

ĐẠI HỌC QUỐC GIA HÀ NỘI
TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHỆ



BÀI TẬP LỚN PHÂN TÍCH THIẾT KẾ HƯỚNG ĐÓI TƯỢNG
USECASE ELEMENTS
HỆ THỐNG TẠP CHÍ Y HỌC VIỆT NAM

Giảng viên hướng dẫn:

TS. Đặng Đức Hạnh

ThS. Trần Mạnh Cường

Sinh viên thực hiện:

Trần Tuấn Anh

Cao Thị Phương Anh

Nguyễn Thị Thanh Thủy

Bùi Minh Quân

Nguyễn Minh Hiếu

Hà Nội - 2024

Mục lục

1 Giới thiệu	7
1.1 Mục đích	7
1.2 Đối tượng dự kiến và đề xuất cách đọc	7
1.3 Phạm vi dự án	7
2 Biểu đồ tương tác hiện thực hóa ca sử dụng	8
2.1 Đăng nhập	8
2.1.1 Cơ chế bảo mật	8
2.1.1.1 Biểu đồ tuần tự	8
2.1.1.2 Biểu đồ lớp (VOPC)	9
2.1.2 Quản lý tài khoản trong hệ thống	10
2.2.1 Cơ chế bảo mật	10
2.2.1.1 Biểu đồ tuần tự	10
2.2.1.2 Biểu đồ lớp (VOPC)	11
2.2.2 Cơ chế phân tán	12
2.2.2.1 Biểu đồ tuần tự	12
2.2.2.2 Biểu đồ lớp (VOPC)	13
2.2.3 Cơ chế lưu trữ	14
2.2.3.1 Biểu đồ tuần tự	14
2.2.3.2 Biểu đồ lớp (VOPC)	15
2.3 Tìm kiếm bài báo	16
2.3.1 Cơ chế phân tán	16
2.3.1.1 Biểu đồ tuần tự	16
2.3.1.2 Biểu đồ lớp (VOPC)	17
2.3.2 Cơ chế lưu trữ	18
2.3.2.1 Biểu đồ tuần tự	18
2.3.2.2 Biểu đồ lớp (VOPC)	19
2.4 Gửi bài báo	20
2.4.1 Cơ chế bảo mật	20
2.4.1.1 Biểu đồ tuần tự	20

2.4.1.2	Biểu đồ lớp (VOPC)	21
2.4.2	Cơ chế phân tán	22
2.4.2.1	Biểu đồ tuần tự	22
2.4.2.2	Biểu đồ lớp (VOPC)	23
2.4.3	Cơ chế lưu trữ	24
2.4.3.1	Biểu đồ tuần tự	24
2.4.3.2	Biểu đồ lớp (VOPC)	25
2.5	Gửi bài sửa	26
2.5.1	Cơ chế bảo mật	26
2.5.1.1	Biểu đồ tuần tự	26
2.5.1.2	Biểu đồ lớp (VOPC)	28
2.5.2	Cơ chế phân tán	28
2.5.2.1	Biểu đồ tuần tự	28
2.5.2.2	Biểu đồ lớp (VOPC)	29
2.5.3	Cơ chế lưu trữ	30
2.5.3.1	Biểu đồ tuần tự	30
2.5.3.2	Biểu đồ lớp (VOPC)	31
2.6	Xem bài nộp	32
2.6.1	Cơ chế bảo mật	32
2.6.1.1	Biểu đồ tuần tự	32
2.6.1.2	Biểu đồ lớp (VOPC)	33
2.6.2	Cơ chế phân tán	34
2.6.2.1	Biểu đồ tuần tự	34
2.6.2.2	Biểu đồ lớp (VOPC)	35
2.6.3	Cơ chế lưu trữ	36
2.6.3.1	Biểu đồ tuần tự	36
2.6.3.2	Biểu đồ lớp (VOPC)	37
2.7	Nhận thông báo	38
2.7.1	Cơ chế bảo mật	38
2.7.1.1	Biểu đồ tuần tự	38
2.7.1.2	Biểu đồ lớp (VOPC)	39

2.7.2	Cơ chế phân tán	40
2.7.2.1	Biểu đồ tuần tự	40
2.7.2.2	Biểu đồ lớp (VOPC)	41
2.7.3	Cơ chế lưu trữ	41
2.7.3.1	Biểu đồ tuần tự	41
2.7.3.2	Biểu đồ lớp (VOPC)	42
2.8	Chuyển quá trình	43
2.8.1	Cơ chế bảo mật	43
2.8.1.1	Biểu đồ tuần tự	43
2.8.1.2	Biểu đồ lớp (VOPC)	44
2.8.2	Cơ chế phân tán	45
2.8.2.1	Biểu đồ tuần tự	45
2.8.2.2	Biểu đồ lớp (VOPC)	46
2.8.3	Cơ chế lưu trữ	47
2.8.3.1	Biểu đồ tuần tự	47
2.8.3.2	Biểu đồ lớp (VOPC)	48
2.9	Đăng ký bài báo	49
2.9.1	Cơ chế bảo mật	49
2.9.1.1	Biểu đồ tuần tự	49
2.9.1.2	Biểu đồ lớp (VOPC)	50
2.9.2	Cơ chế phân tán	51
2.9.2.1	Biểu đồ tuần tự	51
2.9.2.2	Biểu đồ lớp (VOPC)	52
2.9.3	Cơ chế lưu trữ	53
2.9.3.1	Biểu đồ tuần tự	53
2.9.3.2	Biểu đồ lớp (VOPC)	54
2.10	Gán nhiệm vụ	55
2.10.1	Cơ chế bảo mật	55
2.10.1.1	Biểu đồ tuần tự	55
2.10.1.2	Biểu đồ lớp (VOPC)	56
2.10.2	Cơ chế phân tán	57

2.10.2.1	Biểu đồ tuần tự	57
2.10.2.2	Biểu đồ lớp (VOPC)	58
2.10.3	Cơ chế lưu trữ	59
2.10.3.1	Biểu đồ tuần tự	59
2.10.3.2	Biểu đồ lớp (VOPC)	60
2.11	Gửi ý kiến phản biện	61
2.11.1	Cơ chế bảo mật	61
2.11.1.1	Biểu đồ tuần tự	61
2.11.1.2	Biểu đồ lớp (VOPC)	62
2.11.2	Cơ chế phân tán	63
2.11.2.1	Biểu đồ tuần tự	63
2.11.2.2	Biểu đồ lớp (VOPC)	64
2.11.3	Cơ chế lưu trữ	65
2.11.3.1	Biểu đồ tuần tự	65
2.11.3.2	Biểu đồ lớp (VOPC)	66
2.12	Xem bài báo đã gửi	67
2.12.1	Cơ chế bảo mật	67
2.12.1.1	Biểu đồ tuần tự	67
2.12.2	Cơ chế lưu trữ	67
2.12.2.1	Biểu đồ tuần tự	67
2.13	Kiểm tra mức độ trùng lặp	68
2.13.1	Cơ chế bảo mật	68
2.13.1.1	Biểu đồ tuần tự	68
2.13.1.2	Biểu đồ lớp (VOPC)	69
2.13.2	Cơ chế phân tán	70
2.13.2.1	Biểu đồ tuần tự	70
2.13.2.2	Biểu đồ lớp (VOPC)	71
2.13.3	Cơ chế lưu trữ	71
2.13.3.1	Biểu đồ tuần tự	71
2.13.3.2	Biểu đồ lớp (VOPC)	72
2.14	Quản lý issue	73

2.14.1 Cơ chế bảo mật	73
2.14.1.1 Biểu đồ tuần tự	73
2.14.1.2 Biểu đồ lớp (VOPC)	74
2.14.2 Cơ chế phân tán	76
2.14.2.1 Biểu đồ tuần tự	76
2.14.2.2 Biểu đồ lớp (VOPC)	77
2.14.3 Cơ chế lưu trữ	78
2.14.3.1 Biểu đồ tuần tự	78
2.14.3.2 Biểu đồ lớp (VOPC)	79
2.15 Xuất bản	80
2.15.1 Cơ chế bảo mật	80
2.15.1.1 Biểu đồ tuần tự	80
2.15.1.2 Biểu đồ lớp (VOPC)	81
2.15.2 Cơ chế phân tán	82
2.15.2.1 Biểu đồ tuần tự	82
2.15.2.2 Biểu đồ lớp (VOPC)	83
2.15.3 Cơ chế lưu trữ	84
2.15.3.1 Biểu đồ tuần tự	84
2.15.3.2 Biểu đồ lớp (VOPC)	85
2.16 Thanh toán	86
2.16.1 Cơ chế bảo mật	86
2.16.1.1 Biểu đồ tuần tự	86
2.16.1.2 Biểu đồ lớp (VOPC)	87
2.16.2 Cơ chế phân tán	88
2.16.2.1 Biểu đồ tuần tự	88
2.16.2.2 Biểu đồ lớp (VOPC)	89
2.16.3 Cơ chế lưu trữ	90
2.16.3.1 Biểu đồ tuần tự	90
2.16.3.2 Biểu đồ lớp (VOPC)	91

Lịch sử sửa đổi

Họ tên	Thời gian	Lý do sửa đổi	Phiên bản
Nguyễn Thị Thanh Thuỷ	05/05/2024	Khởi tạo mẫu tài liệu	1.0
Cao Thị Phương Anh	15/05/2024	Biểu đồ ca sử dụng "Gửi bài sửa"	2.1
Cao Thị Phương Anh	17/05/2024	Biểu đồ ca sử dụng "Nhận thông báo"	2.2
Cao Thị Phương Anh	18/05/2024	Biểu đồ ca sử dụng "Gửi ý kiến phản biện"	2.2
Nguyễn Thị Thanh Thuỷ	20/05/2024	Chỉnh sửa tài liệu (Biểu đồ tuần tự và Biểu đồ lớp)	2.2
Cao Thị Phương Anh	21/05/2024	Chỉnh sửa tài liệu (Biểu đồ tuần tự và Biểu đồ lớp)	2.2

1 Giới thiệu

1.1 Mục đích

Đây là báo cáo cho môn học Phân tích và thiết kế hướng đối tượng INT 3110 về Kiến trúc hệ thống.

Tài liệu được viết dựa theo định dạng báo cáo “IEEE Std 830-1998, IEEE Recommended Practice for Software Requirements Specifications”.

Tài liệu này được sử dụng để phân tích tương tác của các lớp phân tích để xác định các yếu tố mô hình thiết kế.

1.2 Đối tượng dự kiến và đề xuất cách đọc

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

- 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.
- Khách hàng: khách hàng là người đặt hàng hệ thống và muốn có một hệ thống mới (system-to-be) tốt hơn hệ thống hiện thời (system-as-is). Trong khóa học này, giảng viên có thể được coi như là khách hàng.
- Người viết tài liệu: người sẽ viết tài liệu trong tương lai (các báo cáo, biên bản).

Nội dung của tài liệu bao gồm Thiết kế ca sử dụng: khi triển khai Ca sử dụng, tính thống nhất được xác minh. Điều này có nghĩa là đối với tất cả các hiện thực hóa ca sử dụng cho từng trường hợp sử dụng, các mục sau đây được xác minh: tất cả các hành vi cần thiết để hỗ trợ triển khai ca sử dụng đã được phân phối giữa các lớp tham gia thích hợp, luồng ca sử dụng tự nhiên trên thiết kế tham gia các phần tử, tất cả các liên kết giữa các phần tử thiết kế (các lớp hoặc hệ thống con) cần thiết cho việc thực hiện ca sử dụng đã được xác định và tất cả các thuộc tính cần thiết cho các ca sử dụng đã được xác định.

1.3 Phạm vi dự án

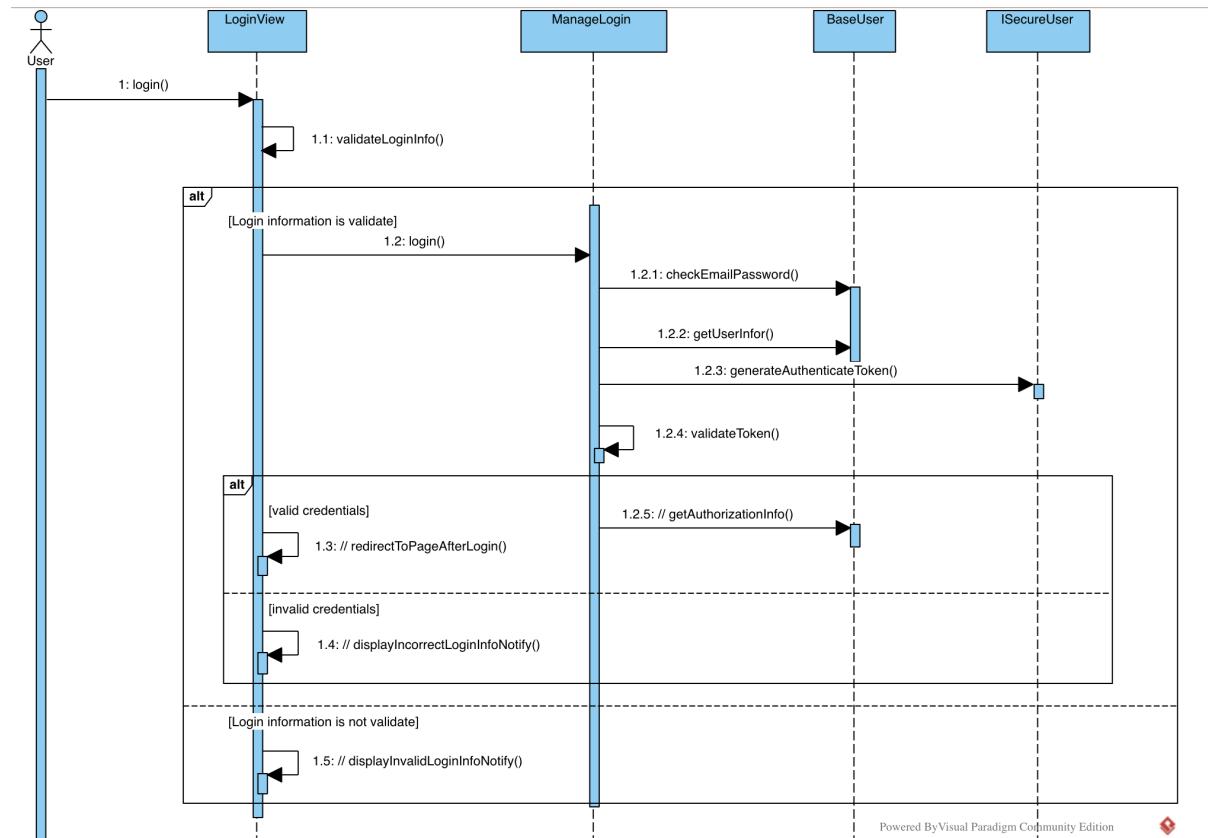
Hệ thống tạp chí Y học Việt Nam được xây dựng như một phương tiện hỗ trợ tác giả cũng như hội đồng thẩm định trong quá trình nộp, quản lý và xuất bản tạp chí khoa học trong lĩnh vực Y học. Hệ thống sẽ được phát triển dưới dạng một ứng dụng Web. Người dùng cuối của hệ thống là tác giả của tạp chí khoa 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.

2 Biểu đồ tương tác hiện thực hóa ca sử dụng

2.1 Đăng nhập

2.1.1 Cơ chế bảo mật

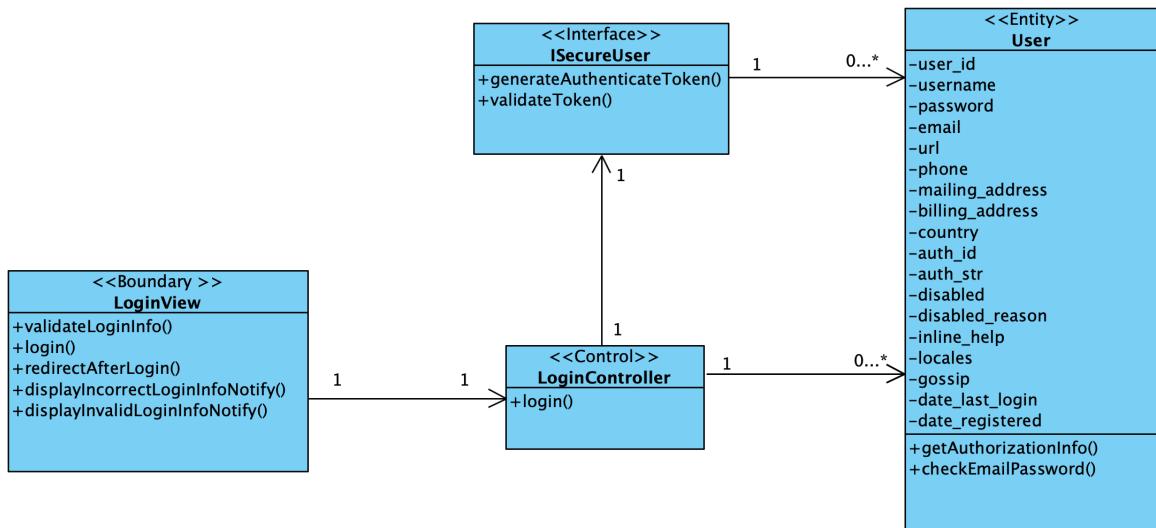
2.1.1.1 Biểu đồ tuần tự



Powered ByVisual Paradigm Community Edition



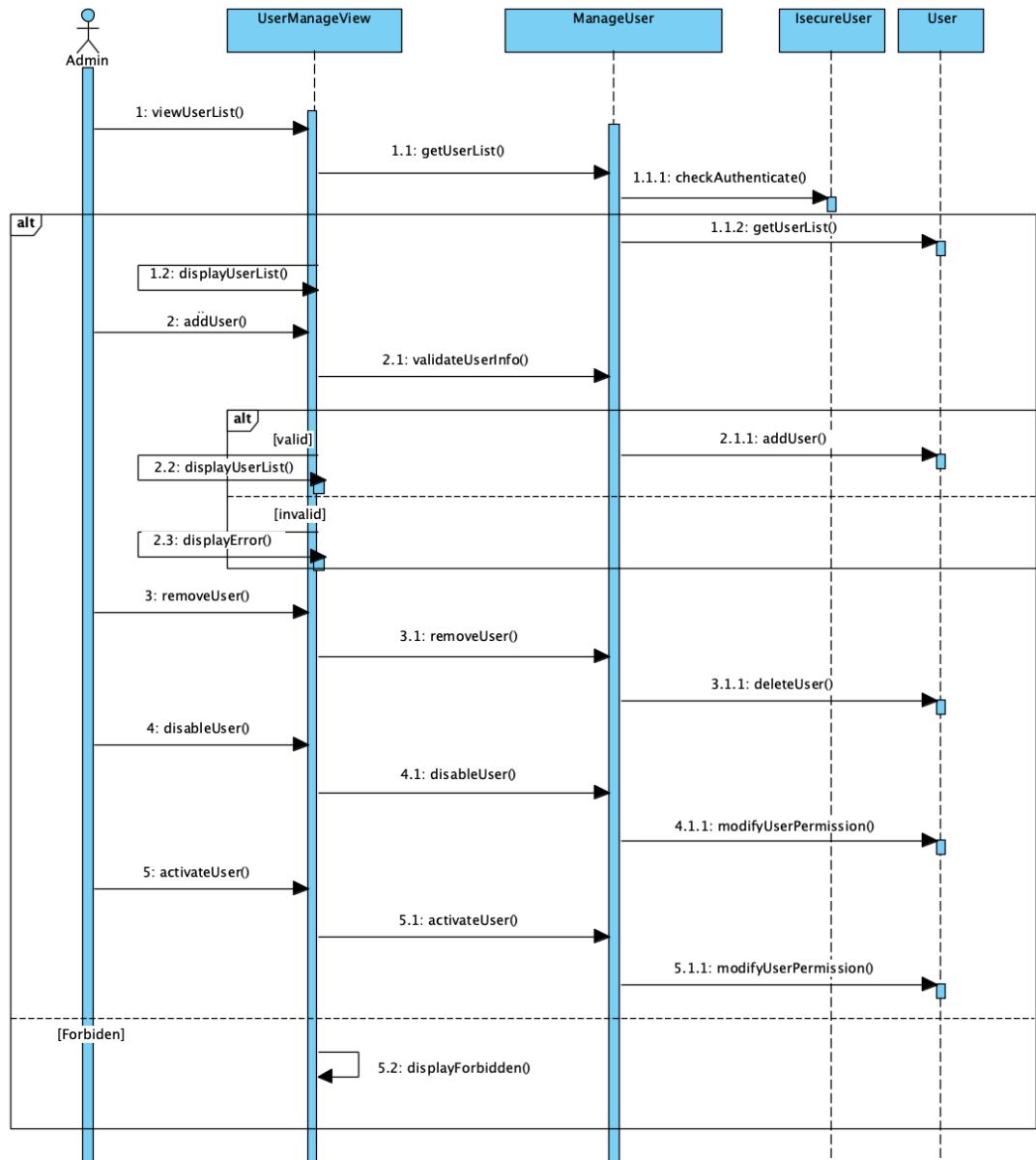
2.1.1.2 Biểu đồ lớp (VOPC)



