch vụ	25
3.11. Xem thông tin dịch vụ	25
3.12. Thuê dịch vụ	26

3.13. Trao đổi sản phẩm	26
3.14. Thanh toán	27
3.15. Đánh giá và nhận xét	28
4. Ánh xạ lớp phân tích sang cơ chế phân tích	28

Lịch sử sửa đổi

Họ tên	Thời gian	Lý do sửa đổi	Phiên bản
Bùi Minh Quân	13/04/2024	Khởi tạo tài liệu	1.0
Bùi Minh Quân Nguyễn Minh Hiếu	14/04/2024	Cập nhật các biểu đồ tương tác hiện thực hóa ca sử dụng	1.2
Bùi Minh Quân	15/04/2024	Cập nhật các biểu đồ VOPC	1.3
Bùi Minh Quân	15/04/2024	Sửa lại tất cả biểu tương tác	1.4

1. Tổng quan

1.1. Giới thiệu

Đây là một báo cáo về chủ đề Phân tích và thiết kế hướng đối tượng của nhóm 13 về lựa chọn chủ đề giải quyết vấn đề.

Mục đích của tài liệu này là để tách mỗi quan tâm của những người xác định hệ thống (các yêu cầu) khỏi mỗi quan tâm của những người thiết kế hệ thống. Việc hiện thực hóa ca sử dụng cung cấp một cấu trúc trong mô hình thiết kế nơi mà có các thành phần liên quan đến ca sử dụng như sơ đồ tuần tự và sơ đồ cộng tác nhằm biểu diễn hành vi của ca sử dụng đối với các đối tượng cộng tác.

1.2. Đối tượng dự kiến và đề xuất cách đọc

Các đối tượng đọc khác nhau dành cho tài liệu này là:

- Quản trị dự án: Người phụ trách quản lý và chịu trách nhiệm về chất lượng hệ thống. Quản trị dự án nên đọc toàn bộ tài liệu để phục vụ việc lên kế hoạch và phân công công việc.
- Nhà phát triển: Người thực hiện nhiệm vụ phát triển hệ thống từ đầu vào là bản thiết kế và tài liệu để tạo thành đầu ra là một phiên bản có thể chạy được.
- Người kiểm thử: Người kiểm thử đọc tài liệu này để viết các ca kiểm thử.
- Người viết tài liệu: Người sẽ viết tài liệu trong tương lai (các báo cáo, biên bản).

Tài liệu này cung cấp mô tả cấp cao về mục tiêu của kiến trúc, sử dụng các ca sử dụng đã có để lựa chọn hệ thống, kiểu kiến trúc tốt nhất. Khuôn mẫu này cho phép phát triển các tiêu chí thiết kế và tài liệu định nghĩa kỹ thuật và lĩnh vực tiêu chuẩn chi tiết.

Nội dung báo cáo bao gồm các phần chính:

- Phần 1 Biểu đồ tương tác hiện thực hóa ca sử dụng (Use-Case Realization Interaction Diagrams): Việc thực hiện ca sử dụng thể hiện cách một ca sử dụng sẽ được thực hiện theo các đối tượng cộng tác. Nó có thể có nhiều hình thức khác nhau, ví dụ, một mô tả văn bản (một tài liệu), sơ đồ lớp của các lớp và hệ thống con tham gia, và sơ đồ tương tác (biểu đồ cộng tác và tuần tự) minh họa luồng tương tác giữa các thể hiện của lớp và hệ thống con.

- Phần 2 Góc nhìn hiện thực hóa ca sử dụng của từng lớp cụ thể (Use-Case Realization View of Participating Classes): Góc nhìn của từng lớp cụ thể tạo ra các biểu đồ lớp mà thể hiện cả lớp lẫn package hoặc giữa các lớp cộng tác cùng với hiện thực hóa ca sử dụng. Trong trường hợp thứ hai, tập lệnh sau đó sẽ thêm các liên kết một chiều giữa các lớp cộng tác nếu chúng chưa tồn tại và đánh dấu chúng là “được tạo”.
- Phần 3 Ánh xạ phân tích lớp sang phân tích cơ chế (Analysis Class To Analysis Mechanism Map): Khi các lớp phân tích được xác định, điều quan trọng là phải xác định các cơ chế phân tích áp dụng cho các lớp đã xác định.