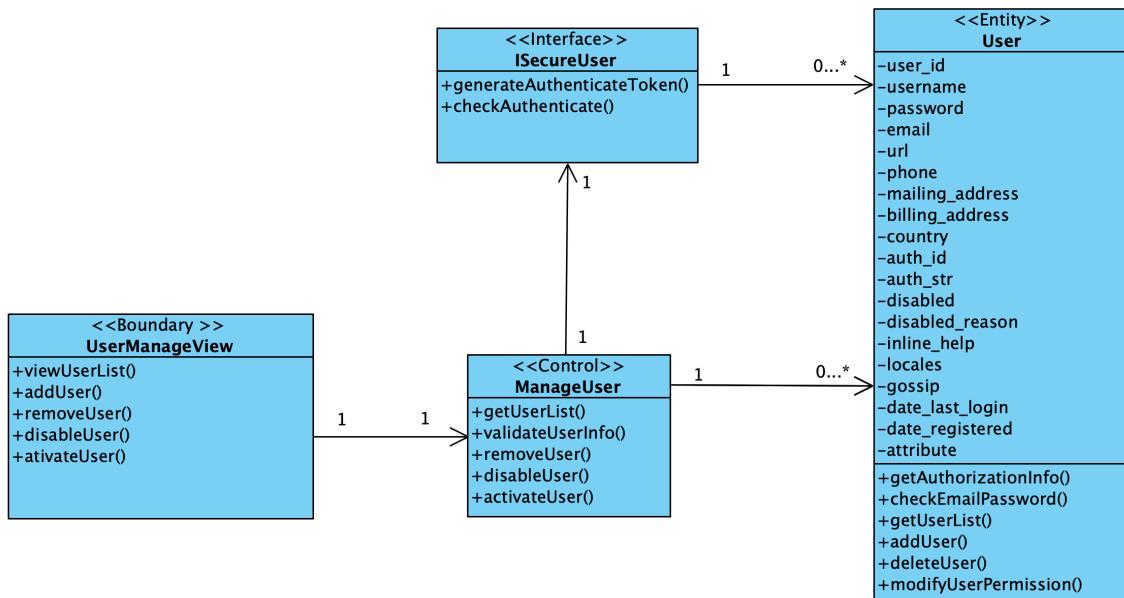
2.2 Quản lý tài khoản trong hệ thống

2.2.1 Cơ chế bảo mật

2.2.1.1 Biểu đồ tuần tự

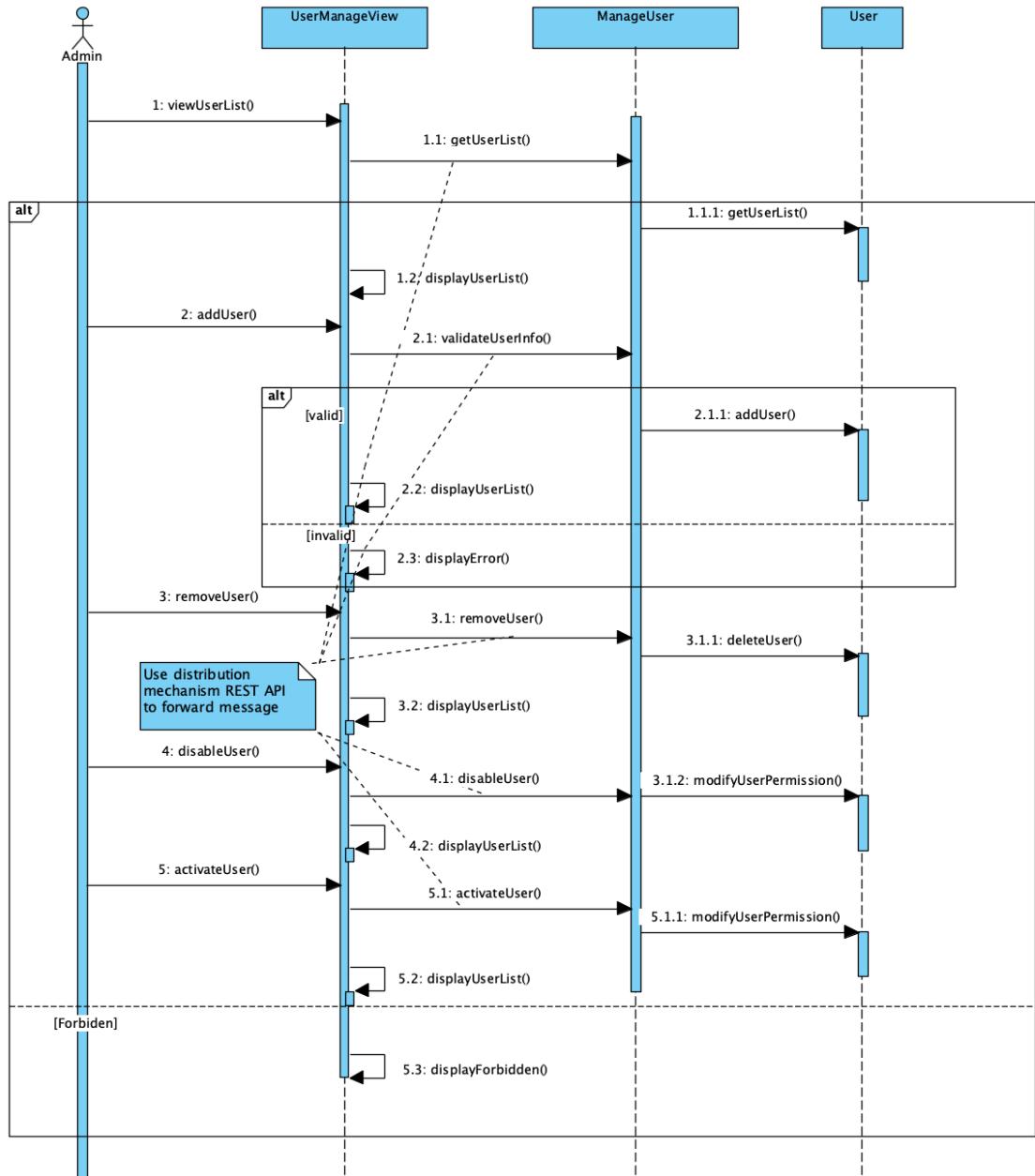


2.2.1.2 Biểu đồ lớp (VOPC)

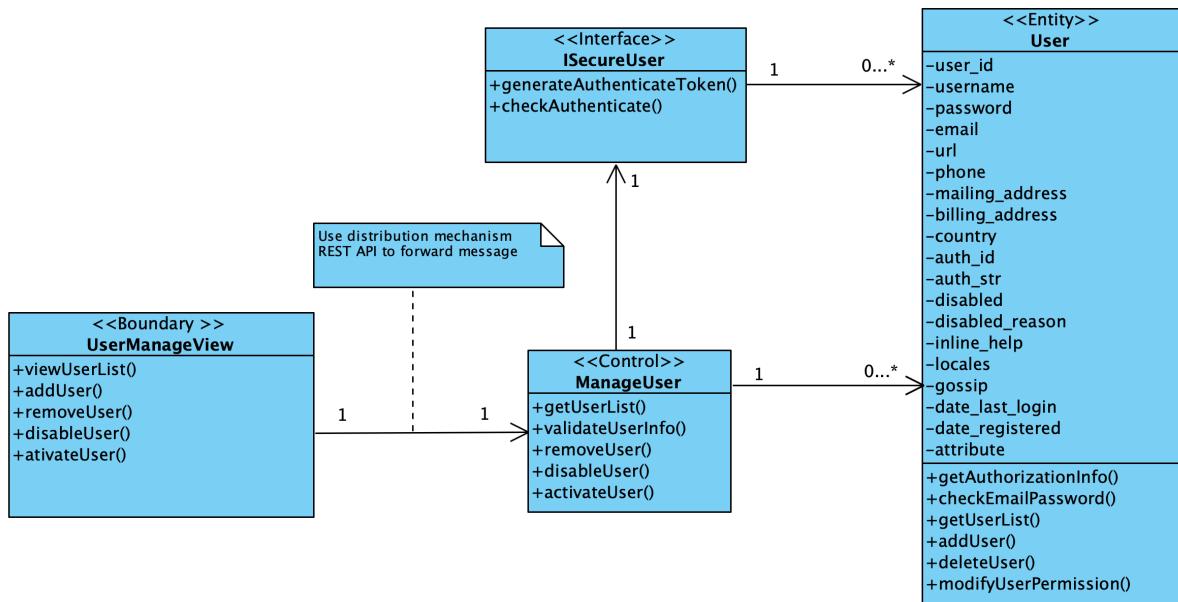


2.2.2 Cơ chế phân tán

2.2.2.1 Biểu đồ tuần tự

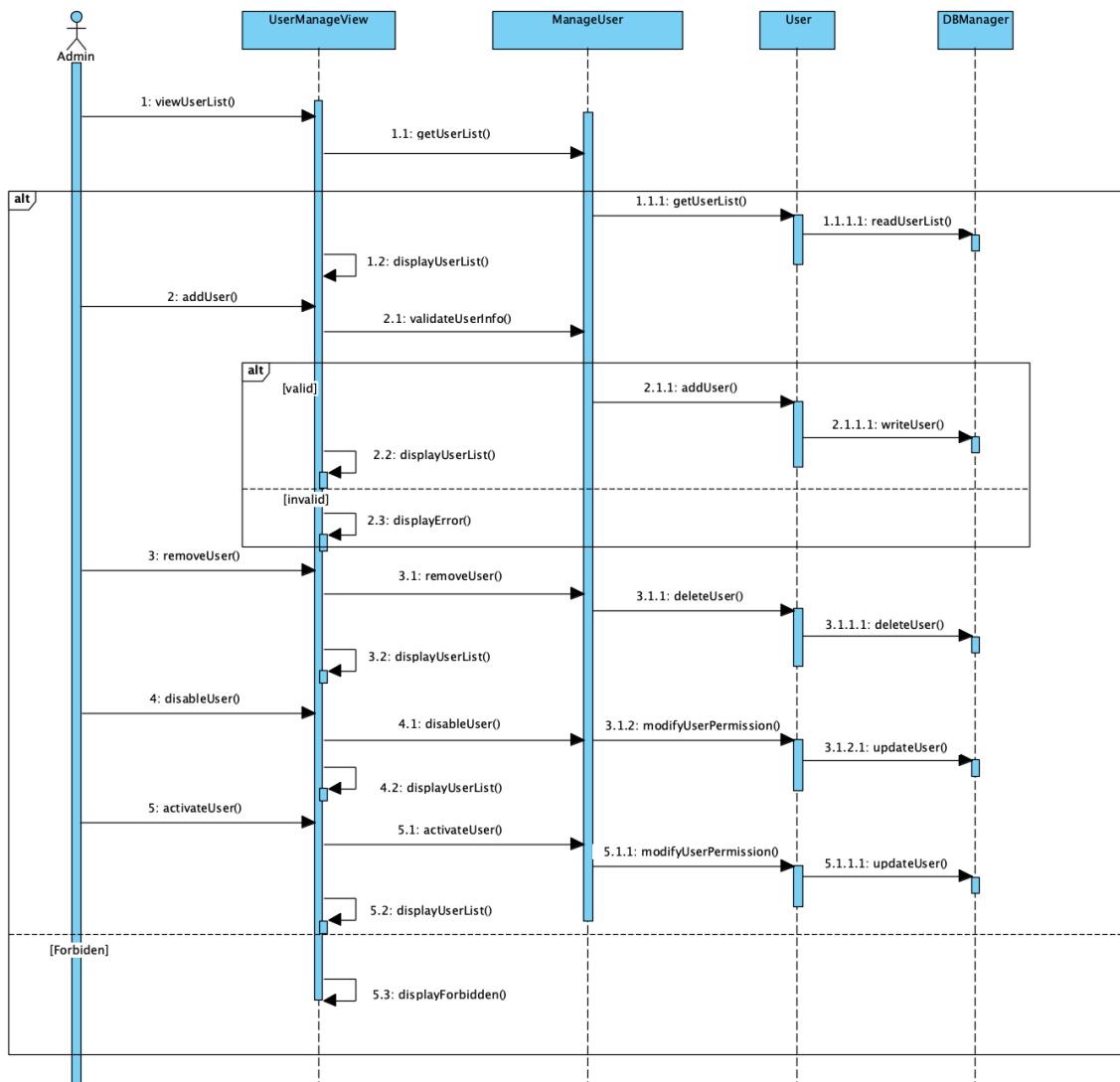


2.2.2.2 Biểu đồ lớp (VOPC)

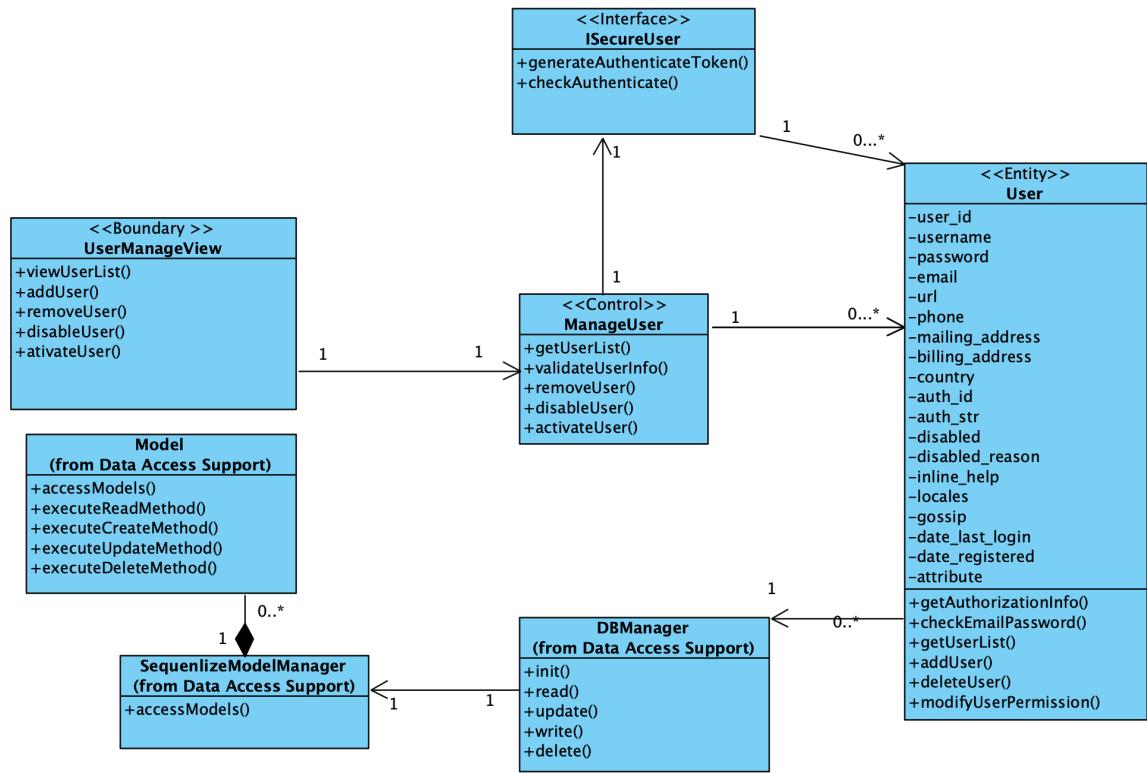


2.2.3 Cơ chế lưu trữ

2.2.3.1 Biểu đồ tuần tự



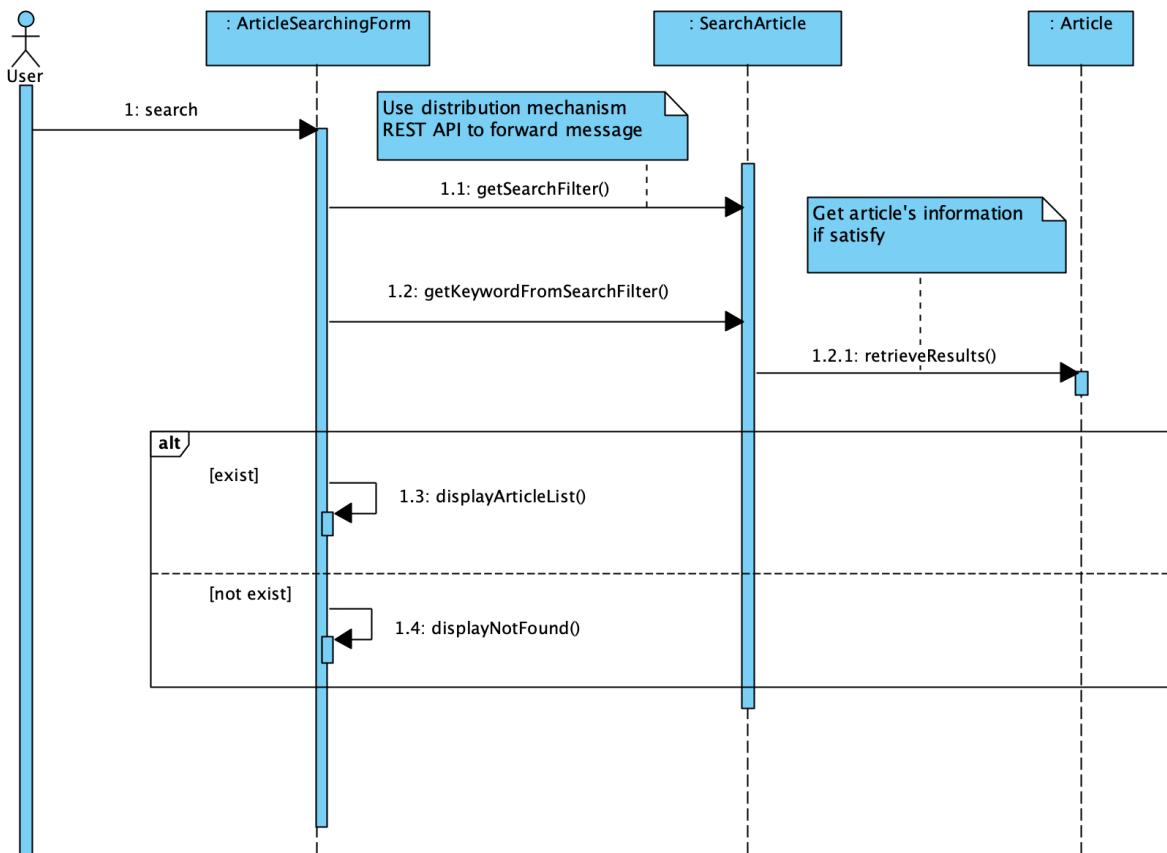
2.2.3.2 Biểu đồ lớp (VOPC)



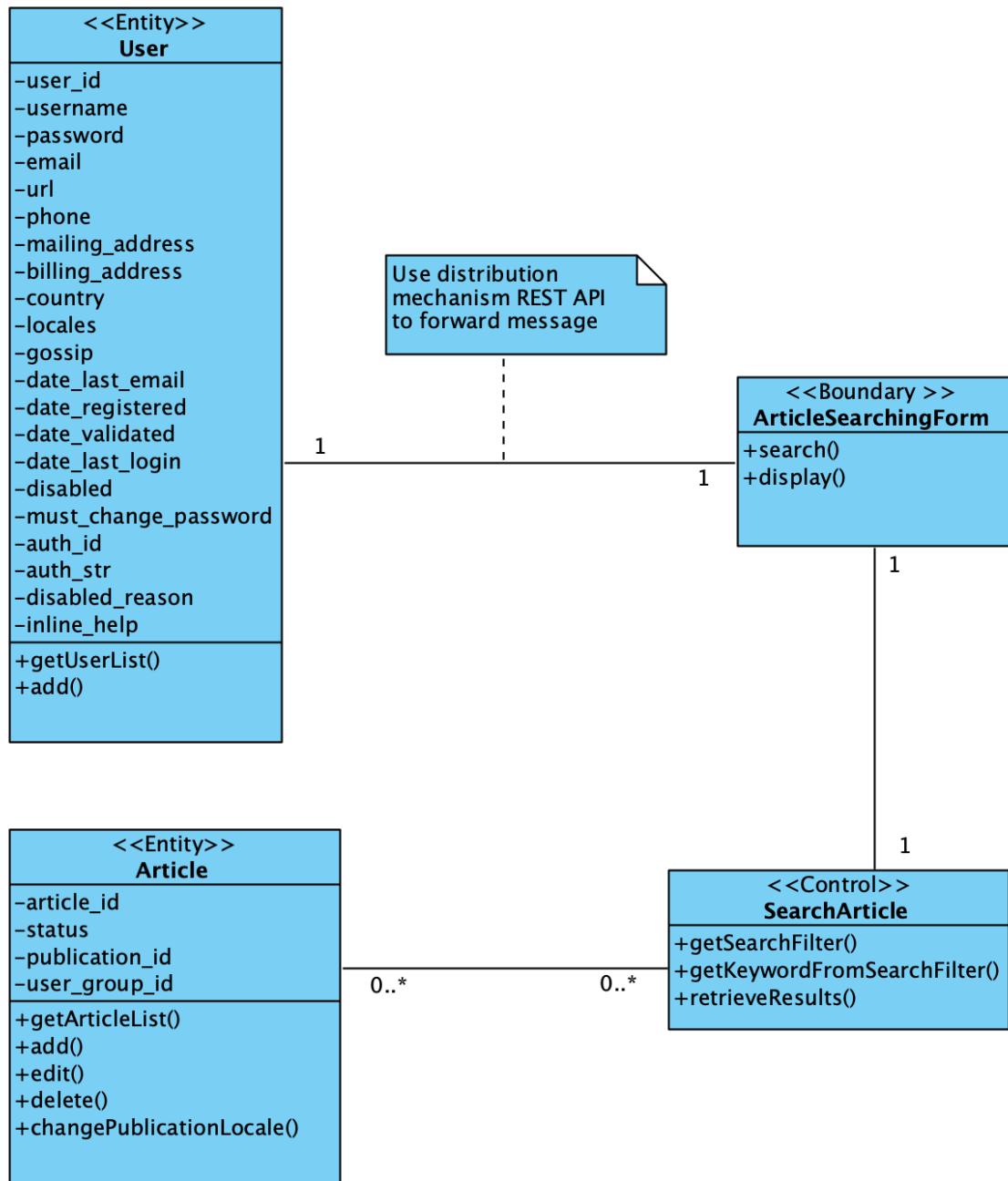
2.3 TÌM KIẾM BÀI BÁO

2.3.1 Cơ chế phân tán

2.3.1.1 Biểu đồ tuần tự

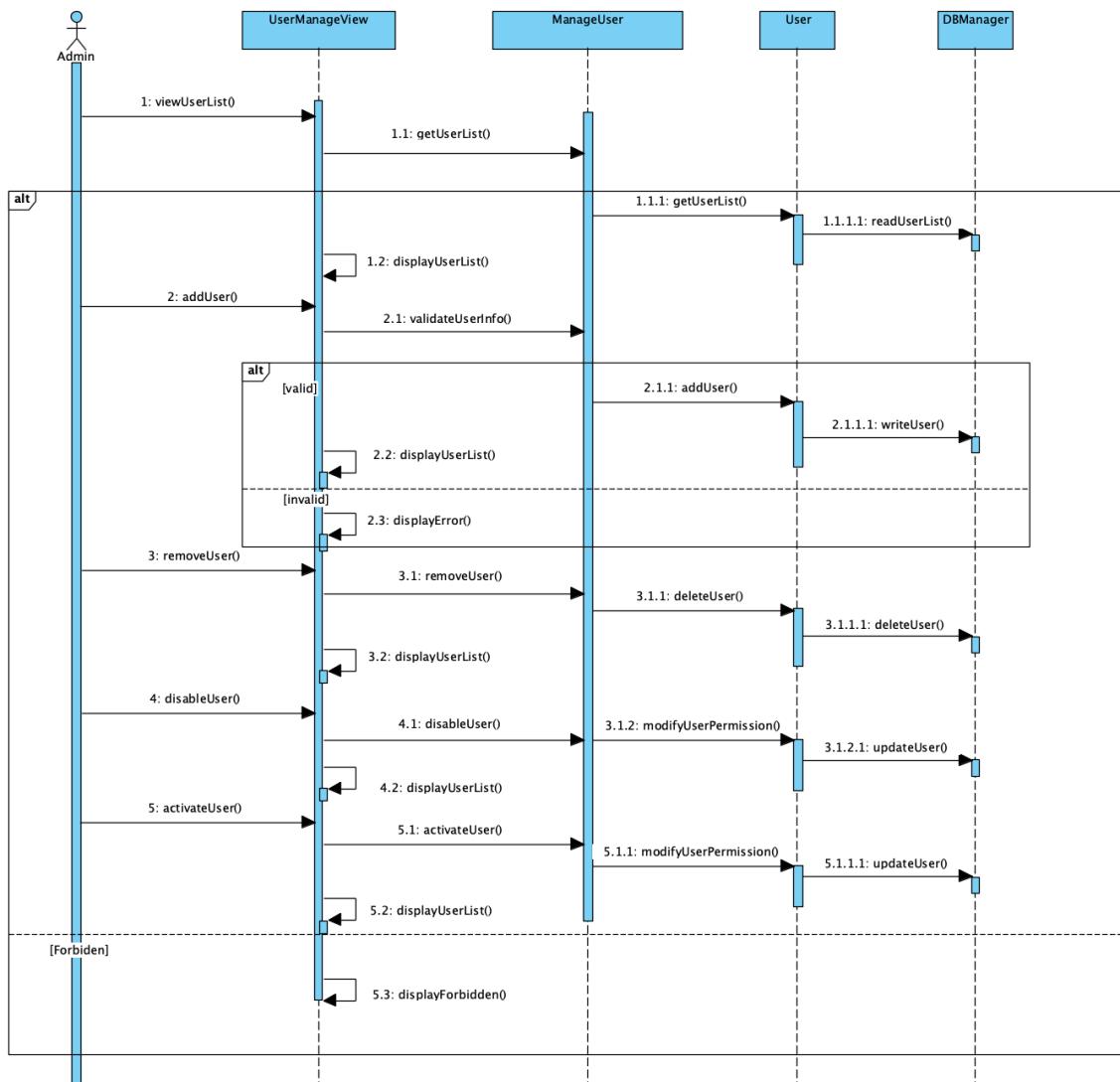


2.3.1.2 Biểu đồ lớp (VOPC)

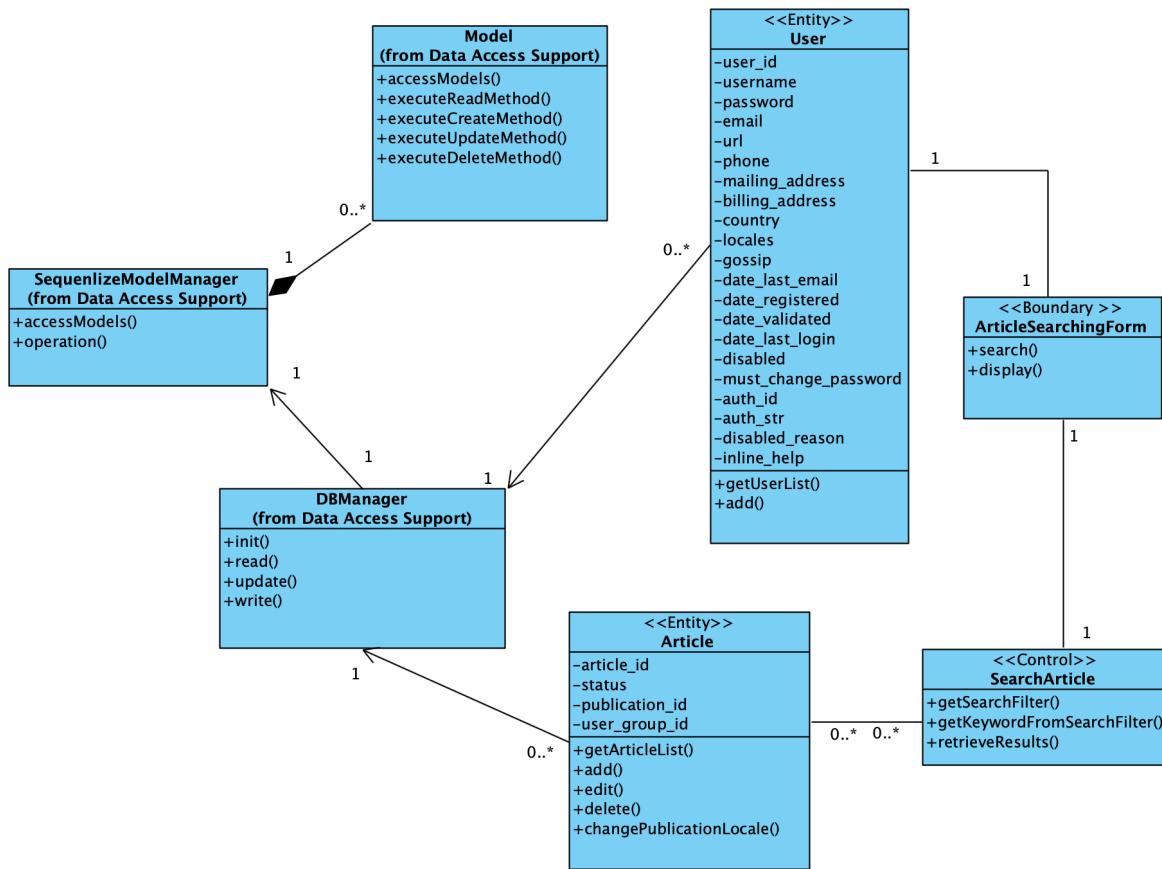


2.3.2 Cơ chế lưu trữ

2.3.2.1 Biểu đồ tuần tự



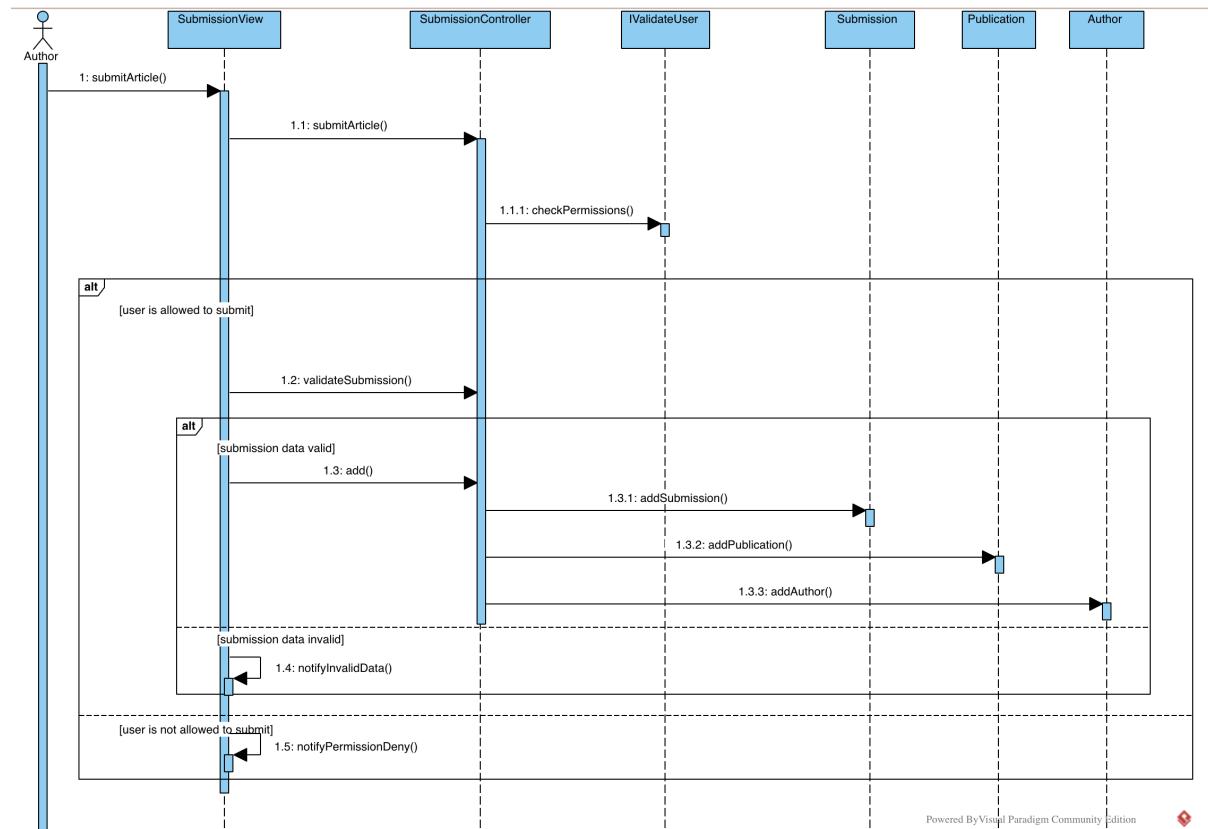
2.3.2.2 Biểu đồ lớp (VOPC)