1.3. Phạm vi dự án

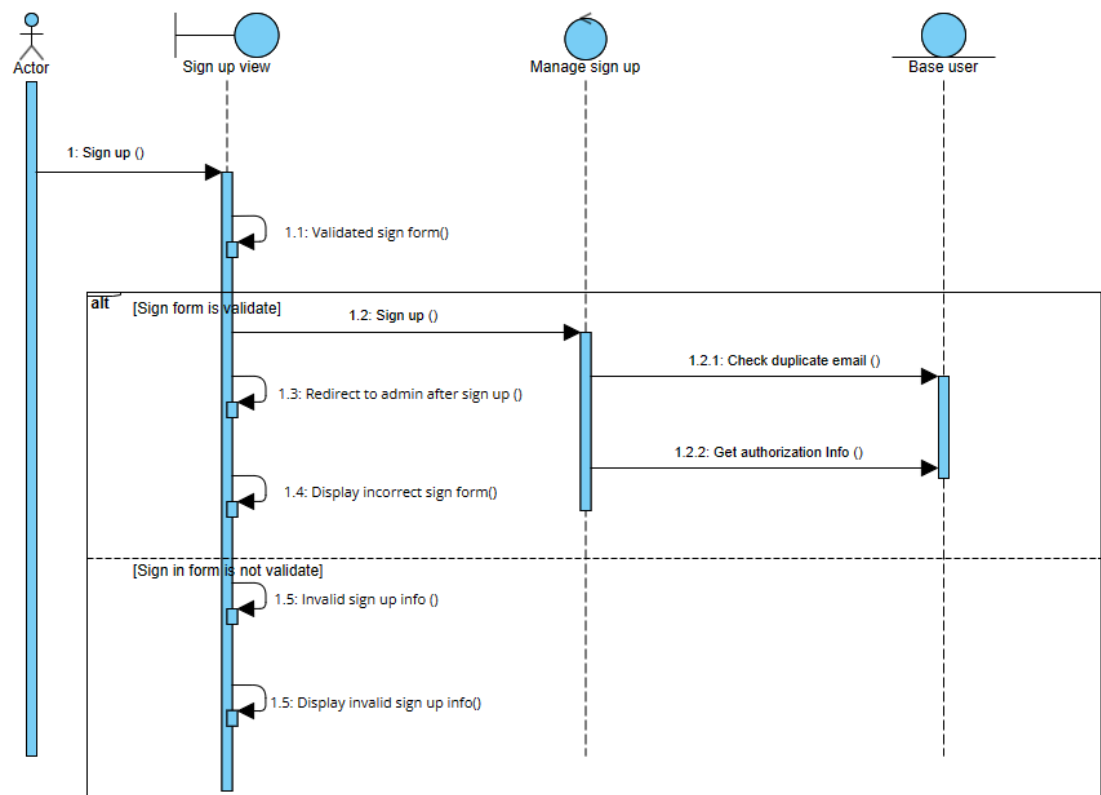
Hệ thống tạp chí y học Việt Nam được xây dựng như một phương tiện hỗ trợ tác giả cũng như hội đồng thẩm định trong quá trình nộp, quản lý và xuất bản tạp chí khoa học trong lĩnh vực Y học. Hệ thống sẽ được phát triển dưới dạng một ứng dụng Web. Người dùng cuối của hệ thống là tác giả của tạp chí khoa học (sinh viên, nghiên cứu sinh, giảng viên, nhà khoa học,...) và hội đồng thẩm định, sẽ sử dụng ứng dụng thông qua trình duyệt Web Browser (Chrome, Edge, Firefox,...). Tác giả có thể nộp nghiên cứu khoa học của mình, thực hiện chỉnh sửa dưới sự sửa đổi của hội đồng, hội đồng thẩm định có thể theo dõi và kiểm soát quá trình nhận, sửa đổi và xuất bản tạp chí.

1.4. Tài liệu tham khảo

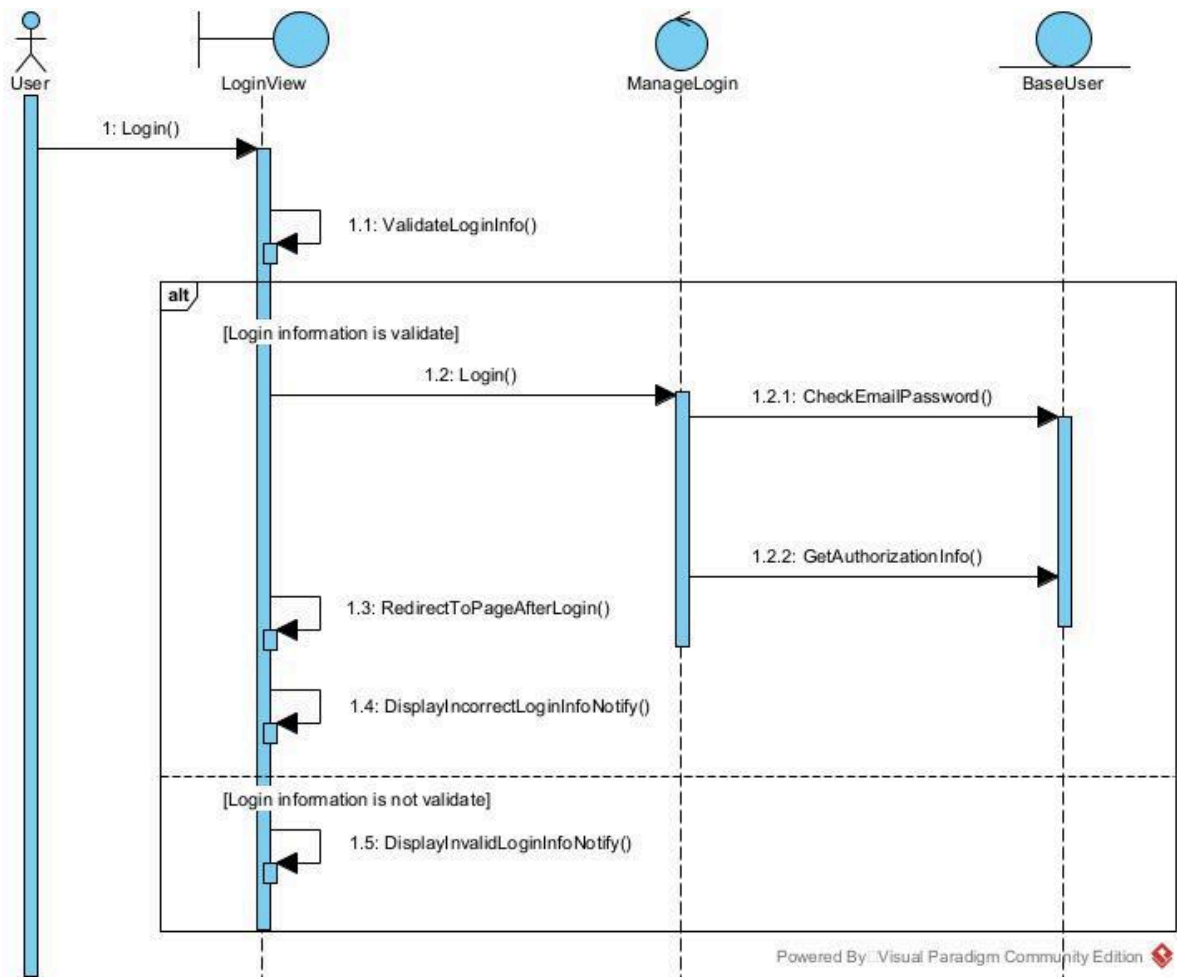
- [1] IEEE Software Engineering Standards Committee, “IEEE Std 830-1998, IEEE Recommended Practice for Software Requirements Specifications”, October 20, 1998.
- [2] Slide môn học Phân tích và thiết kế hướng đối tượng do giảng viên cung cấp.
- [3] Từ điển thuật ngữ của *Hệ thống tạp chí y học Việt Nam*.