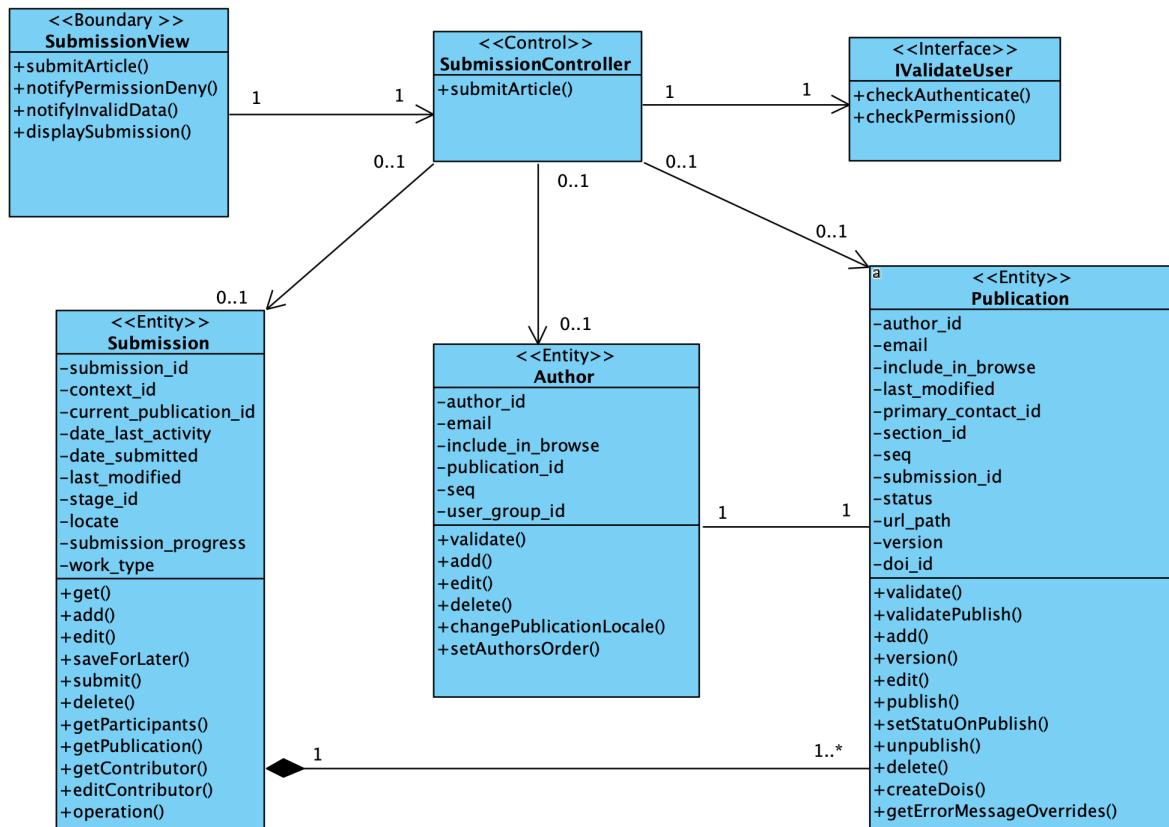
2.4 Gửi bài báo

2.4.1 Cơ chế bảo mật

2.4.1.1 Biểu đồ tuần tự

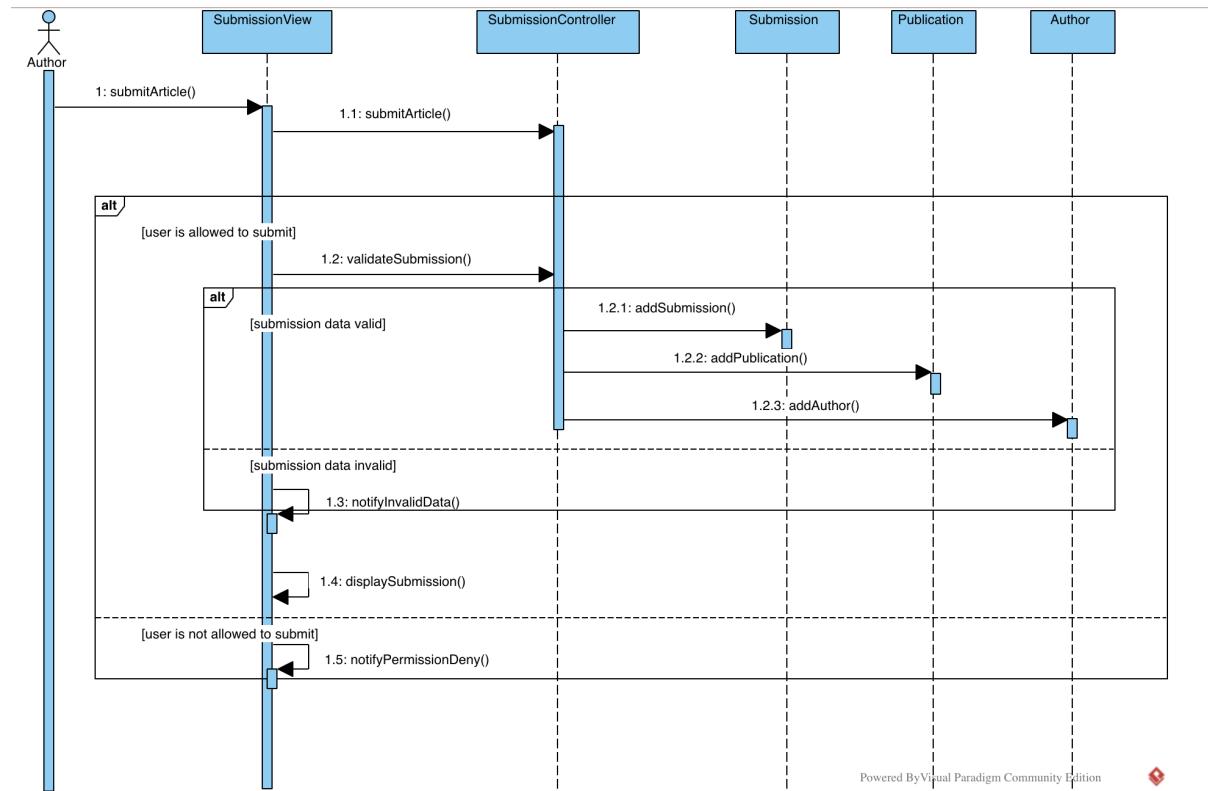


2.4.1.2 Biểu đồ lớp (VOPC)



2.4.2 Cơ chế phân tán

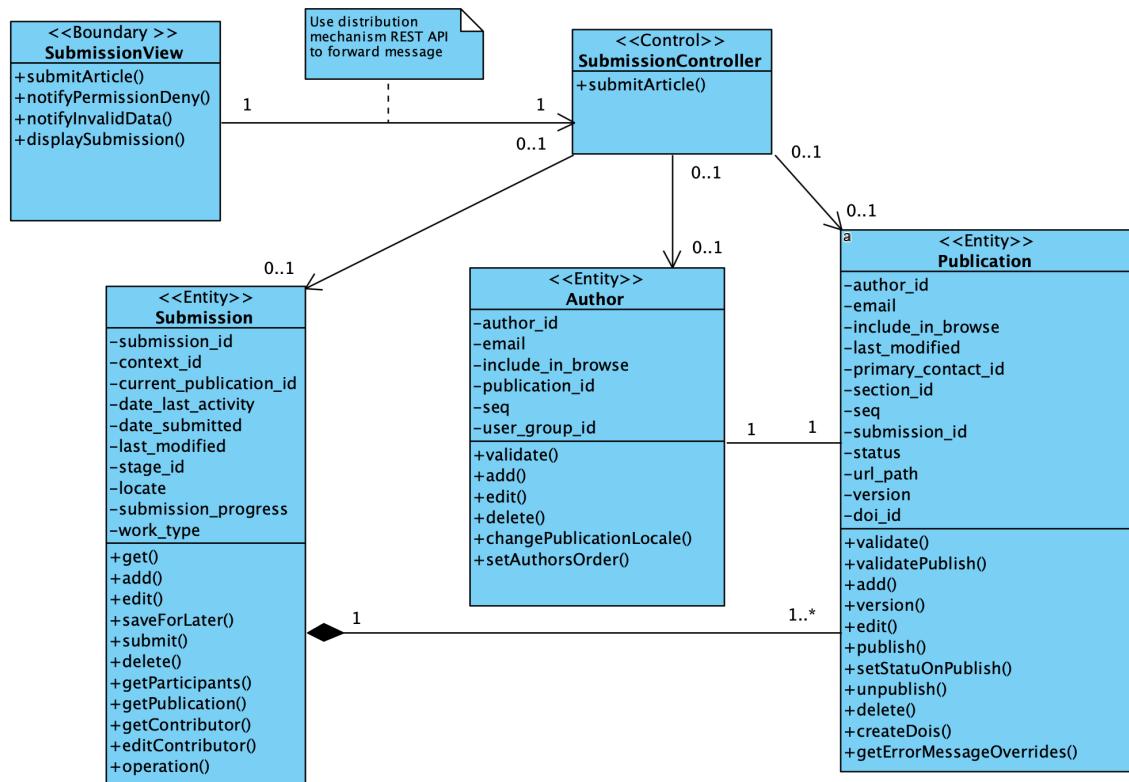
2.4.2.1 Biểu đồ tuần tự



Powered By Visual Paradigm Community Edition

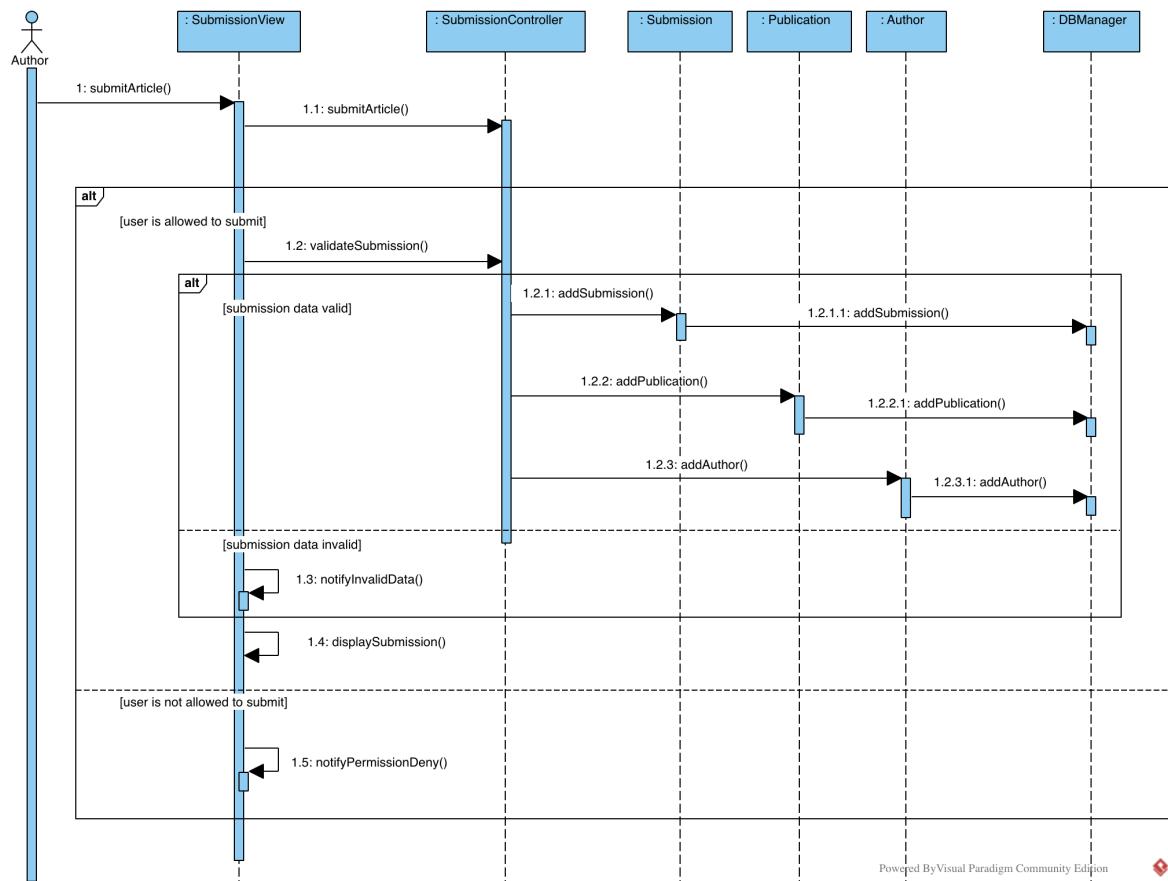


2.4.2.2 Biểu đồ lớp (VOPC)

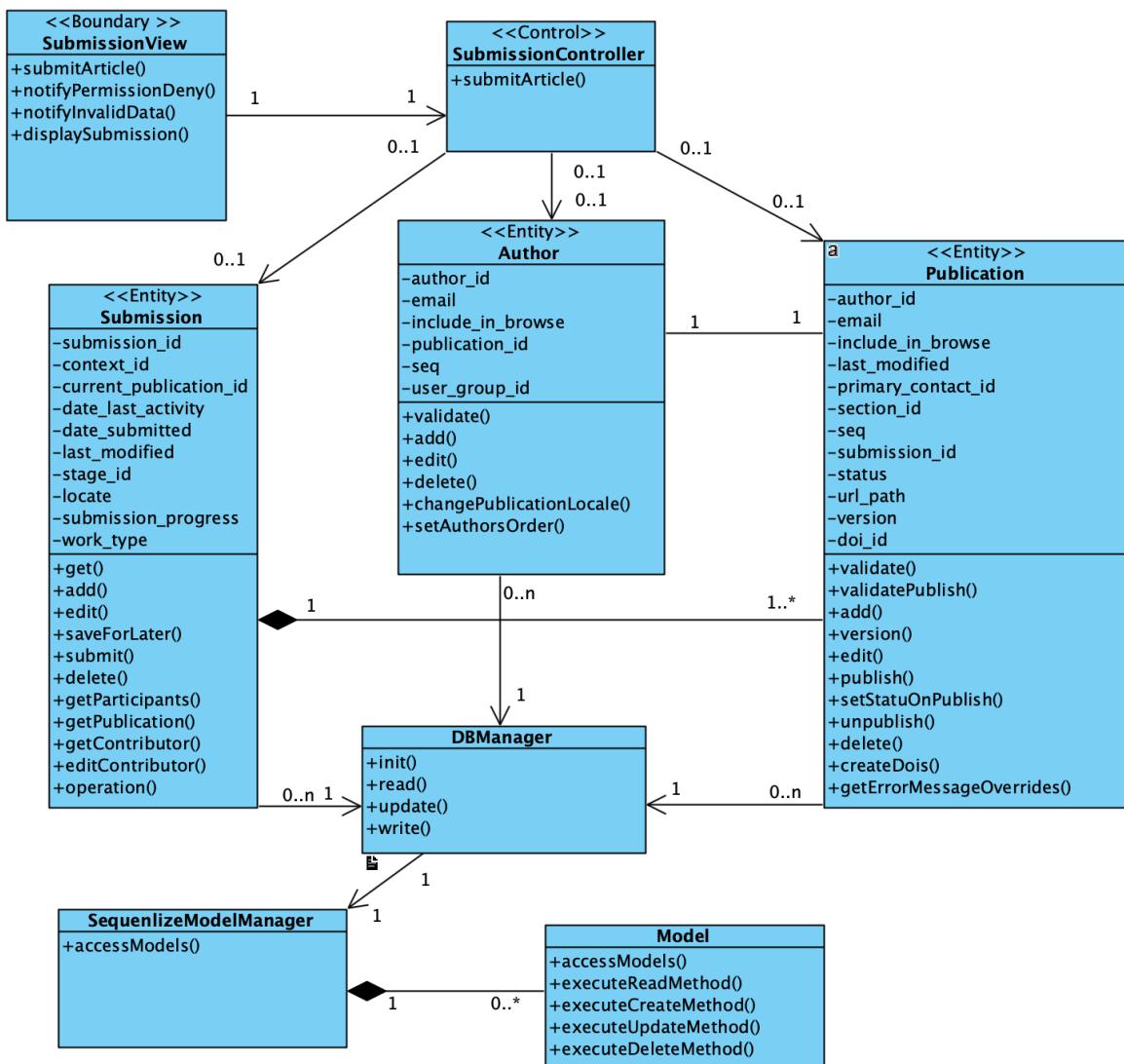


2.4.3 Cơ chế lưu trữ

2.4.3.1 Biểu đồ tuần tự



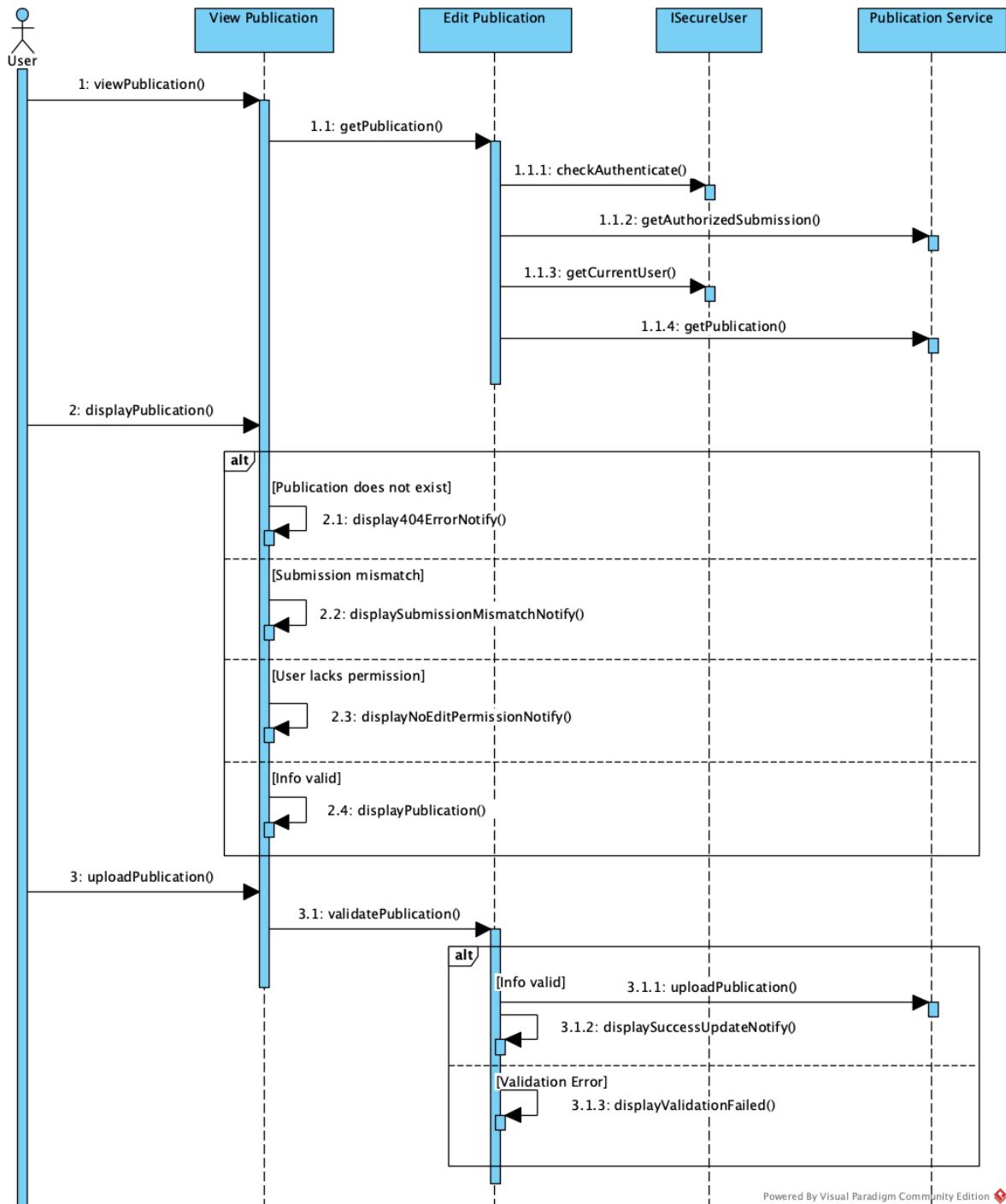
2.4.3.2 Biểu đồ lớp (VOPC)

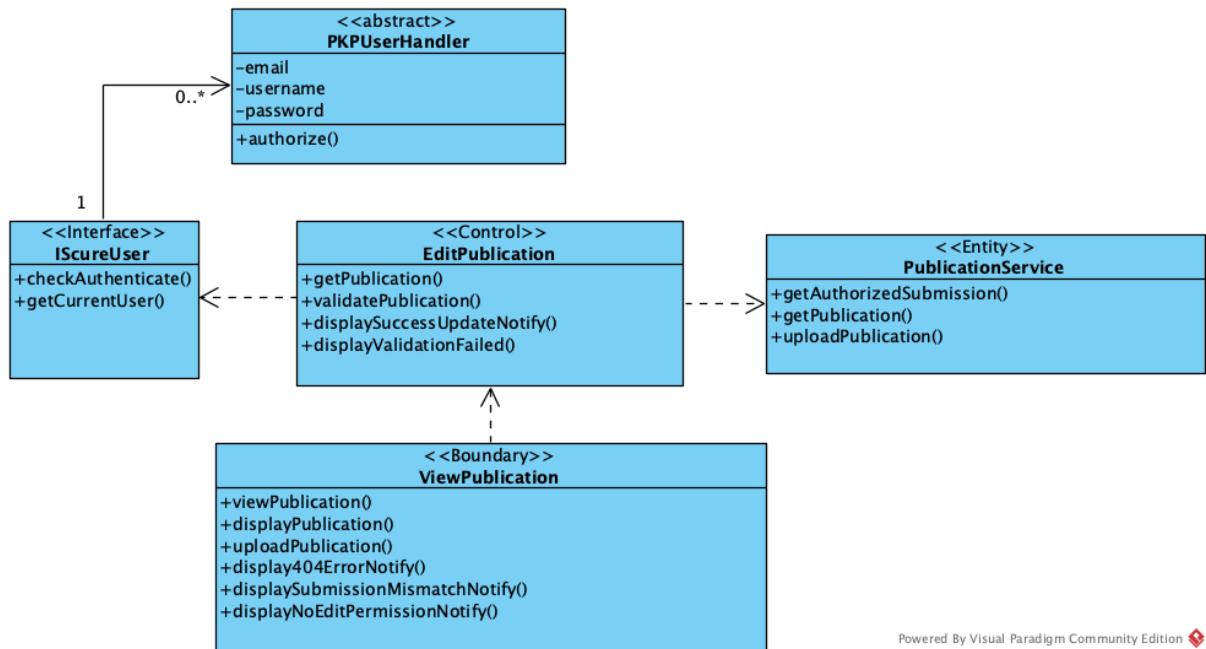


2.5 Gửi bài sửa

2.5.1 Cơ chế bảo mật

2.5.1.1 Biểu đồ tuần tự



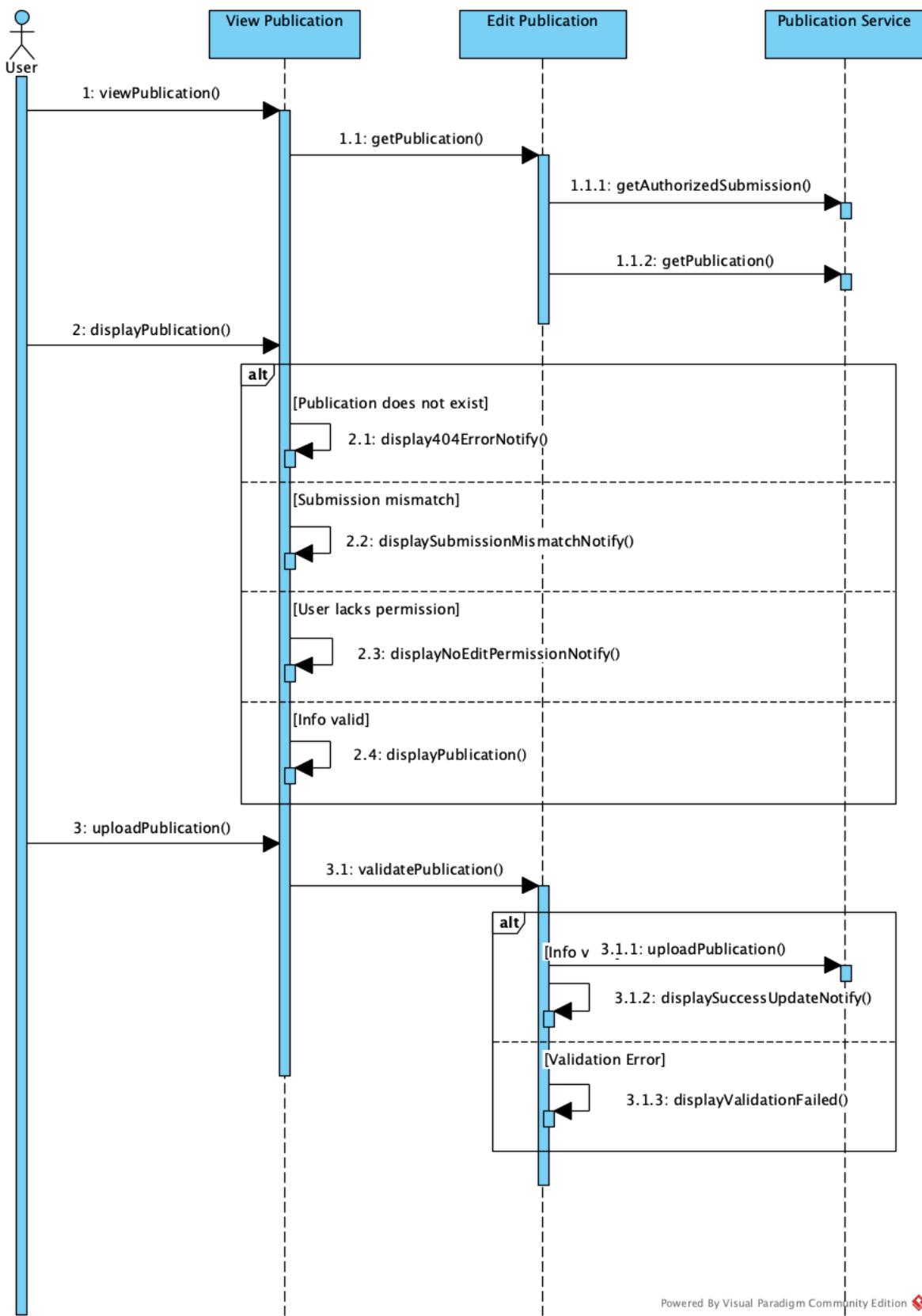


Powered By Visual Paradigm Community Edition

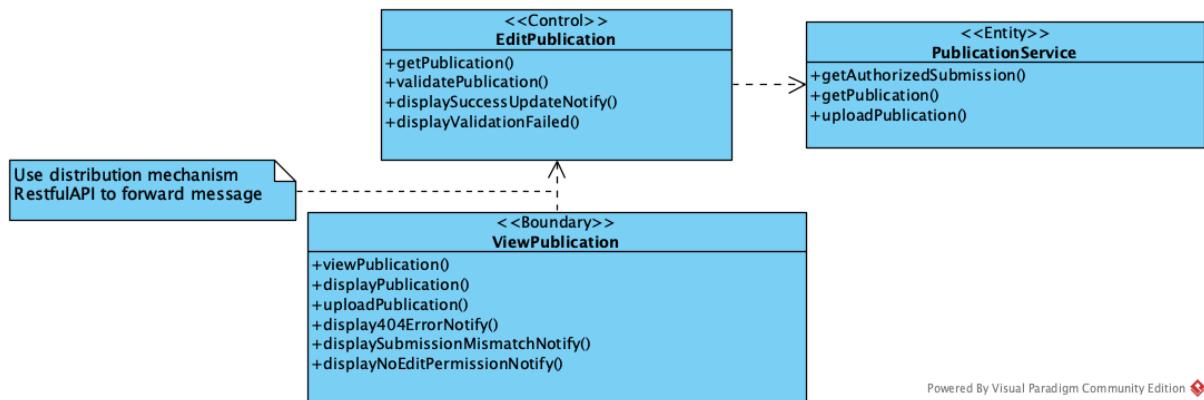
2.5.1.2 Biểu đồ lớp (VOPC)

2.5.2 Cơ chế phân tán

2.5.2.1 Biểu đồ tuần tự

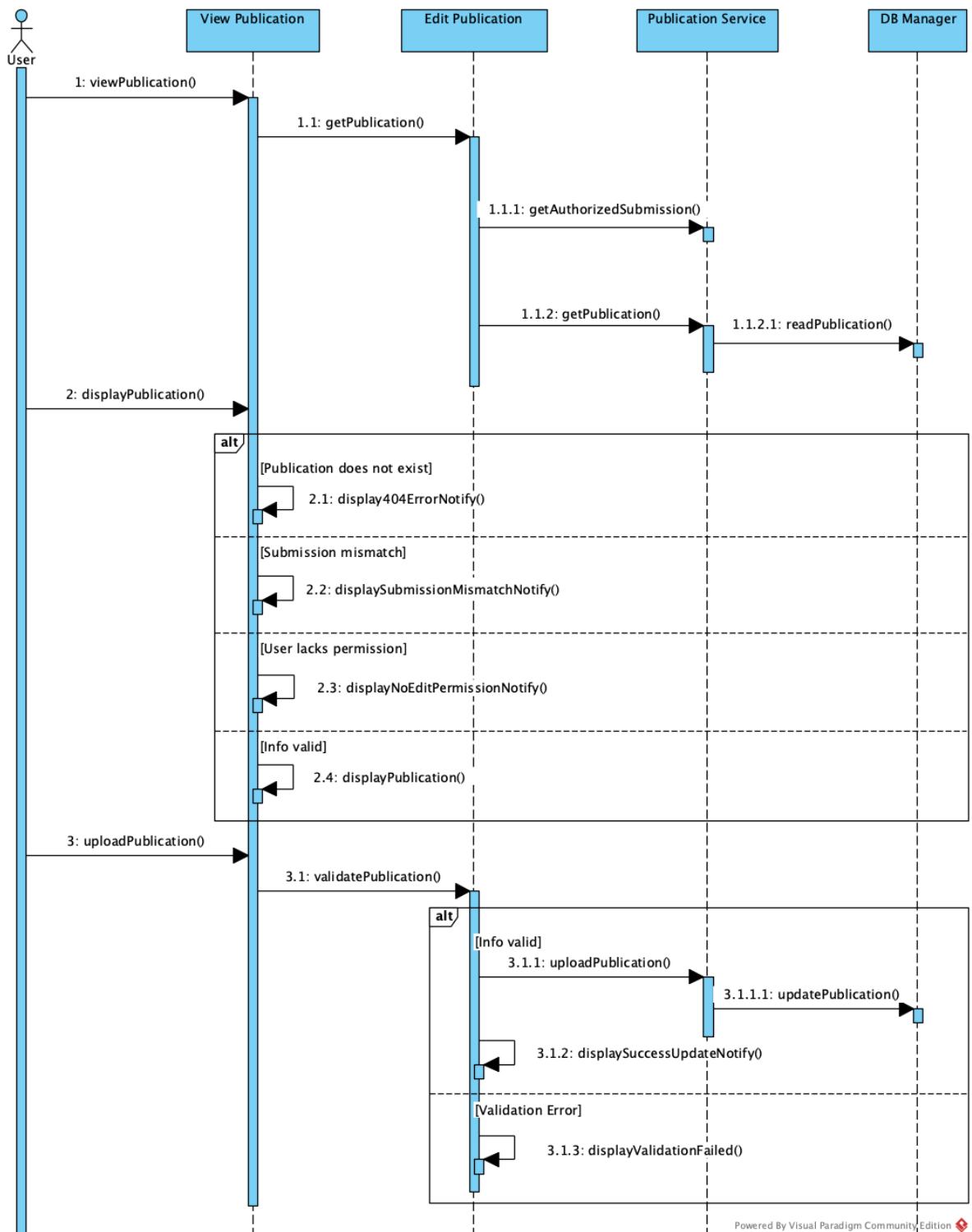


2.5.2.2 Biểu đồ lớp (VOPC)

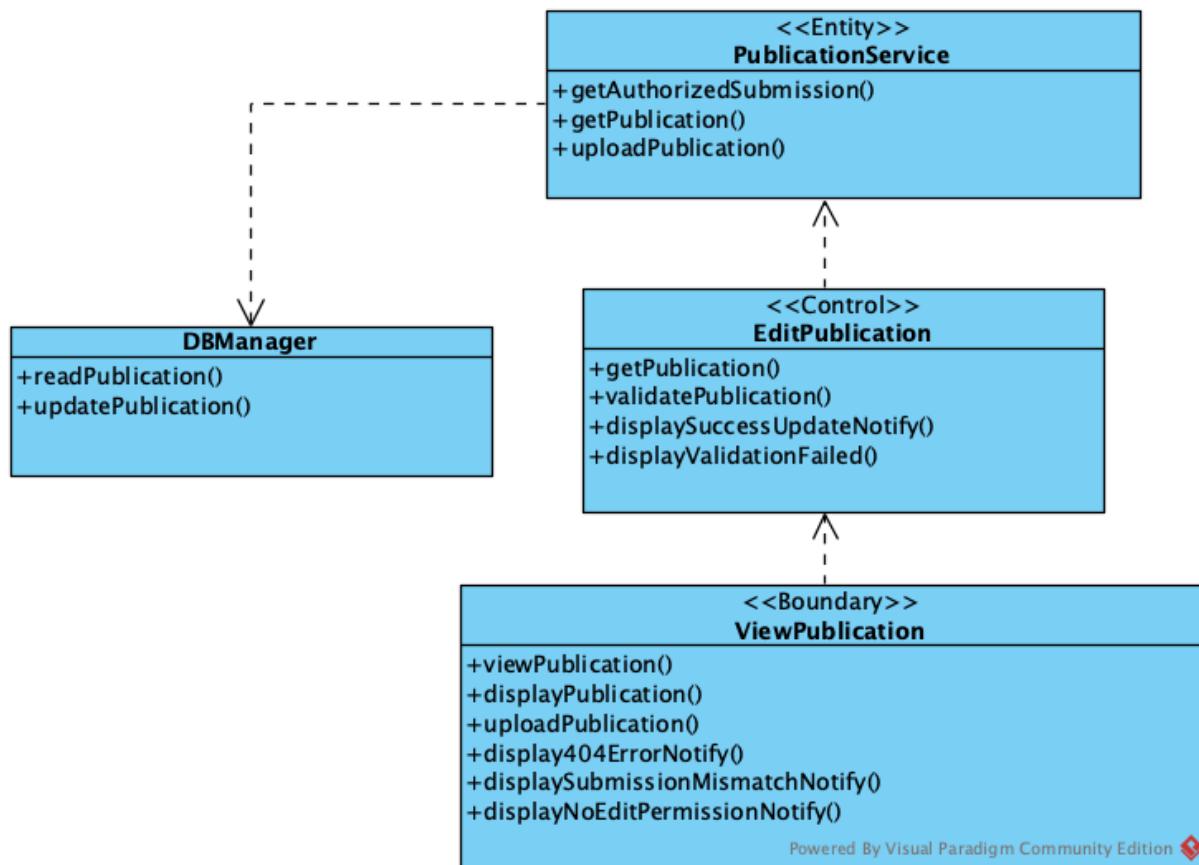


2.5.3 Cơ chế lưu trữ

2.5.3.1 Biểu đồ tuần tự



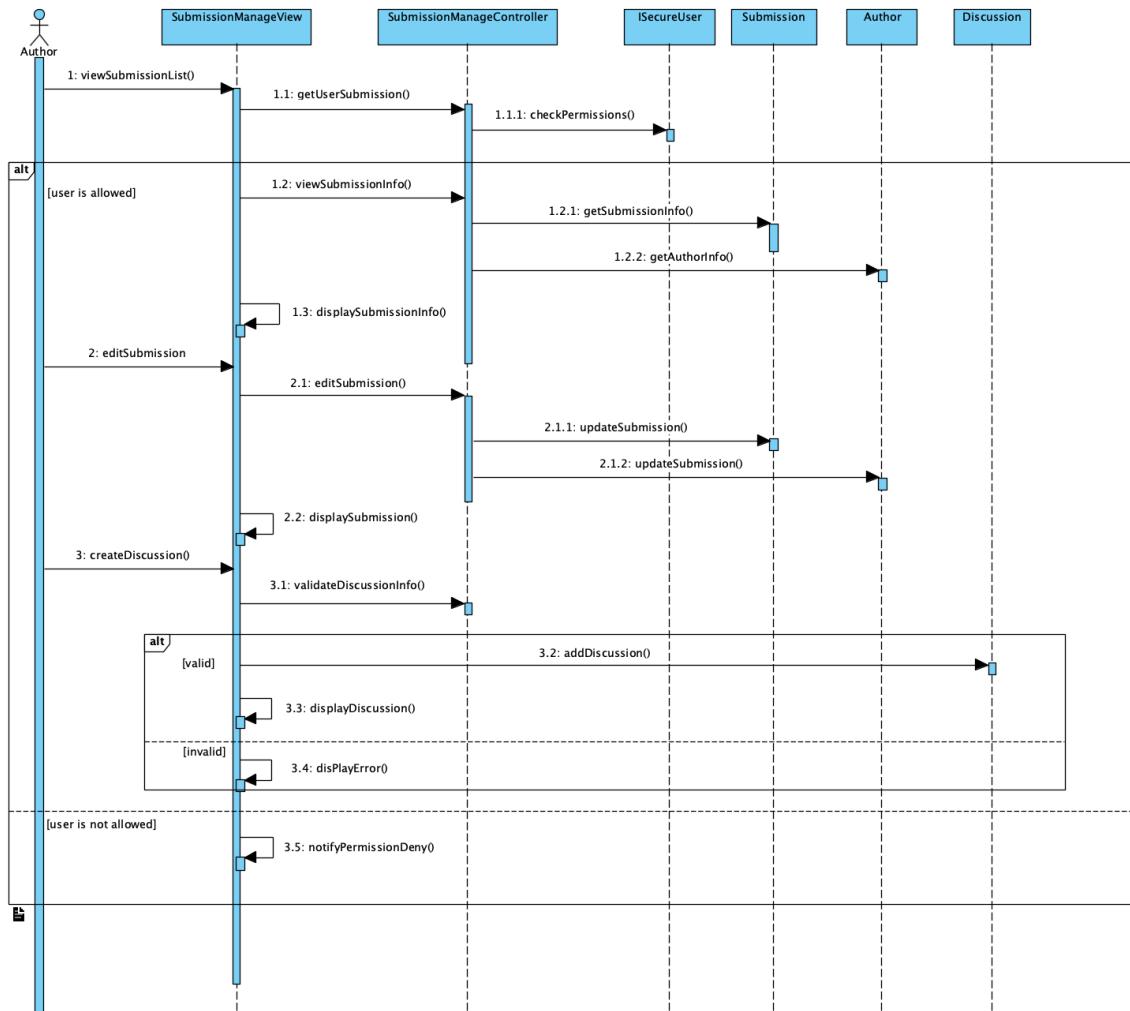
2.5.3.2 Biểu đồ lớp (VOPC)