2. Biểu đồ tương tác hiện thực hóa ca sử dụng

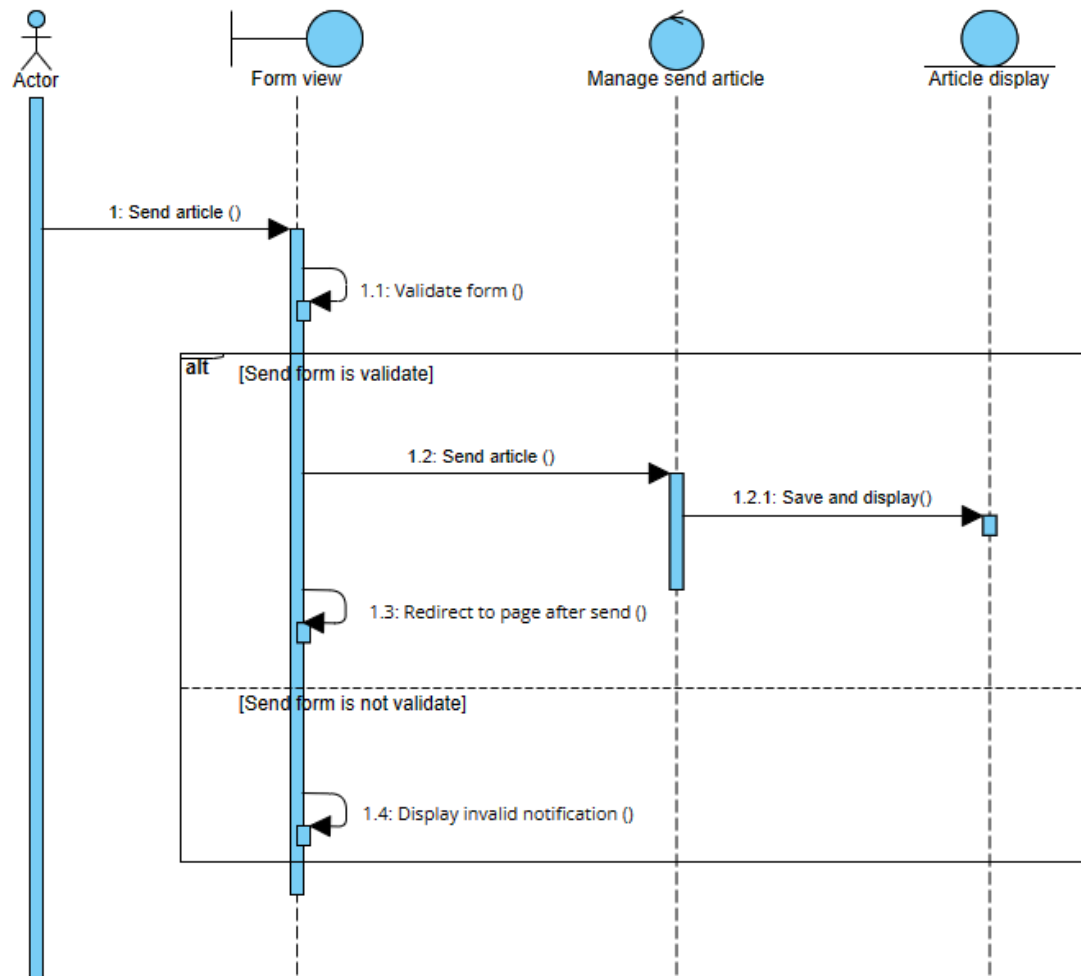
2.1. Đăng ký



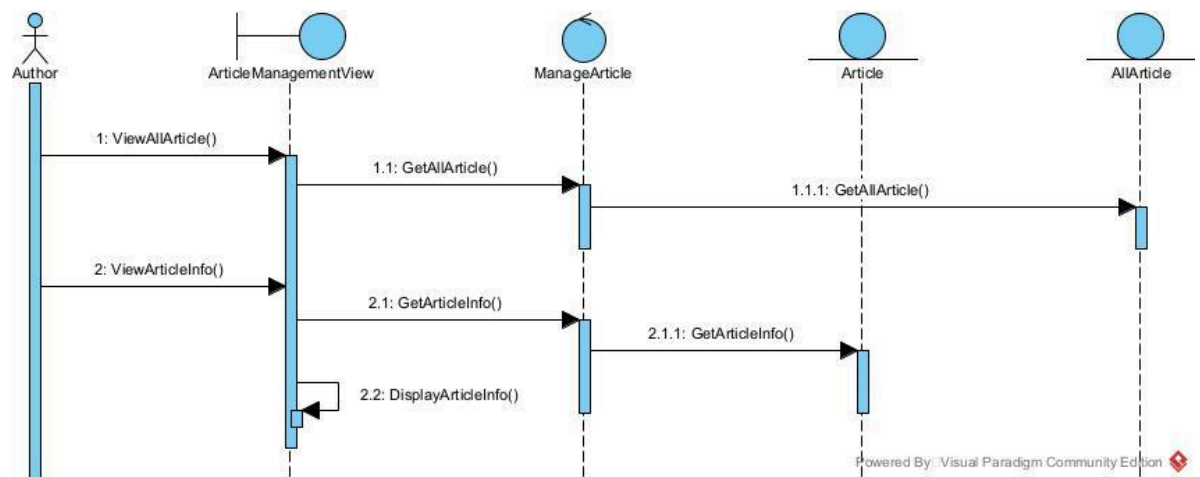
2.2. Đăng nhập



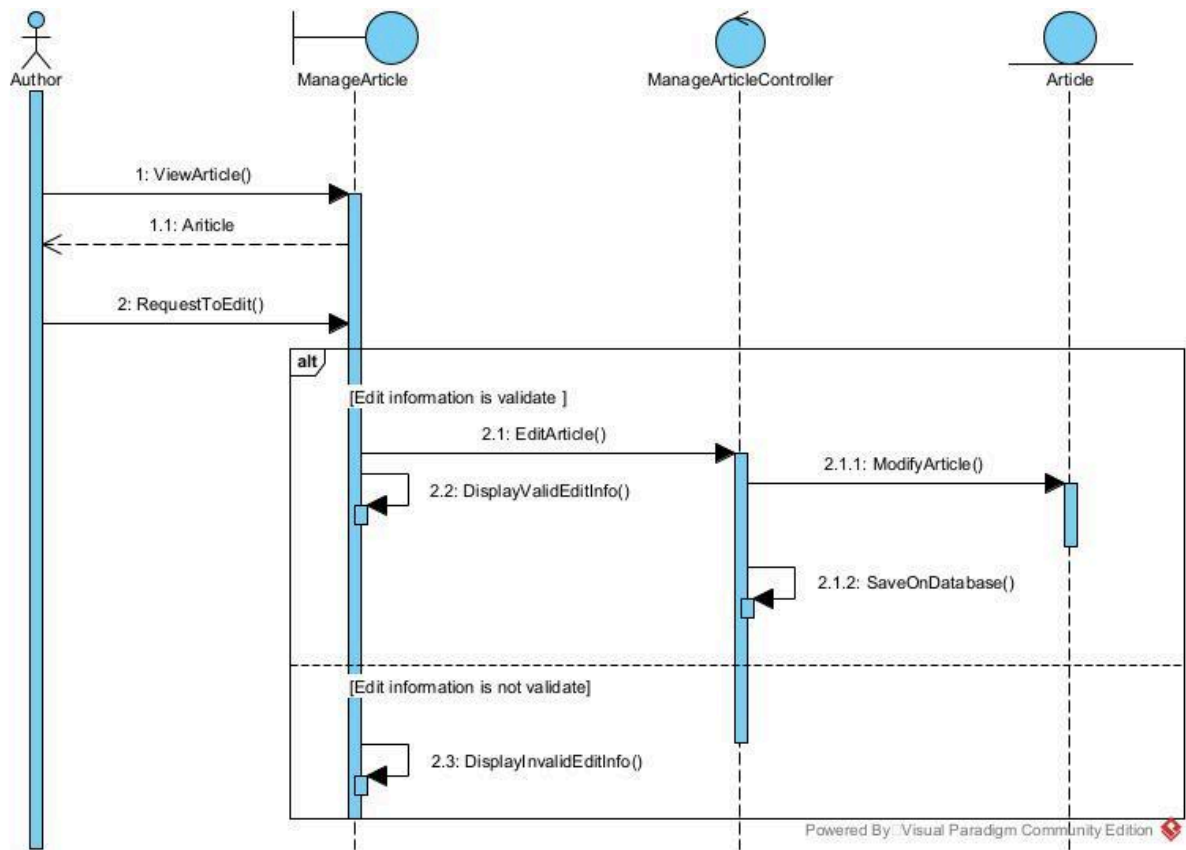
2.3. Gửi bài báo



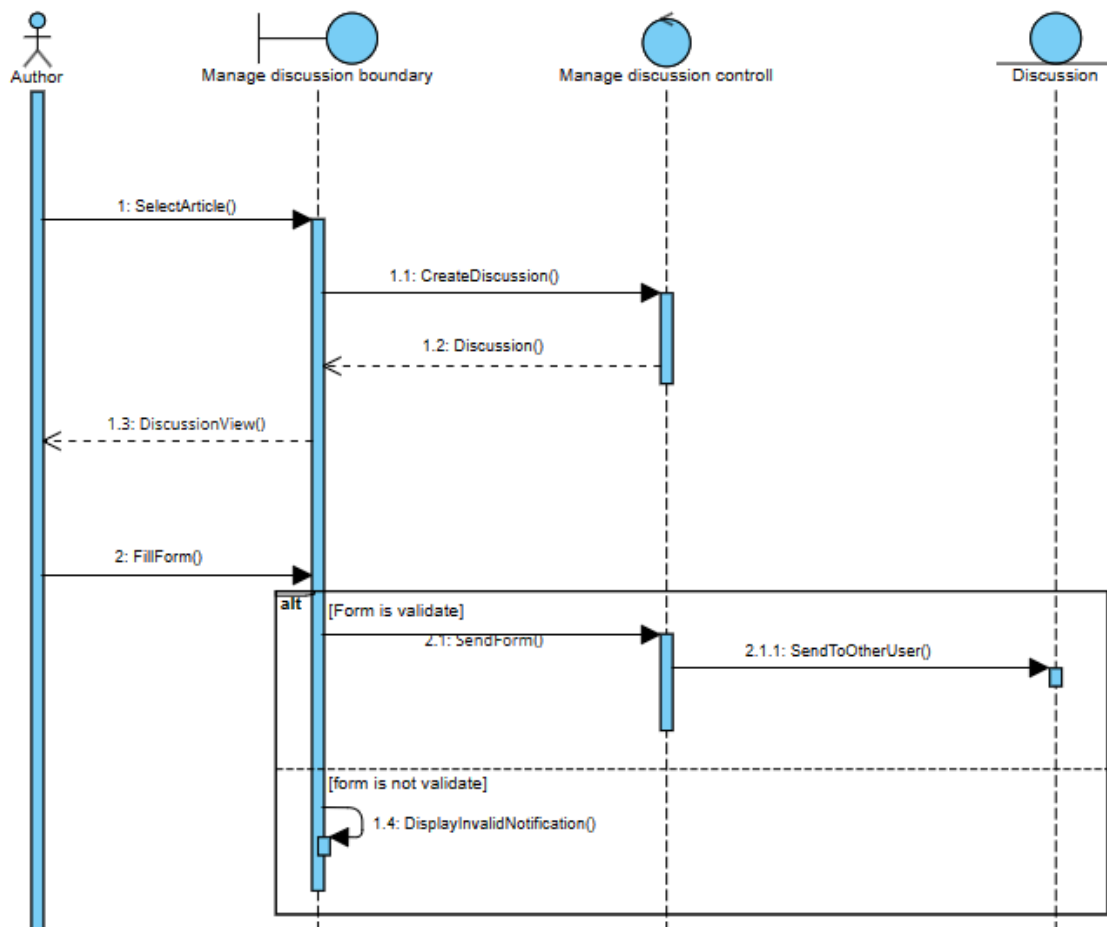
2.4. Xem bài báo đã gửi



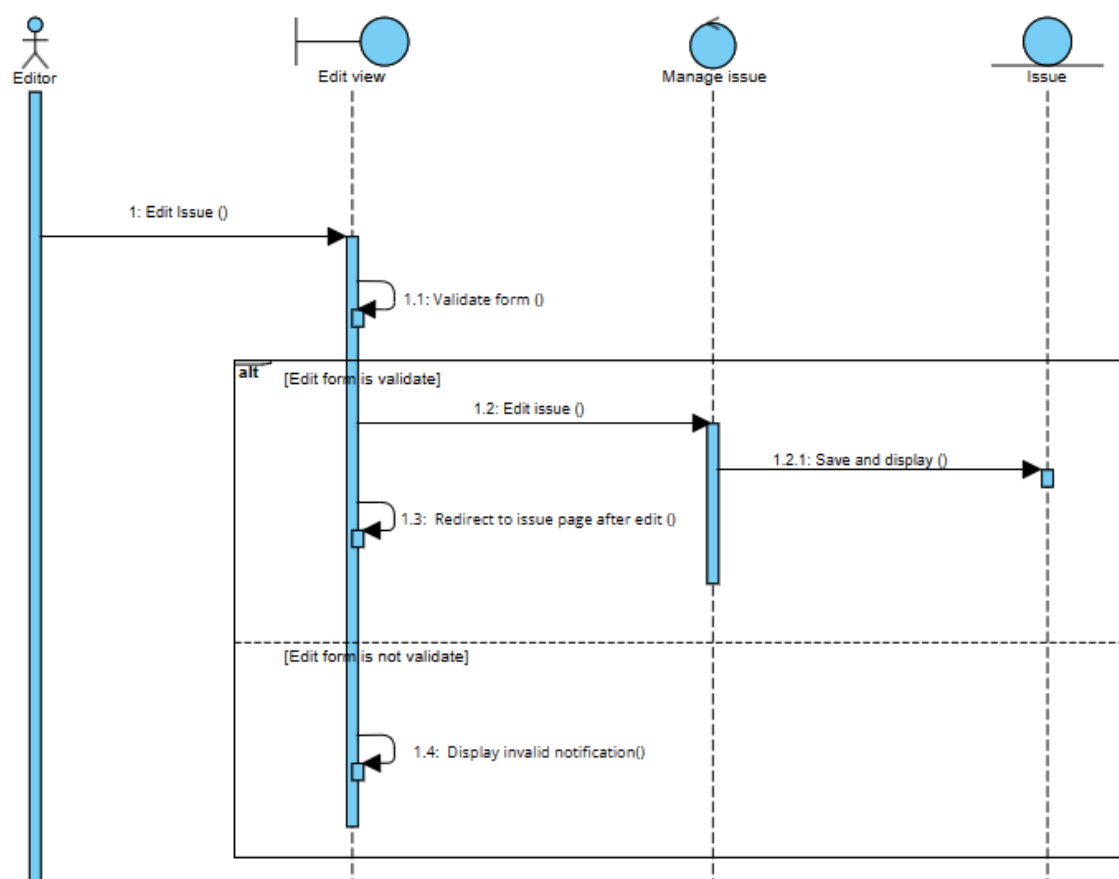
2.5. Chỉnh sửa thông tin bài báo



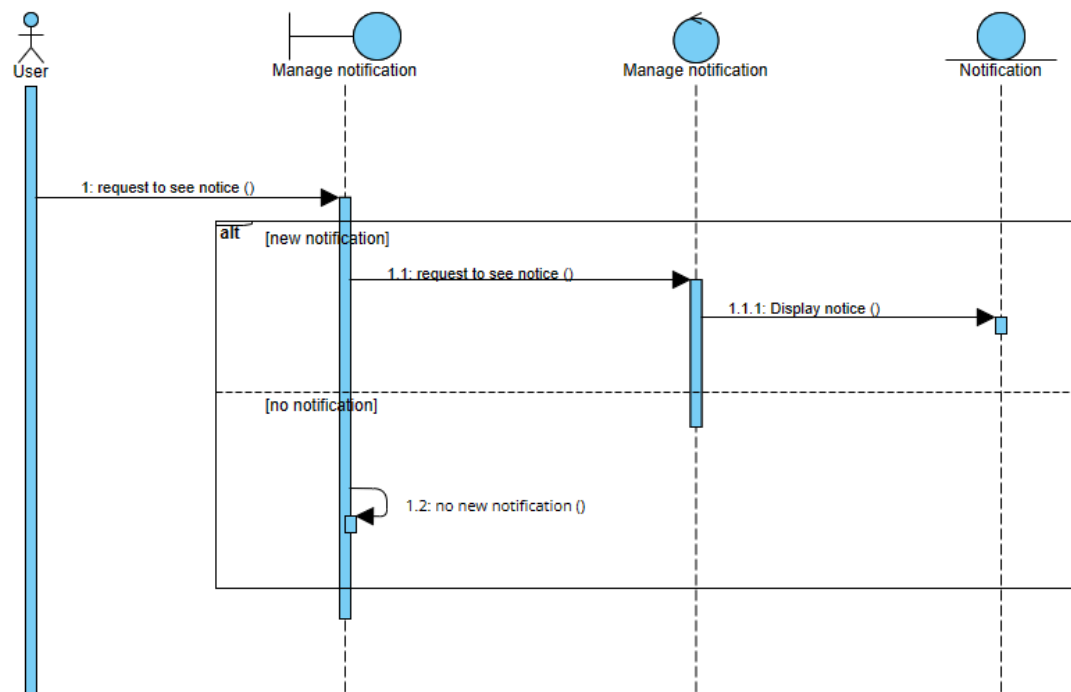
2.6. Tạo thảo luận



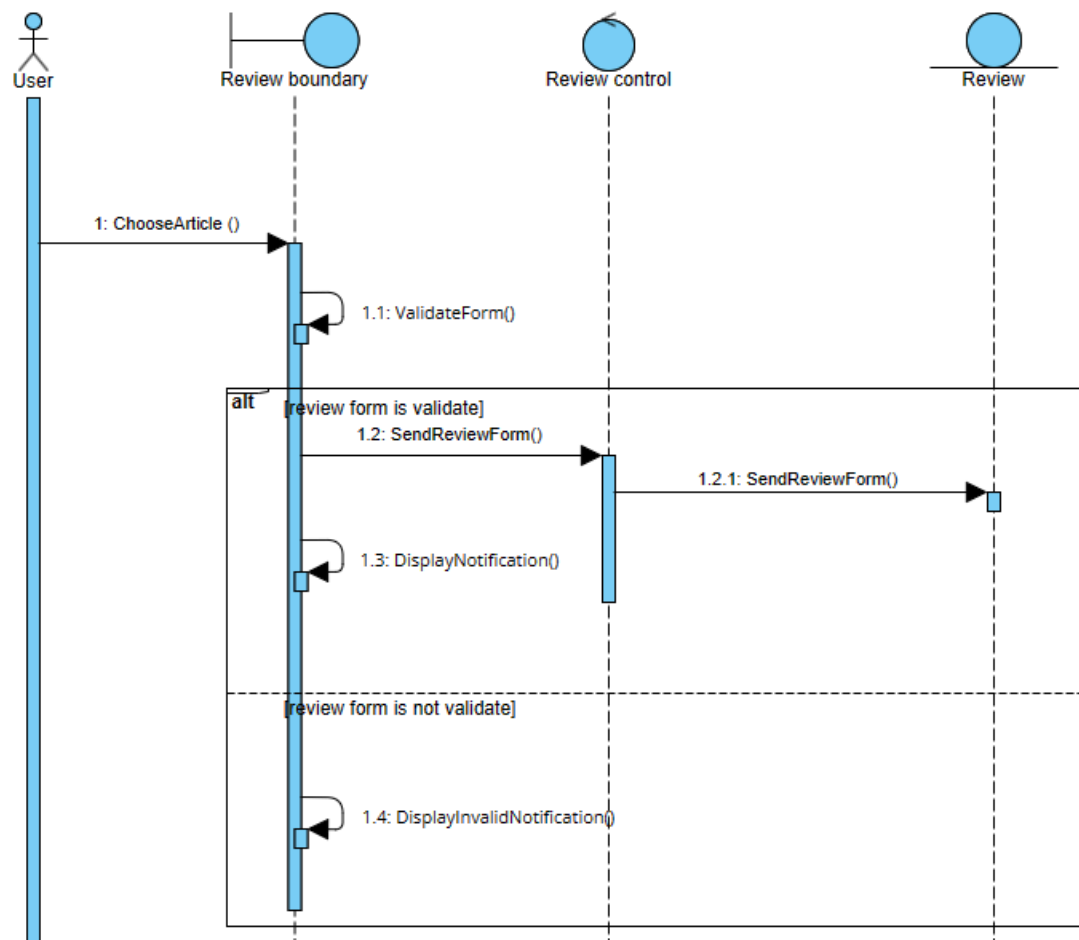
2.7. Gửi bài sửa