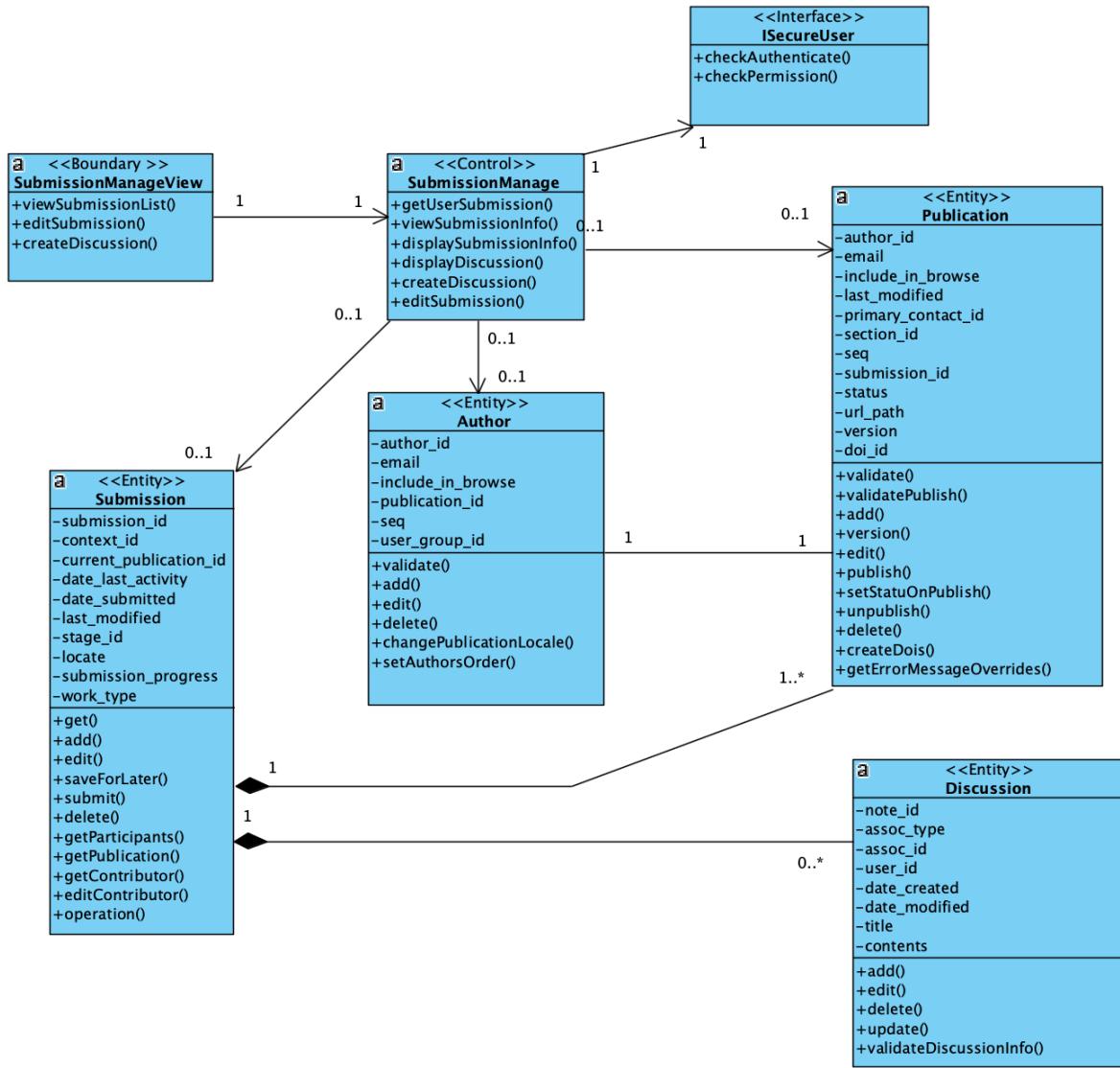
2.6 Xem bài nộp

2.6.1 Cơ chế bảo mật

2.6.1.1 Biểu đồ tuần tự

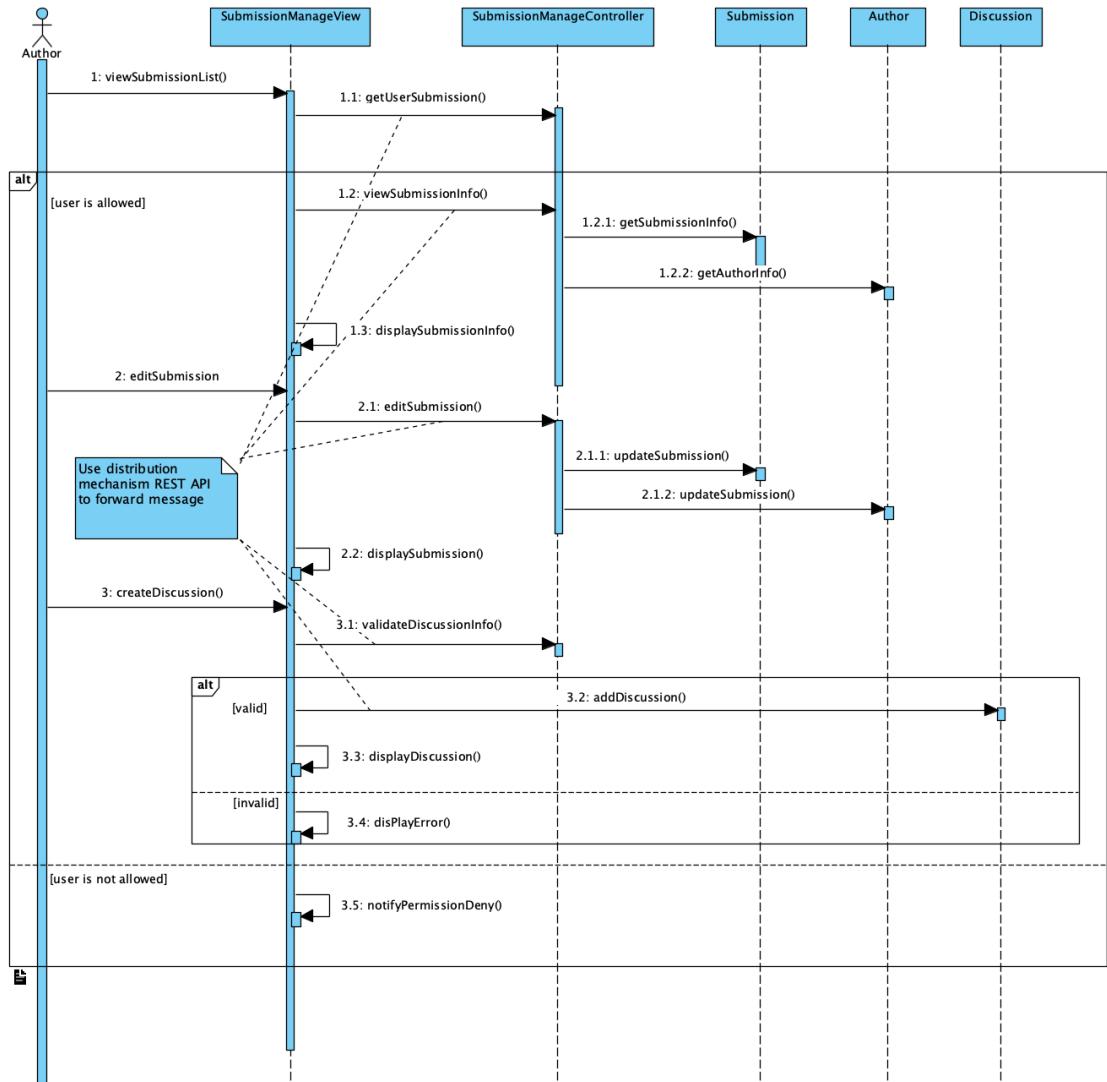


2.6.1.2 Biểu đồ lớp (VOPC)

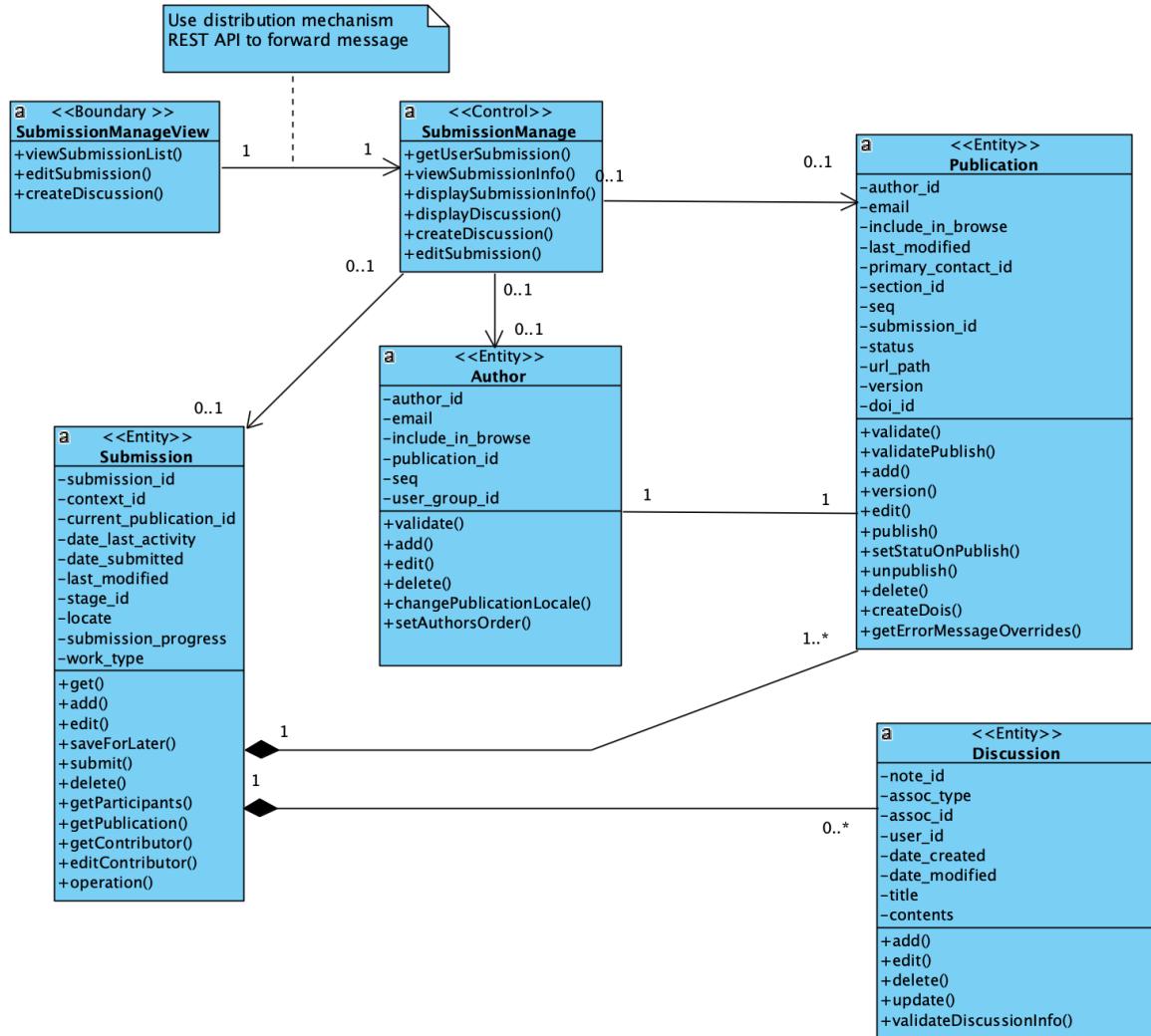


2.6.2 Cơ chế phân tán

2.6.2.1 Biểu đồ tuần tự

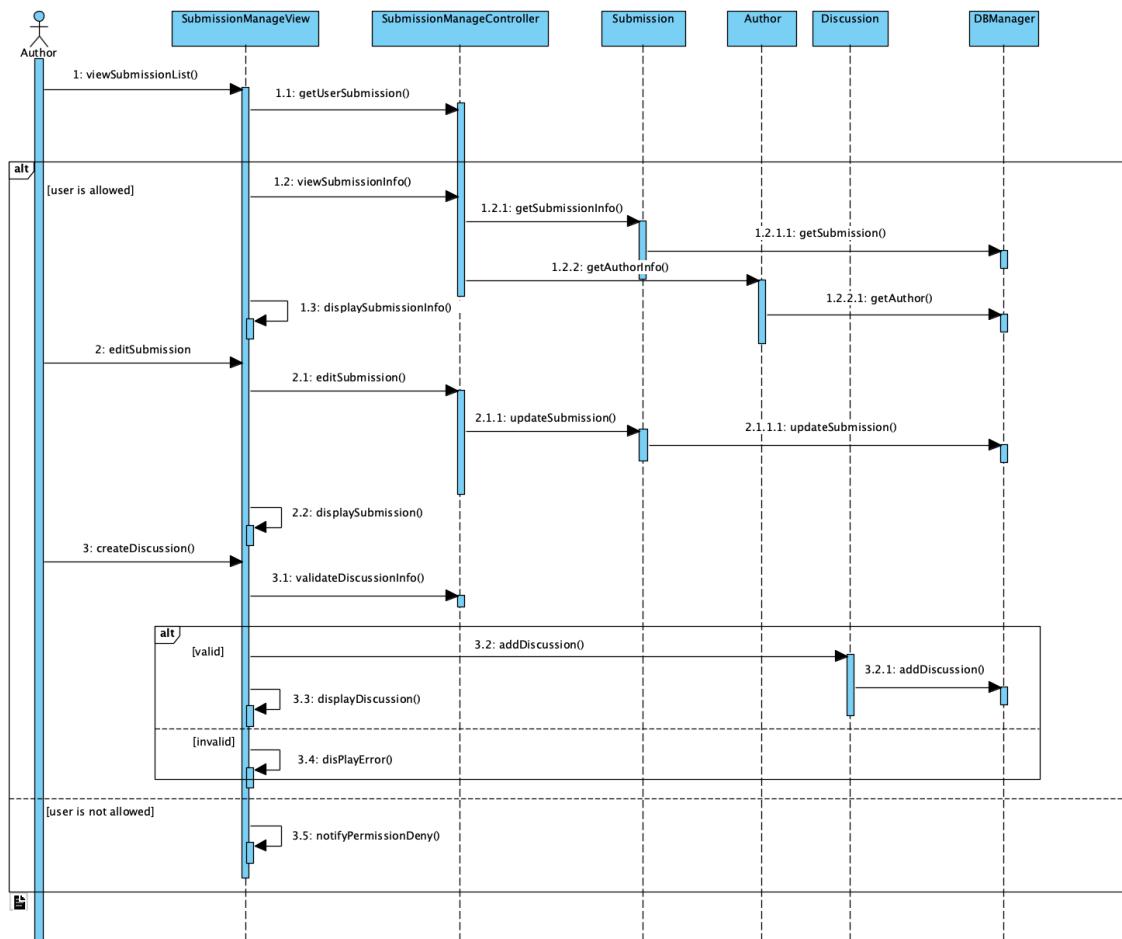


2.6.2.2 Biểu đồ lớp (VOPC)

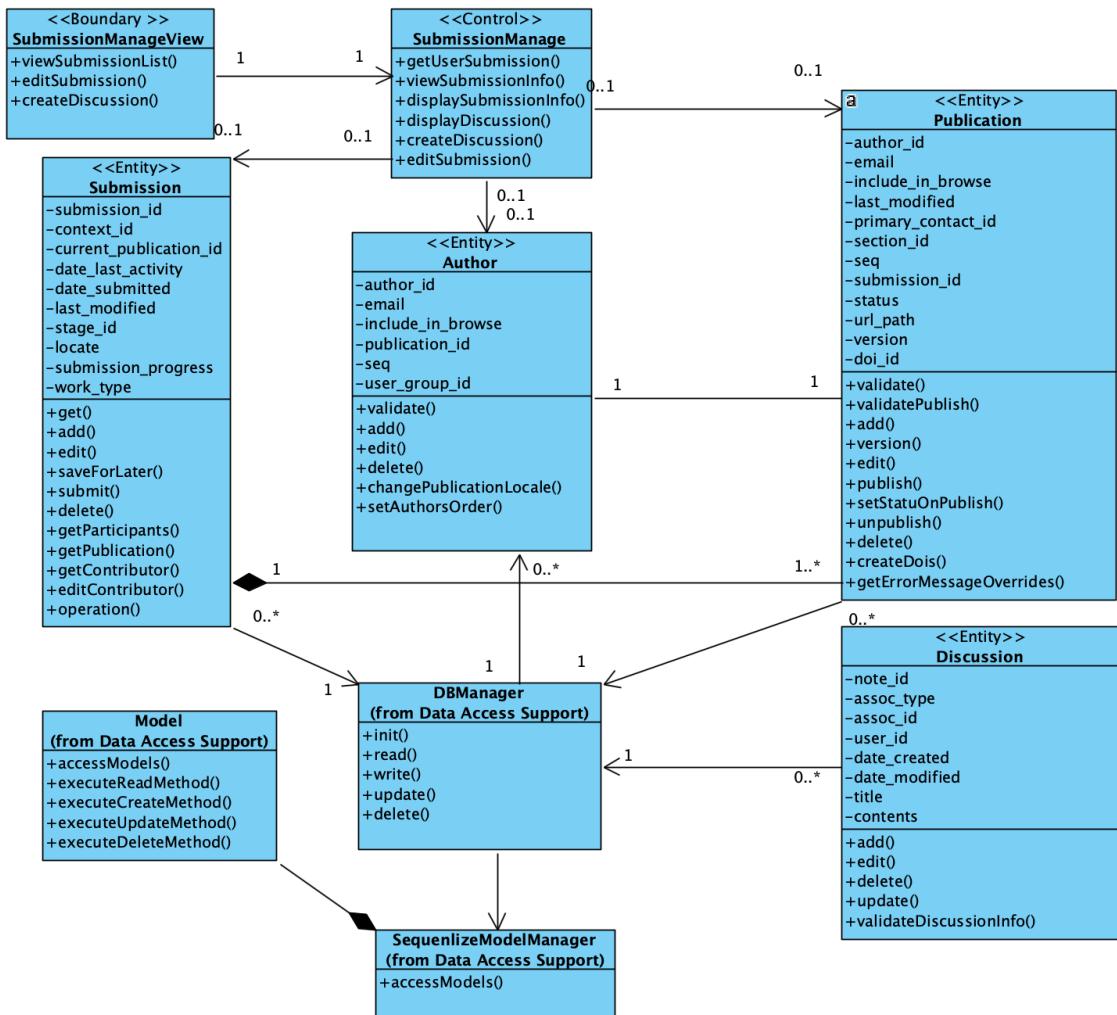


2.6.3 Cơ chế lưu trữ

2.6.3.1 Biểu đồ tuần tự



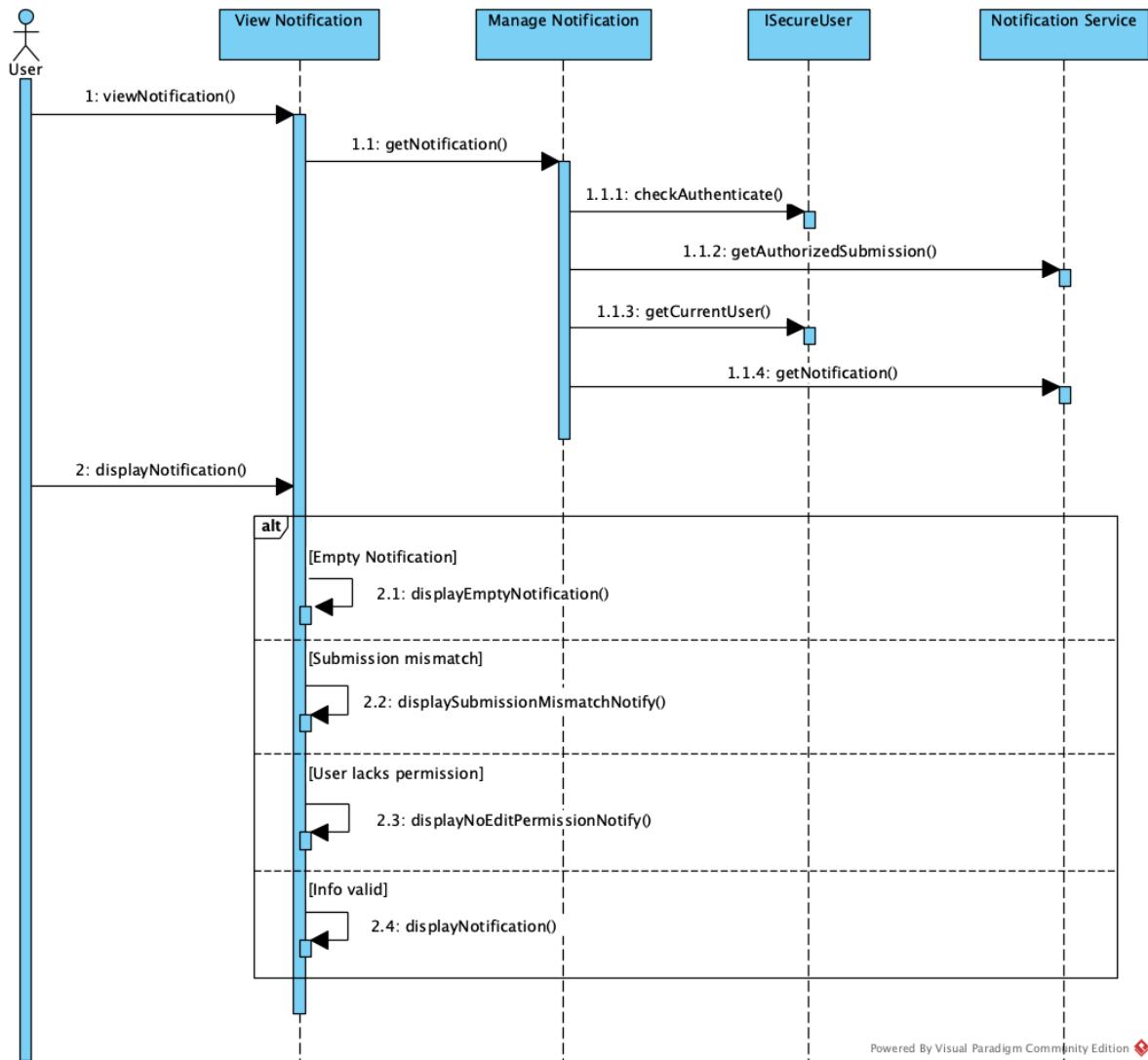
2.6.3.2 Biểu đồ lớp (VOPC)



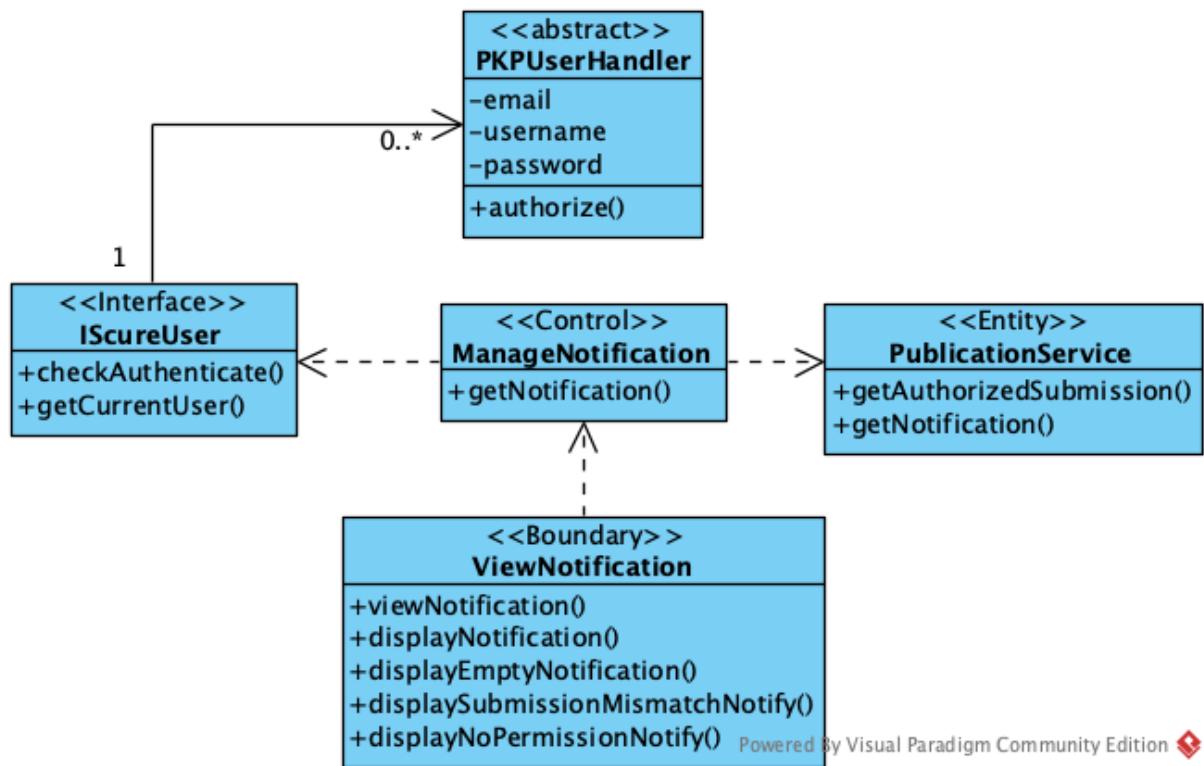
2.7 Nhận thông báo

2.7.1 Cơ chế bảo mật

2.7.1.1 Biểu đồ tuần tự

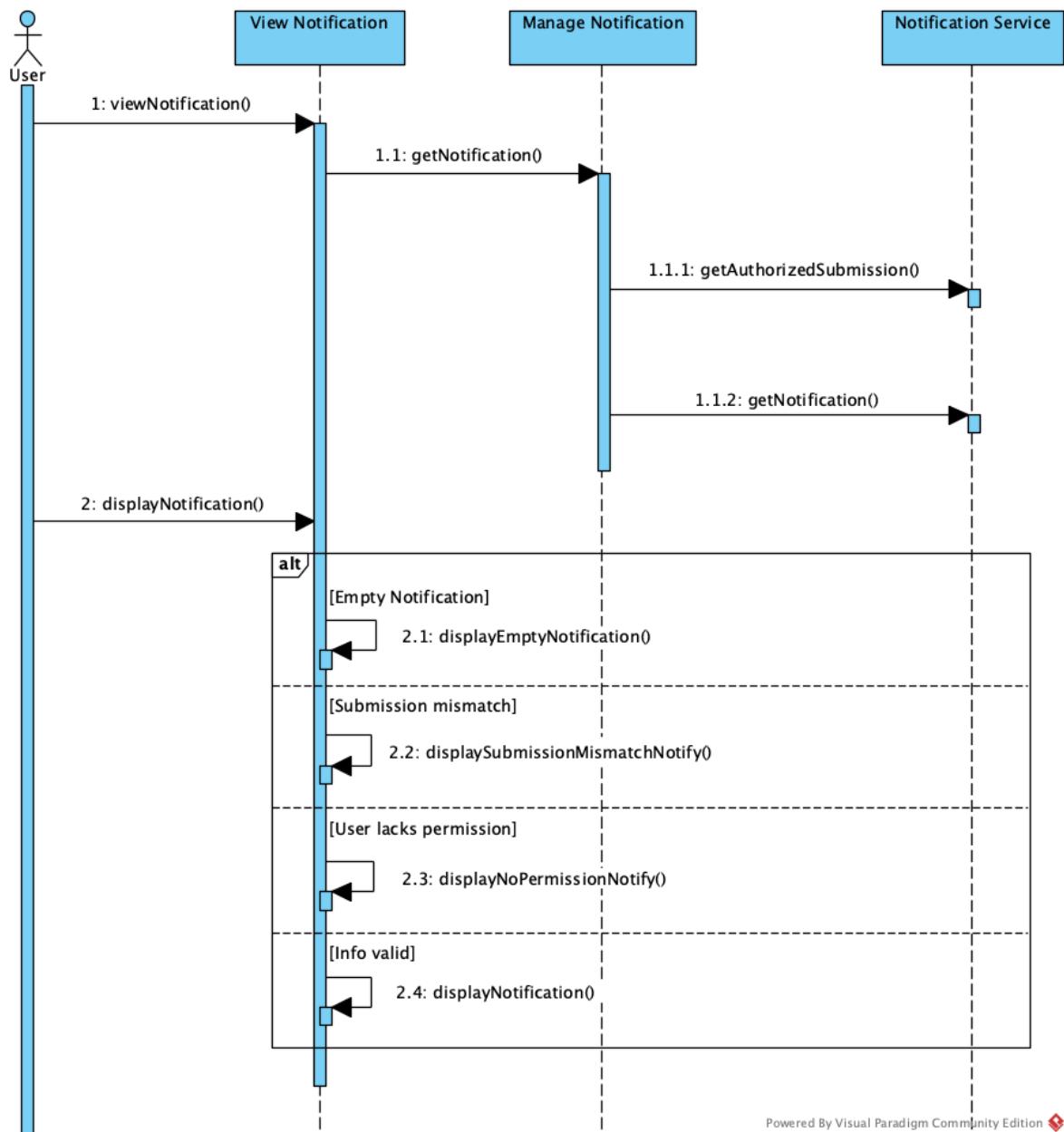


2.7.1.2 Biểu đồ lớp (VOPC)

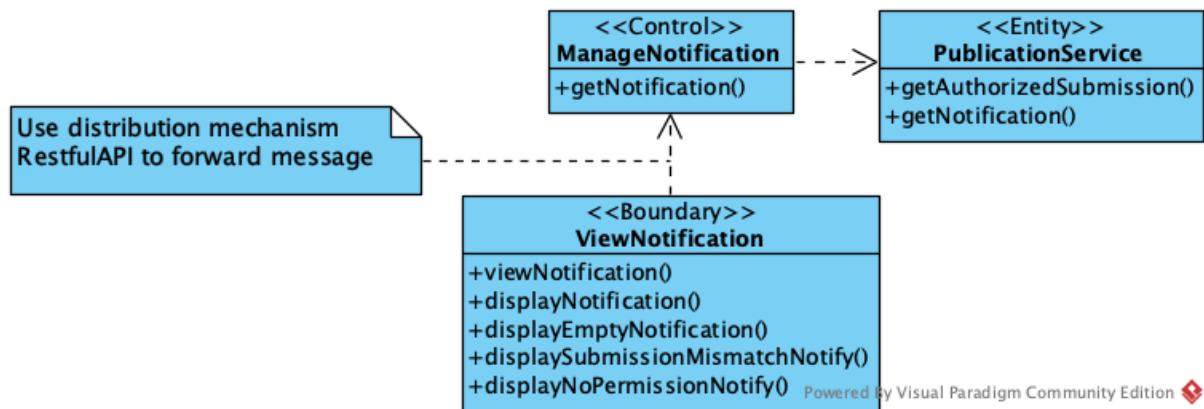


2.7.2 Cơ chế phân tán

2.7.2.1 Biểu đồ tuần tự

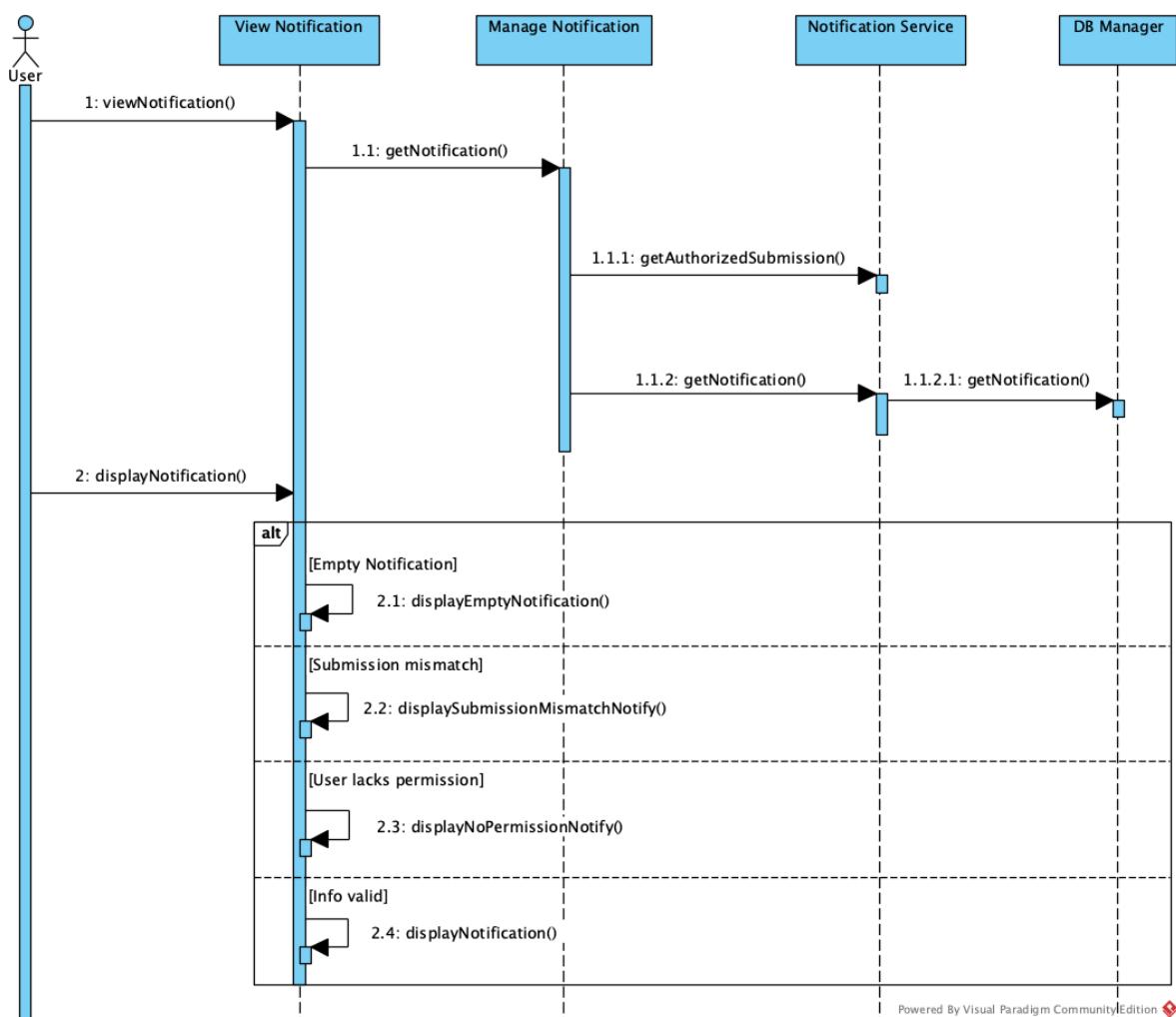


2.7.2.2 Biểu đồ lớp (VOPC)

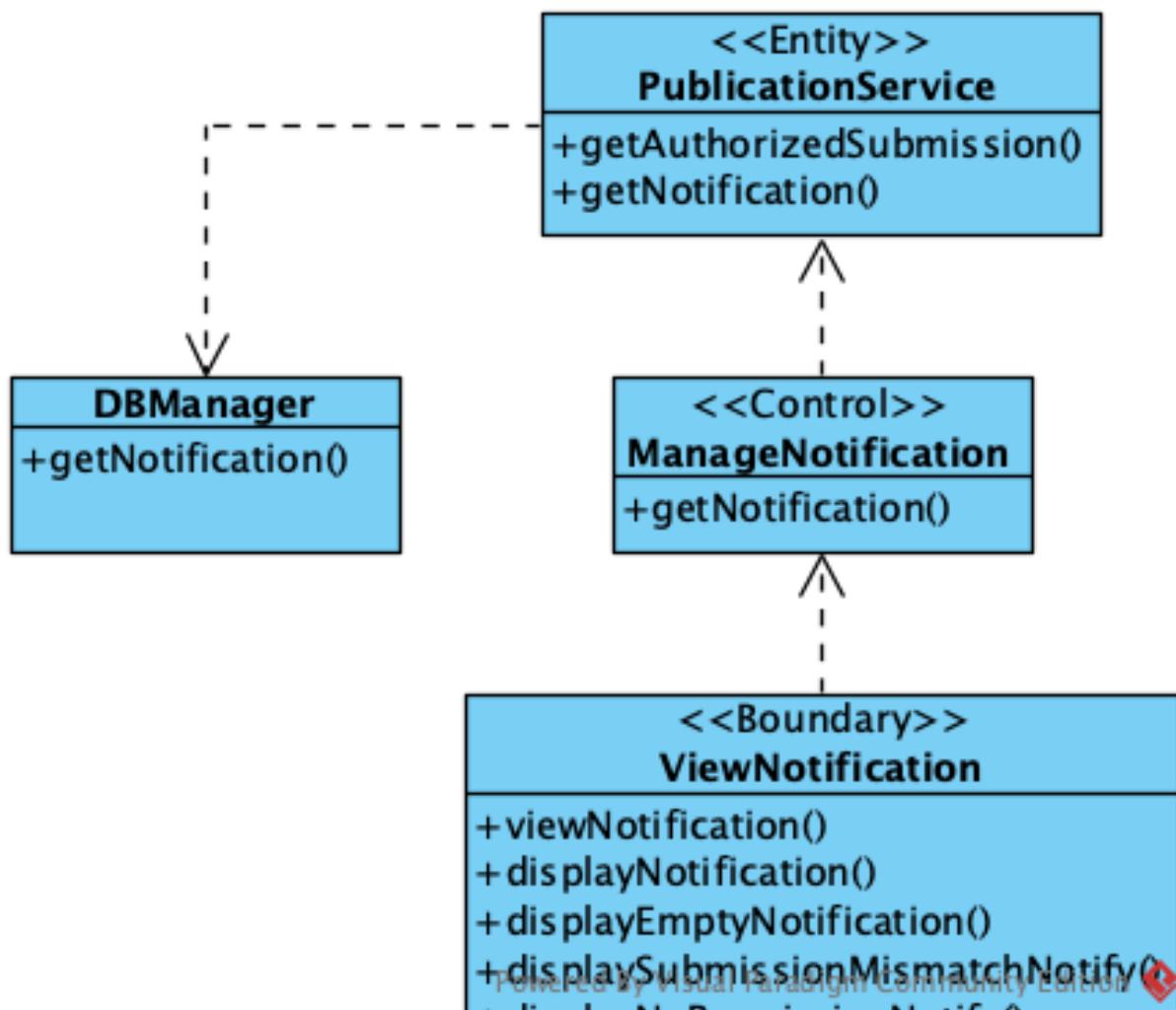


2.7.3 Cơ chế lưu trữ

2.7.3.1 Biểu đồ tuần tự



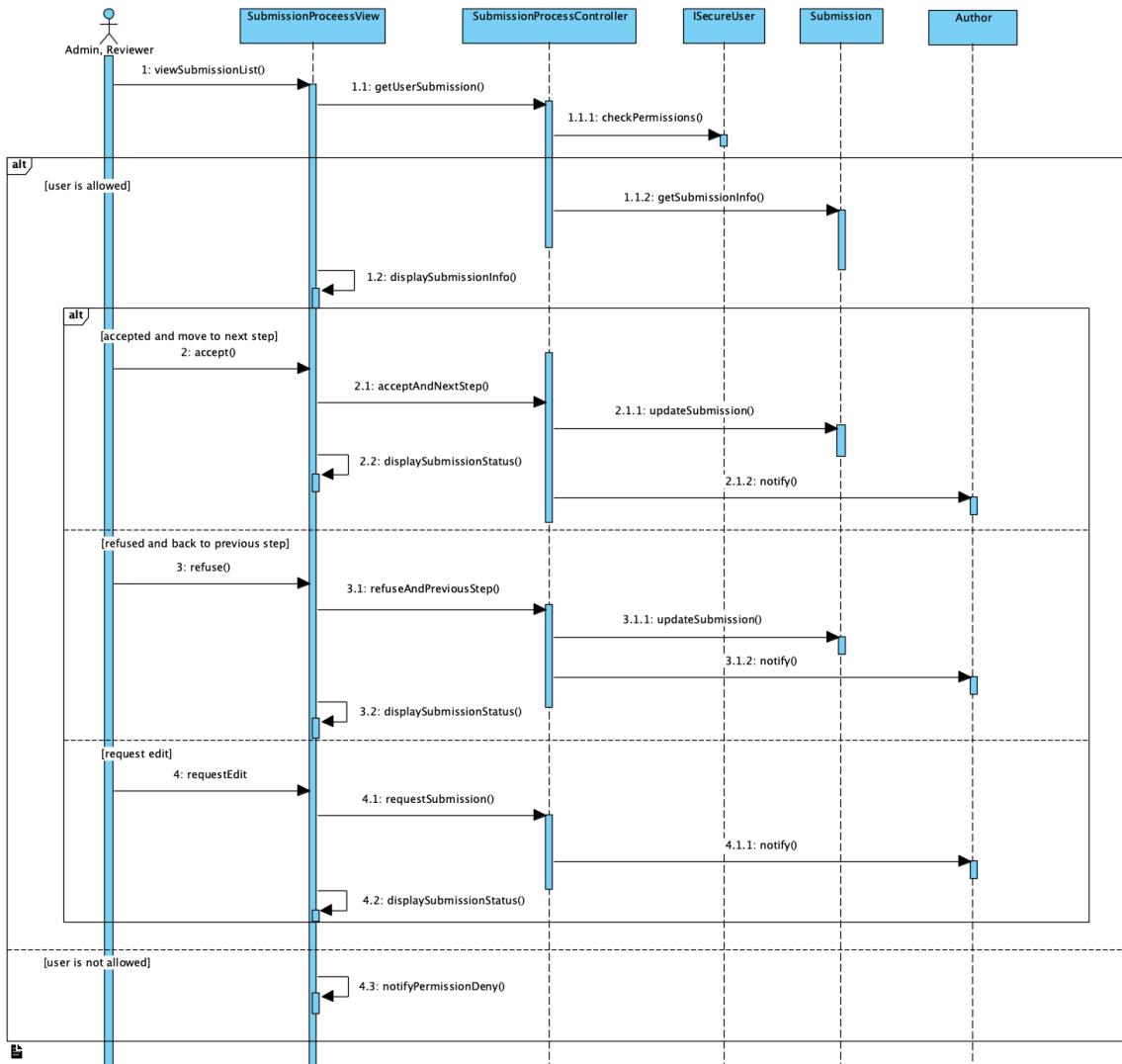
2.7.3.2 Biểu đồ lớp (VOPC)