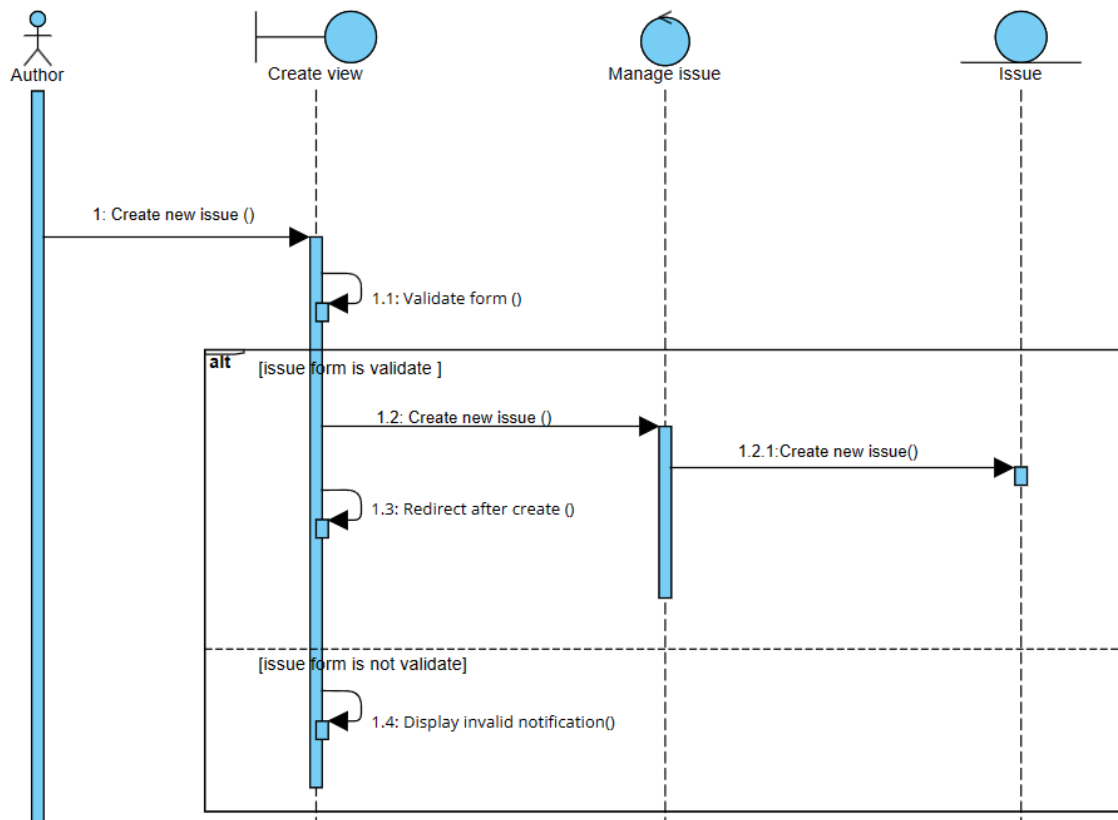
2.8. Nhận thông báo



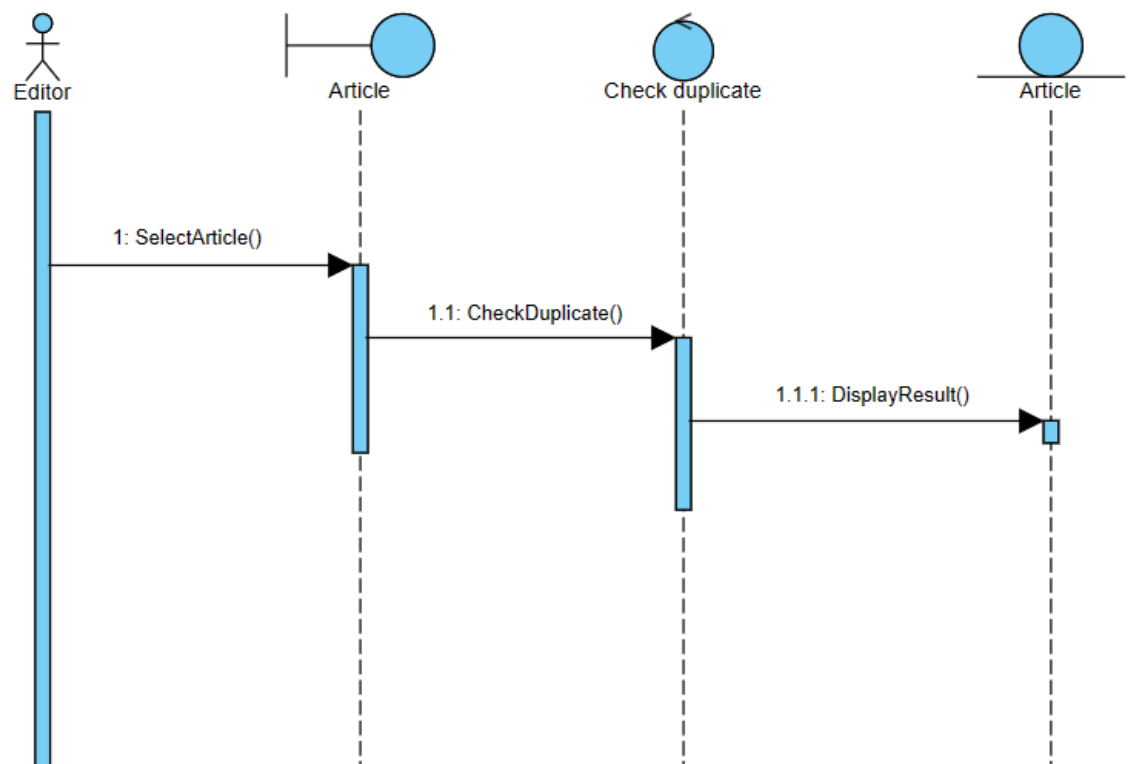
2.9. Gửi ý kiến phản biện



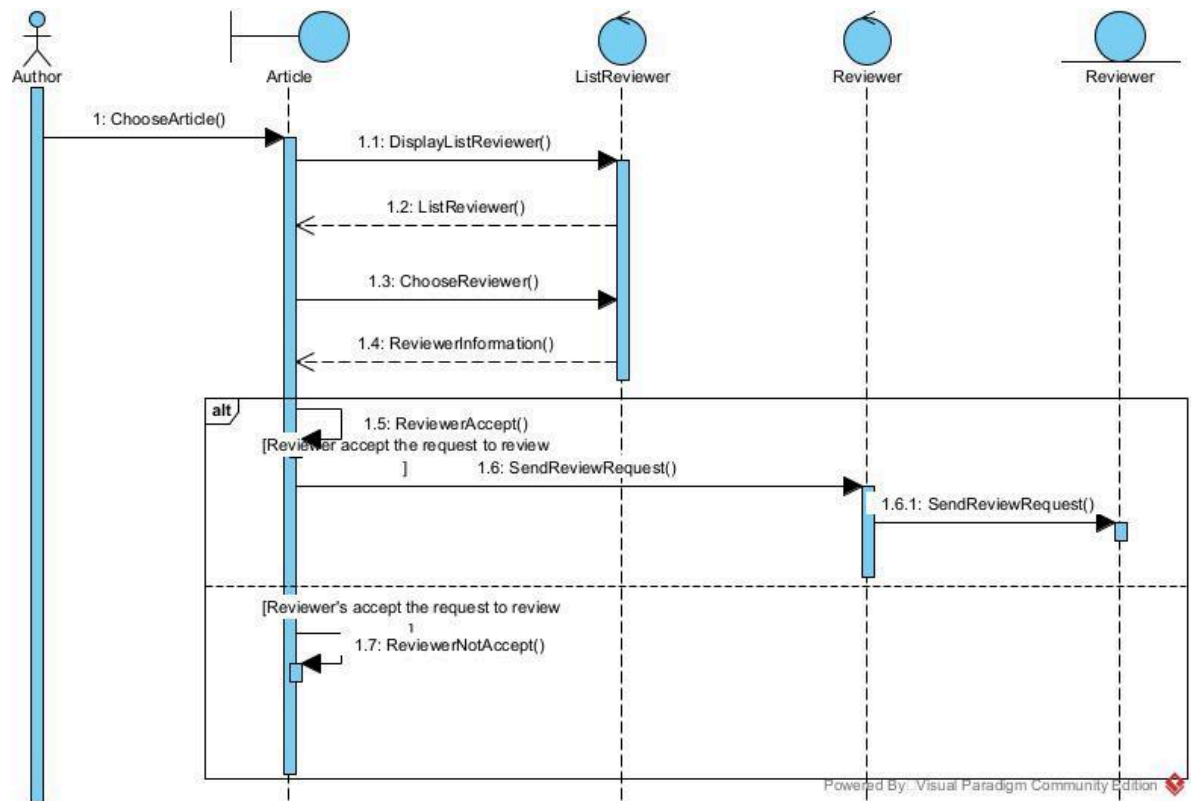
2.10. Tạo số báo



2.11. Kiểm tra mức độ trùng lặp



2.12. Gửi bài báo tới người phản biện



3. Góc nhìn hiện thực hóa ca sử dụng của từng lớp cụ thể (VOPCs)

3.1. Đăng ký

3.2. Đăng nhập

3.3. Gửi bài báo

3.4. Xem bài báo đã gửi

3.5. Chỉnh sửa thông tin bài báo

3.6. Tạo thảo luận

3.7. Gửi bài sửa

3.8. Nhận thông báo

3.9. Gửi ý kiến phản biện

3.10. Tạo số báo

3.11. Kiểm tra mức độ trùng lặp

3.12. Gửi bài báo tới người phản biện

4. Ảnh xạ lớp phân tích sang cơ chế phân tích

Lớp phân tích	(Các) Cơ chế phân tích
Application Package	
ManageSignUpControl	Communication, Transaction management
ManageLoginControl	Communication, Transaction management
ManageSendArticleControl	Communication, Transaction management
ManageAllArticleControl	Communication, Transaction management
ManageEachArticleControl	Communication, Transaction management
ManageDiscussionControl	Communication, Transaction management
ManageEditingArticleControl	Communication, Transaction management
MangeNotificationControl	Communication, Transaction management
ReviewControl	Communication, Transaction management
IssueControl	Communication, Transaction management
ManageDuplicateCheckControl	Communication, Transaction management
ManageReviewArticleControl	Communication, Transaction management
Presentation Package	
ManageAccountBoundary	None
ManageSignUpBoundary	None

ManageLoginBoundary	None
ManageSendArticleFormBoundary	None
ManageArticleViewBoundary	None
ManageArticleEditViewBoundary	None
ManageDiscussionBoundary	None
ManageEditingArticleBoundary	None
ManageNotificationBoundary	None
ReviewBoundary	None
ManageIssueBoundary	None
ManageDuplicateCheckBoundary	None
ManageReviewArticleBoundary	None
Service Package	
Article	Persistence
AllArticle	Persistence
Issue	Persistence
Notification	Persistence
Review	Persistence
Discussion	Persistence
Profile Package	
BaseUser	Privilege types
Author	Privilege types
Editor	Privilege types
Reviewer	Privilege types
Persistence Package	
DB	Persistence, Error detection / handling

	/ reporting, Security, Distribution
ProfileDB	Persistence, Error detection / handling / reporting, Security, Distribution
ArticleDB	Persistence, Error detection / handling / reporting, Security, Distribution
IssueDB	Persistence, Error detection / handling / reporting, Security, Distribution