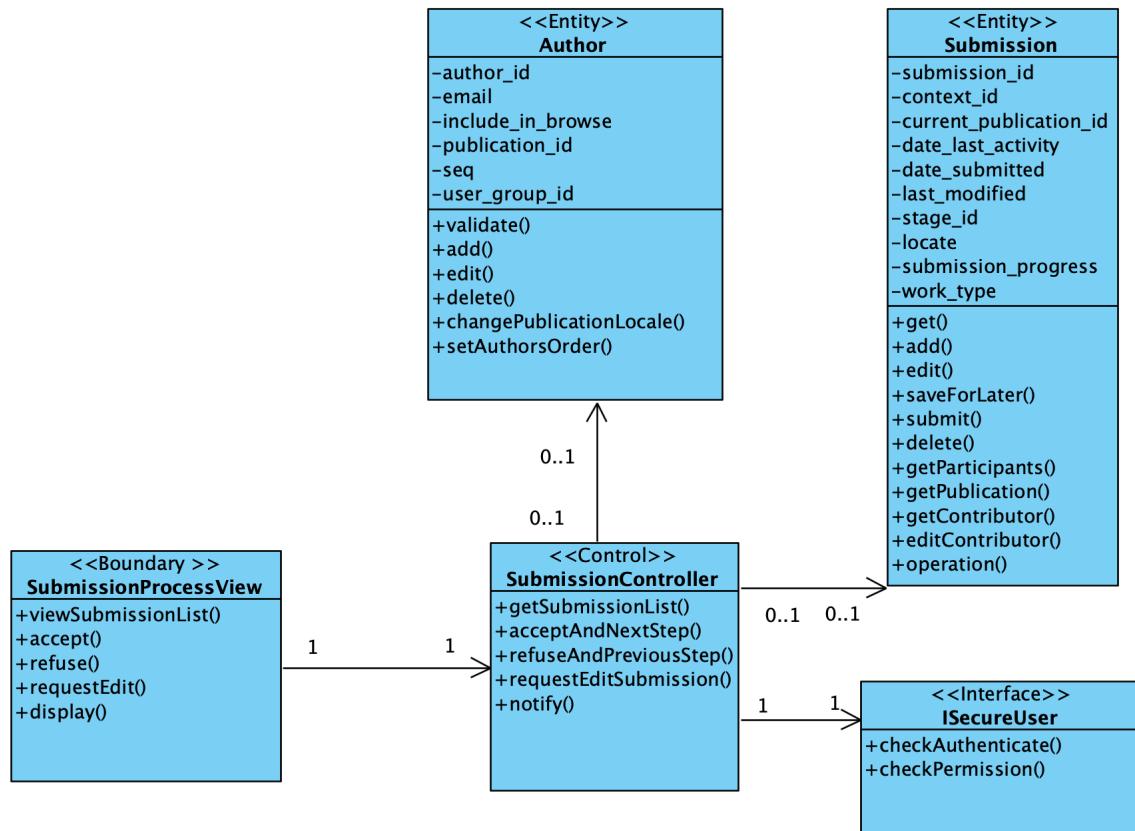
2.8 Chuyển quá trình

2.8.1 Cơ chế bảo mật

2.8.1.1 Biểu đồ tuần tự

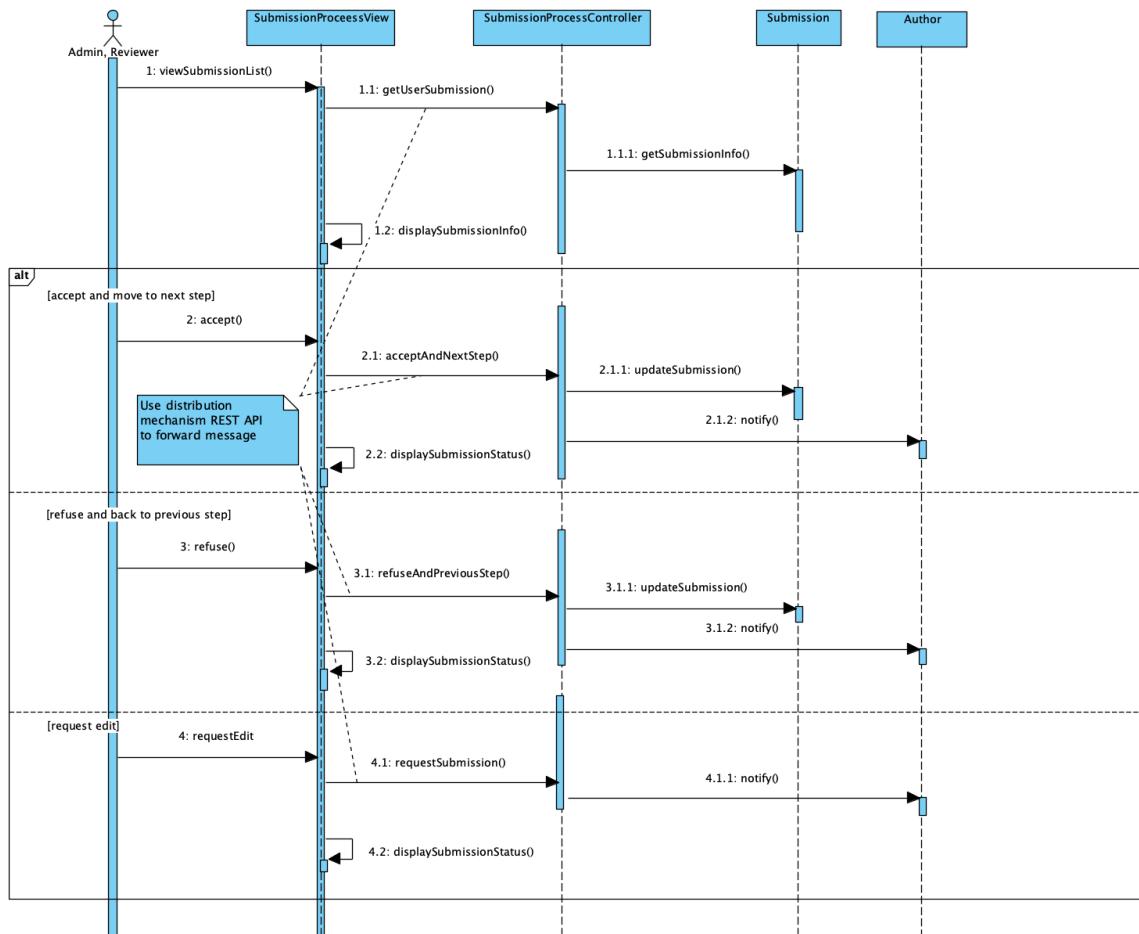


2.8.1.2 Biểu đồ lớp (VOPC)

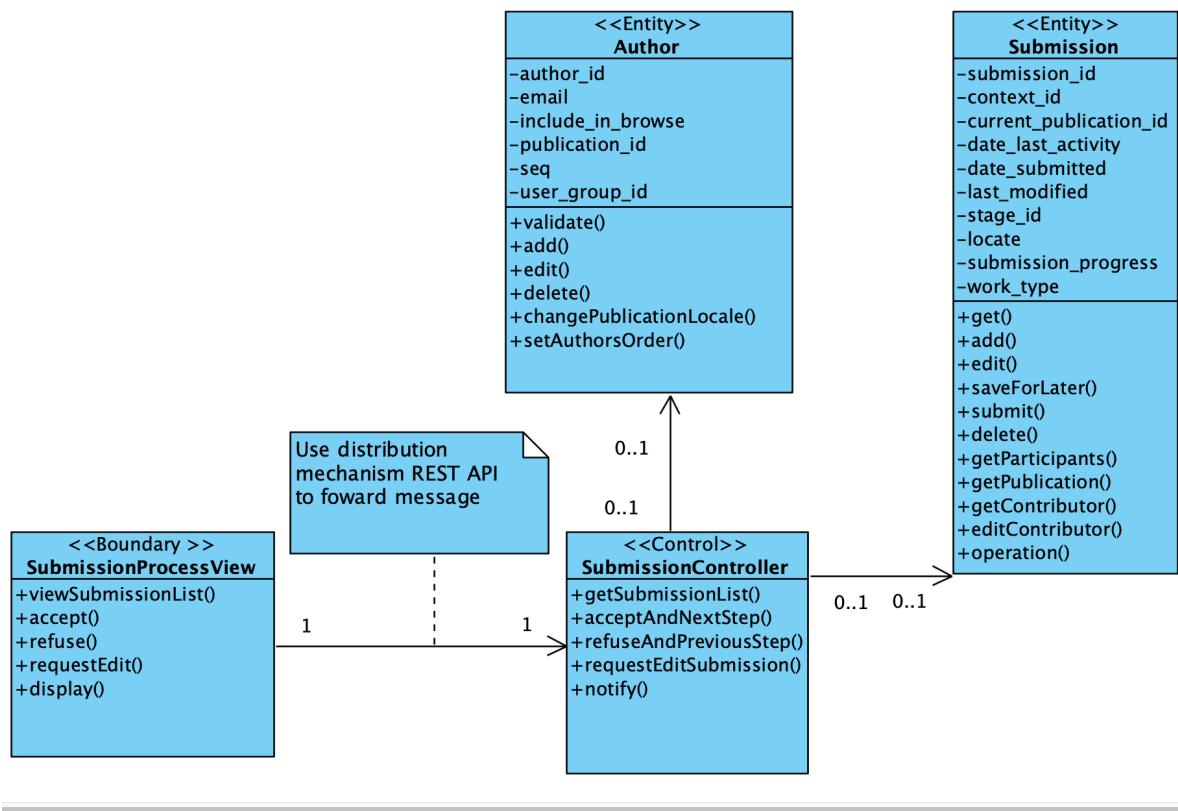


2.8.2 Cơ chế phân tán

2.8.2.1 Biểu đồ tuần tự

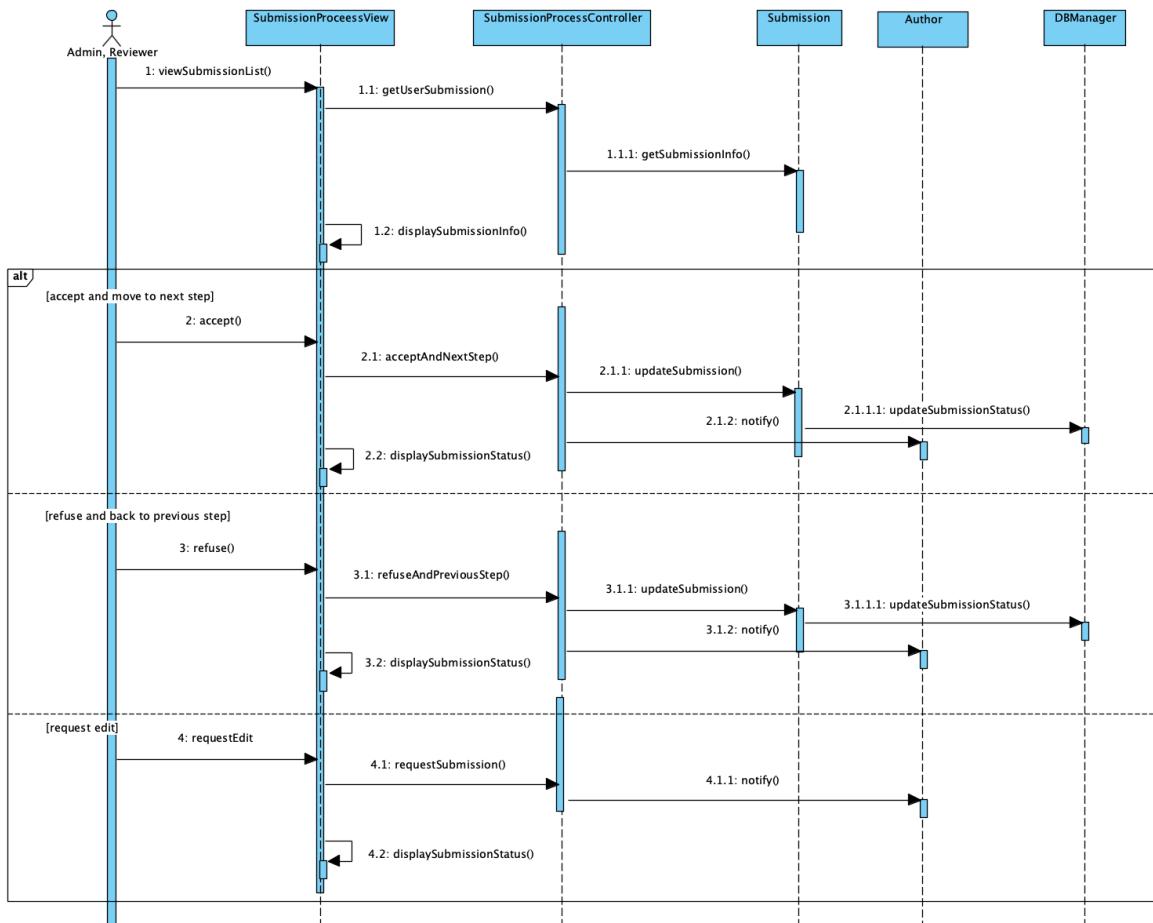


2.8.2.2 Biểu đồ lớp (VOPC)

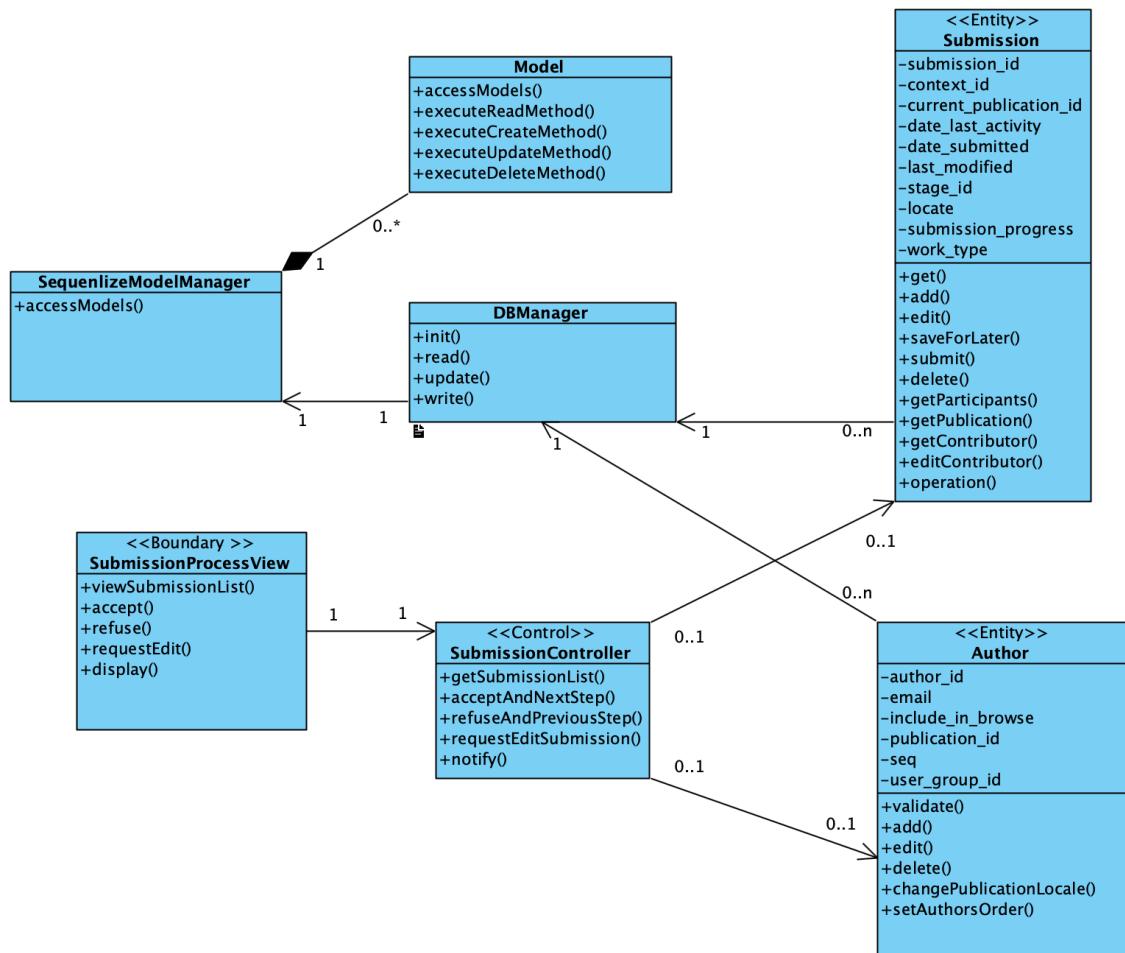


2.8.3 Cơ chế lưu trữ

2.8.3.1 Biểu đồ tuần tự



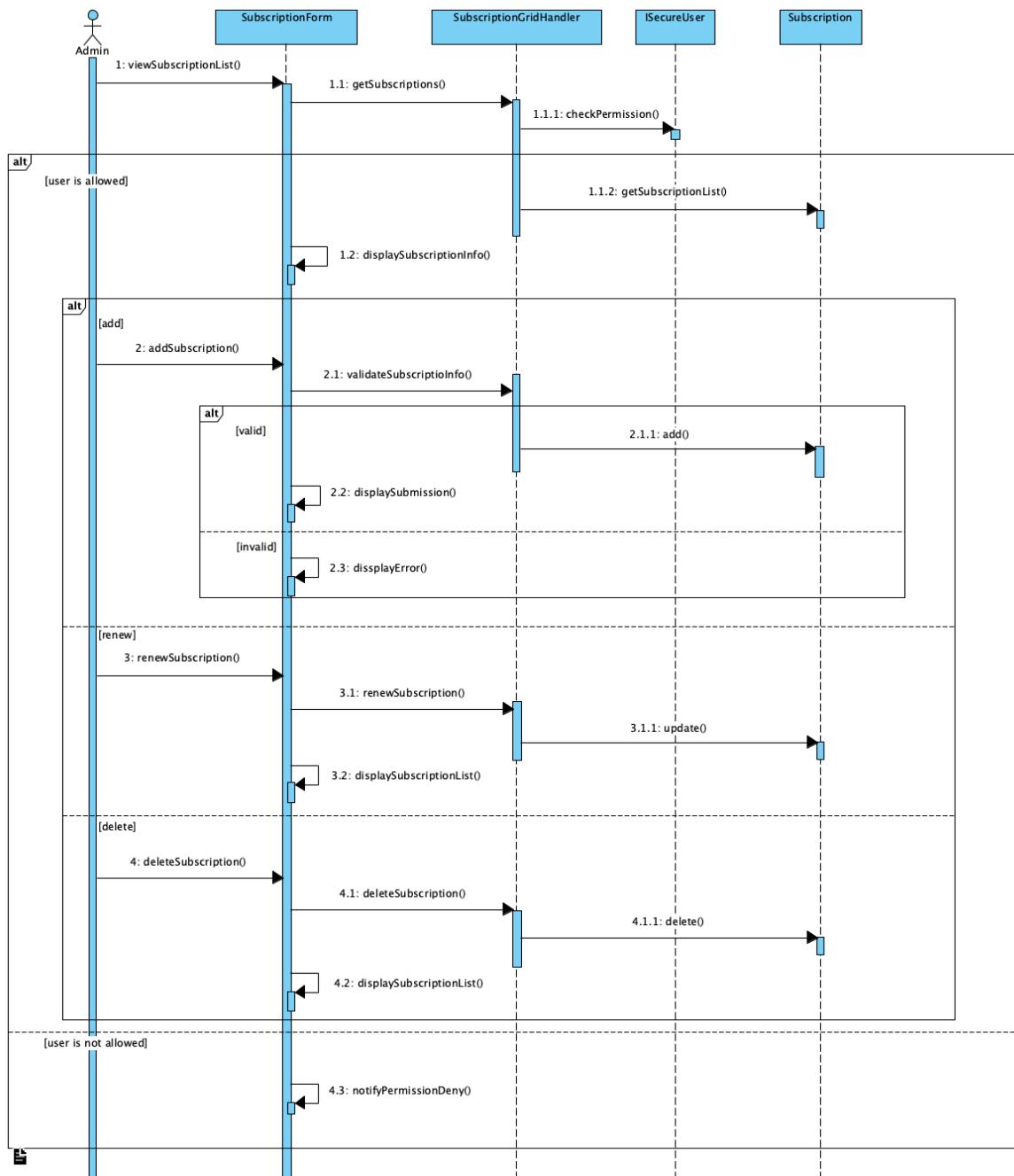
2.8.3.2 Biểu đồ lớp (VOPC)



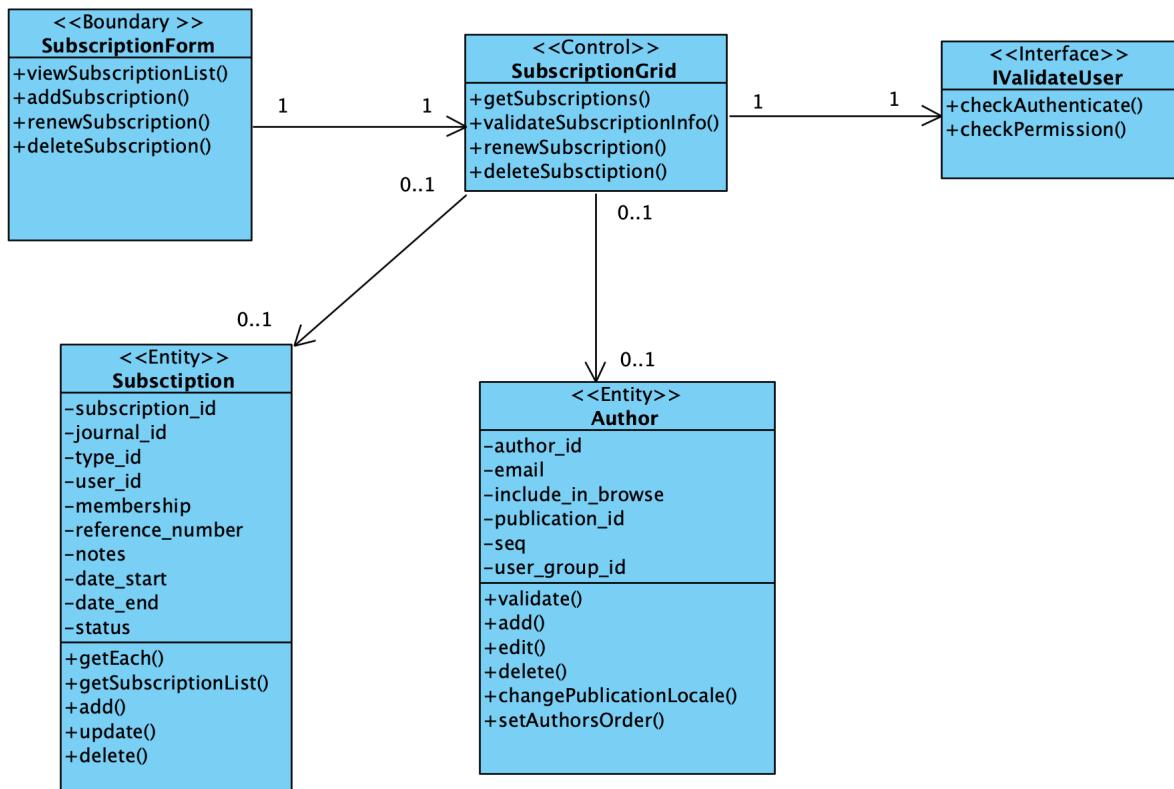
2.9 Đăng ký bài báo

2.9.1 Cơ chế bảo mật

2.9.1.1 Biểu đồ tuần tự

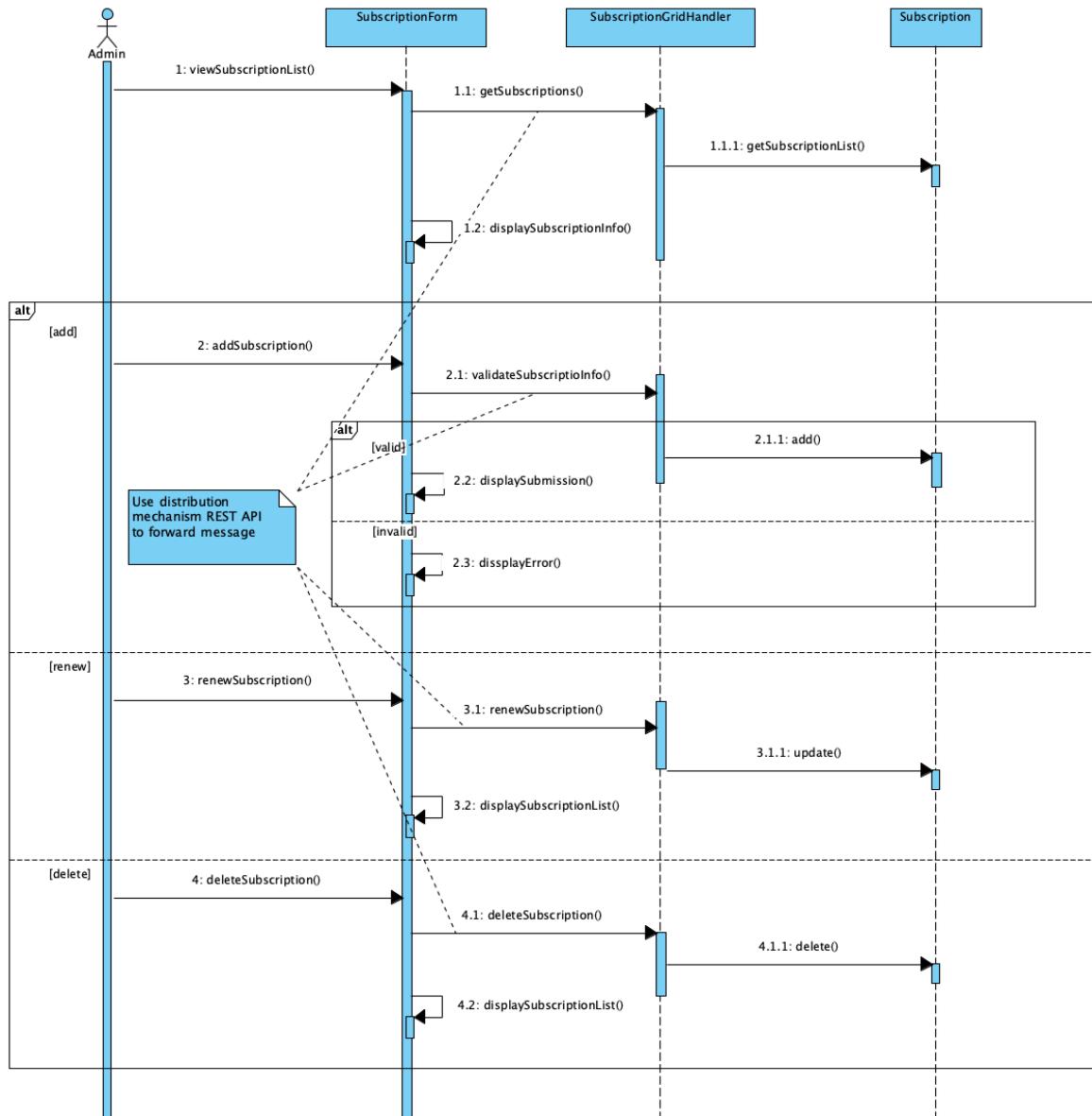


2.9.1.2 Biểu đồ lớp (VOPC)

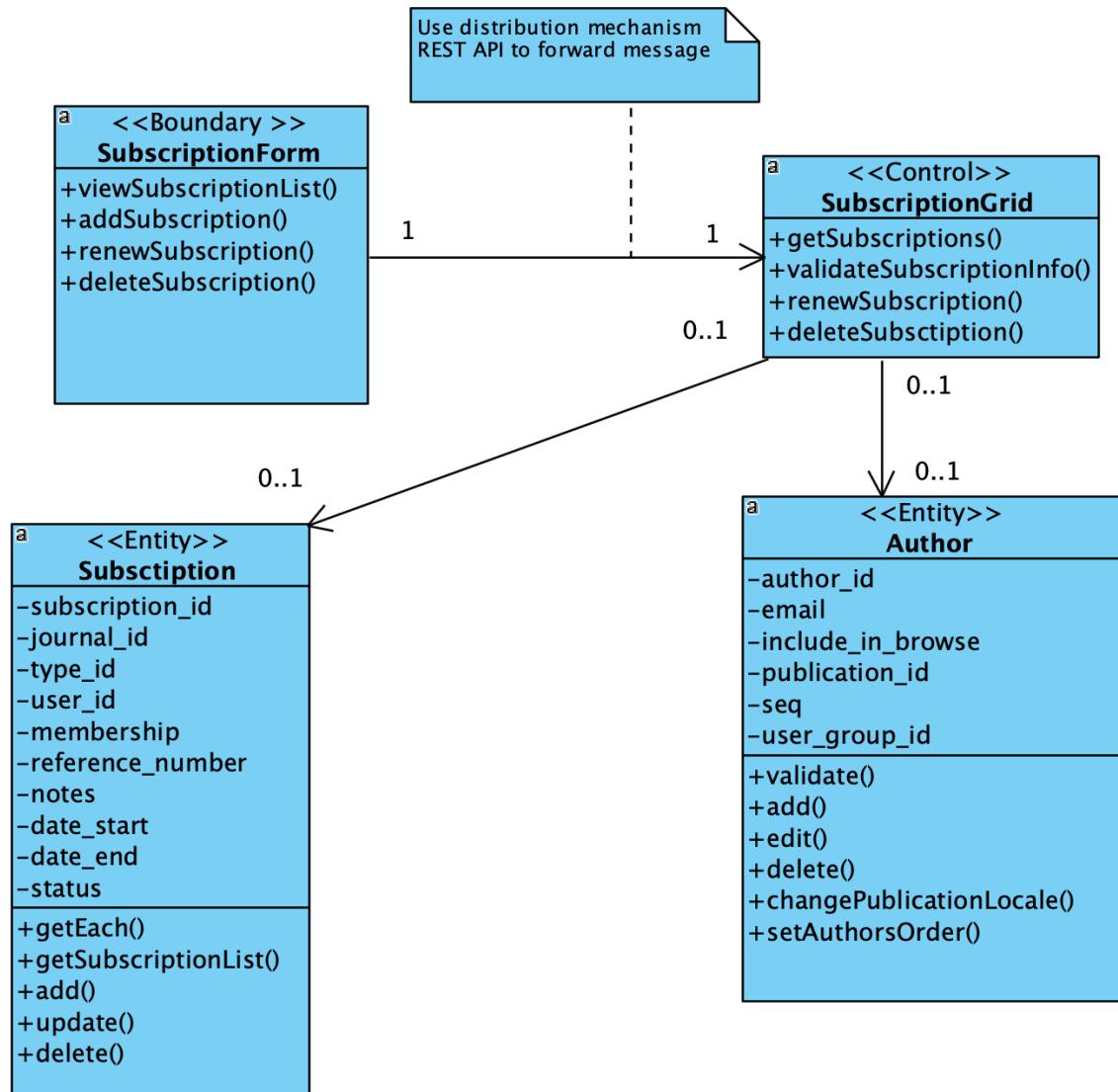


2.9.2 Cơ chế phân tán

2.9.2.1 Biểu đồ tuần tự

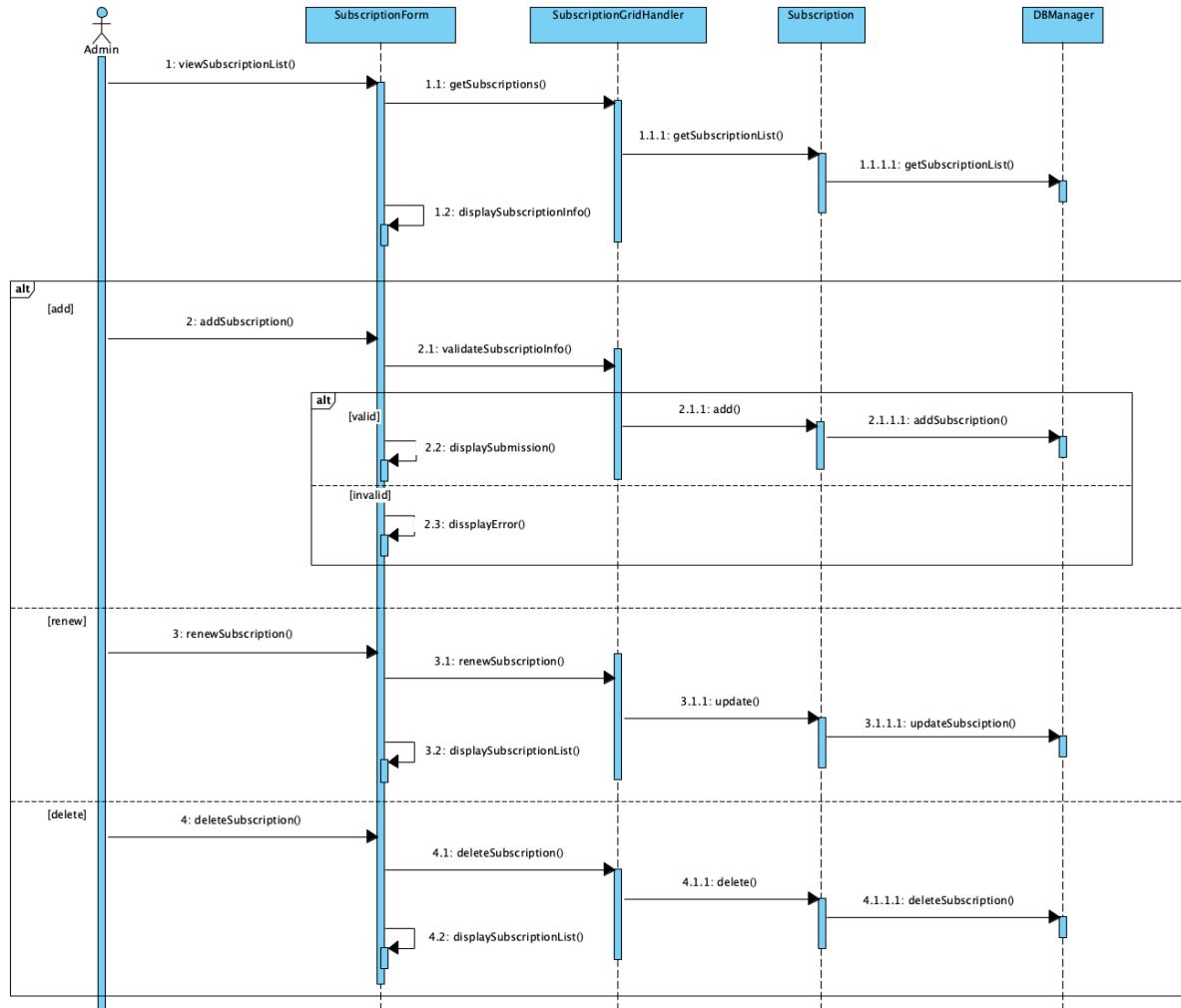


2.9.2.2 Biểu đồ lớp (VOPC)

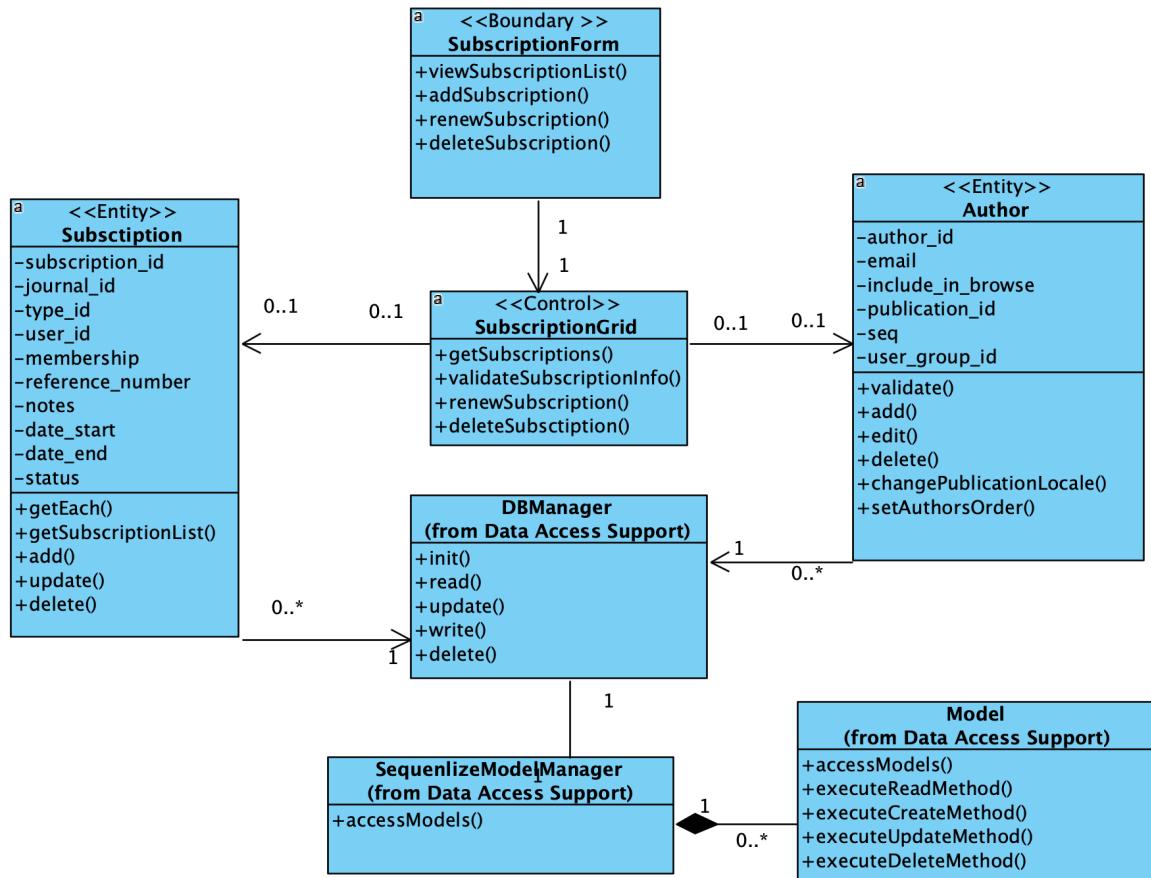


2.9.3 Cơ chế lưu trữ

2.9.3.1 Biểu đồ tuần tự



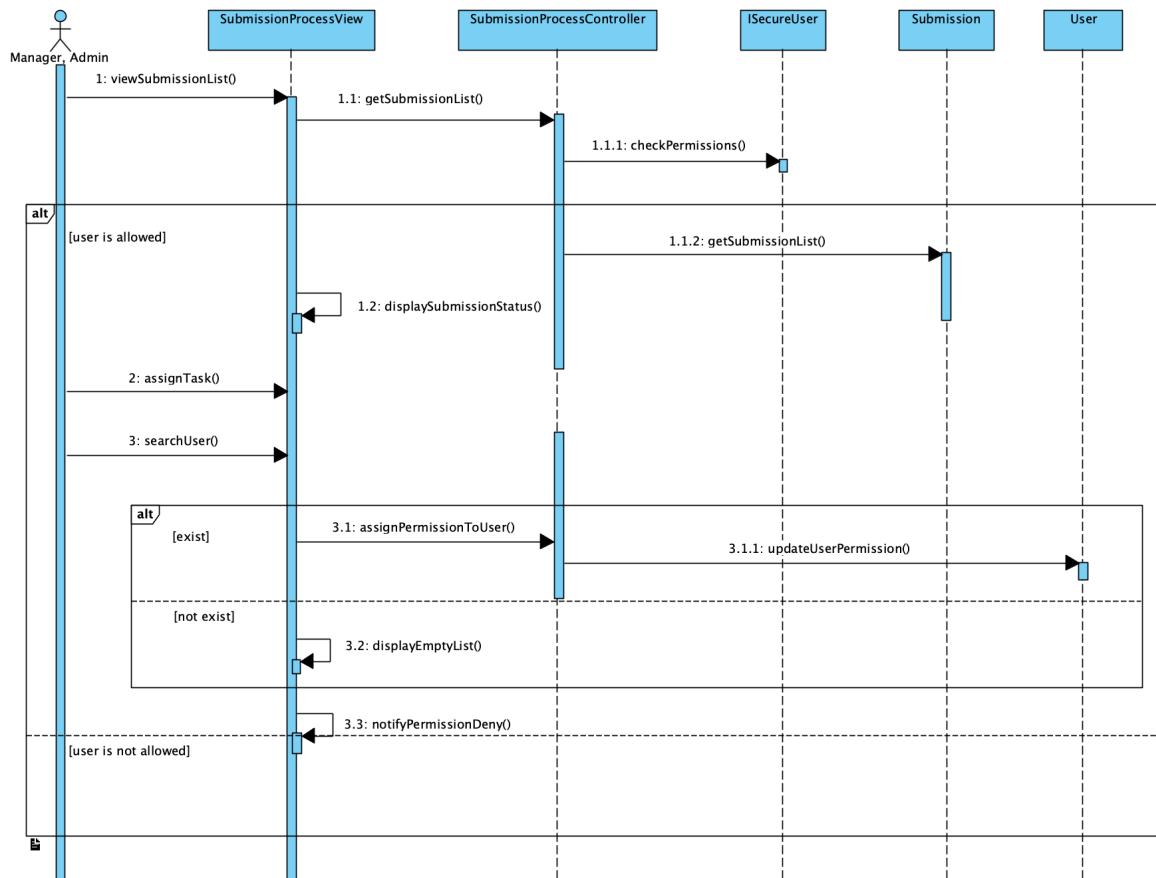
2.9.3.2 Biểu đồ lớp (VOPC)



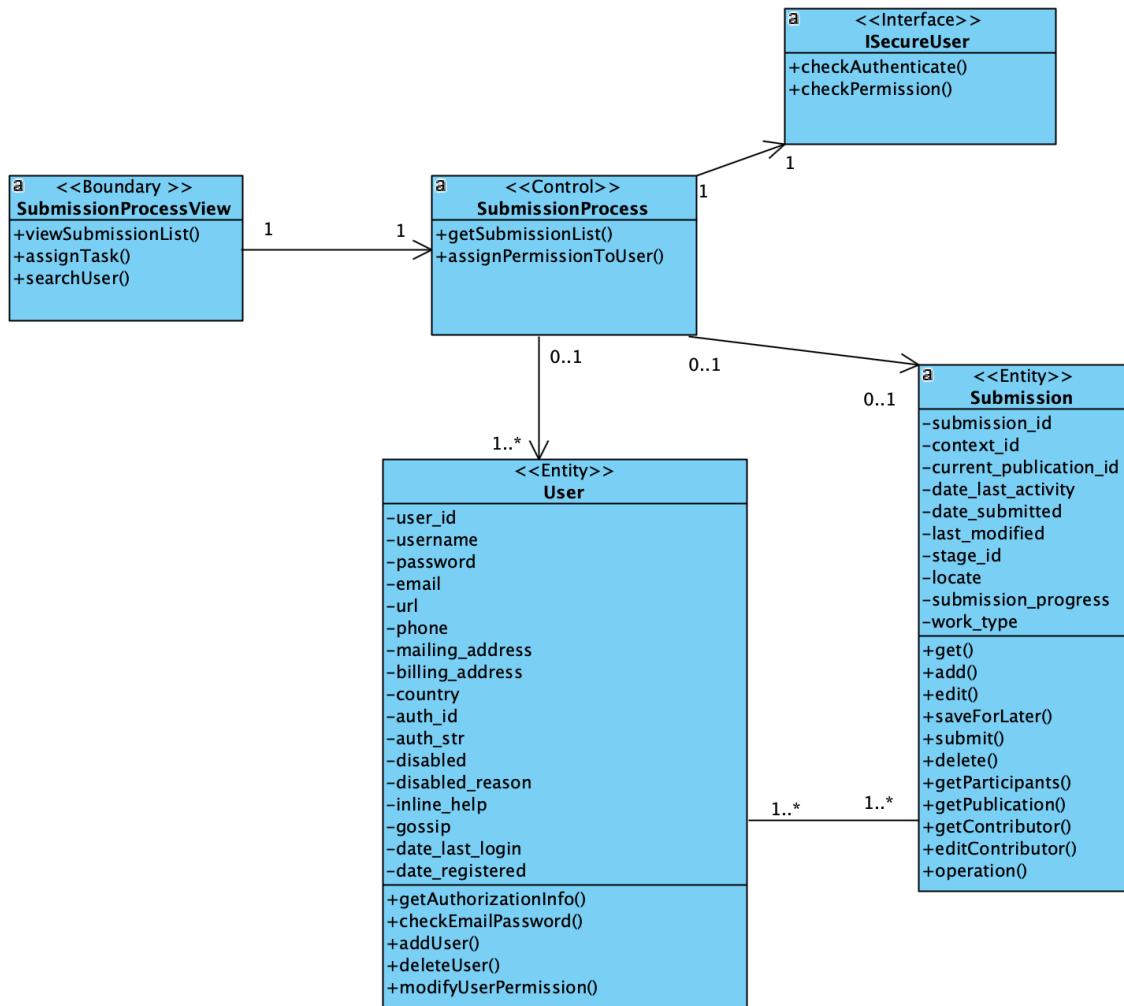
2.10 Gán nhiệm vụ

2.10.1 Cơ chế bảo mật

2.10.1.1 Biểu đồ tuần tự

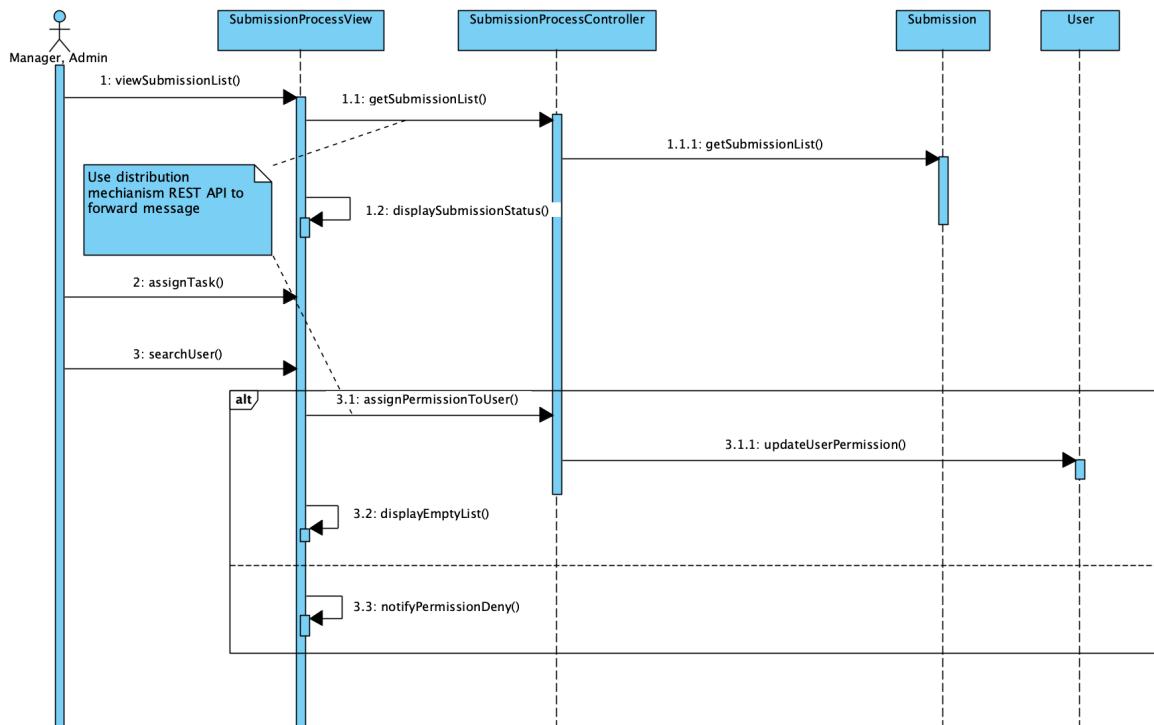


2.10.1.2 Biểu đồ lớp (VOPC)

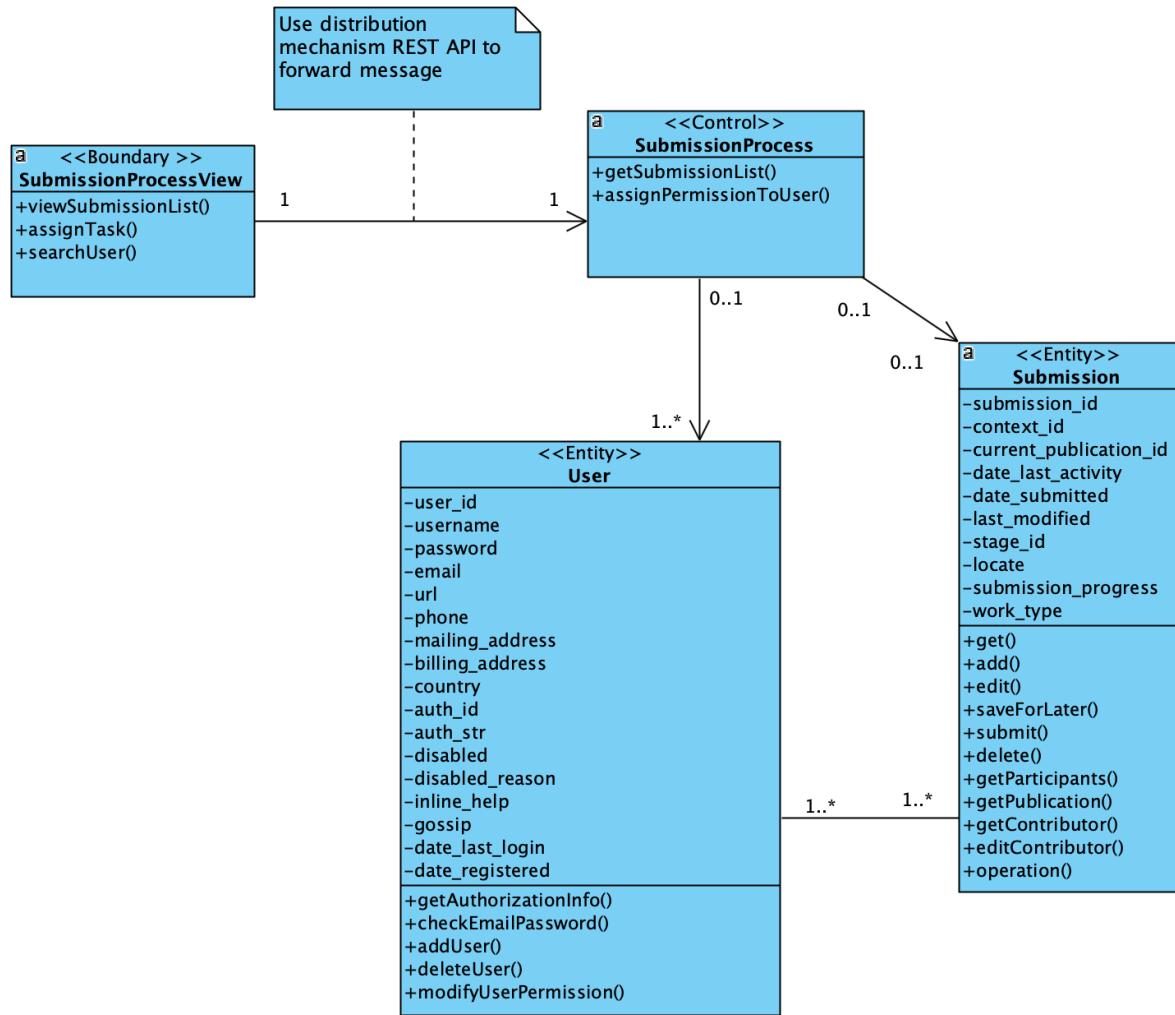


2.10.2 Cơ chế phân tán

2.10.2.1 Biểu đồ tuần tự

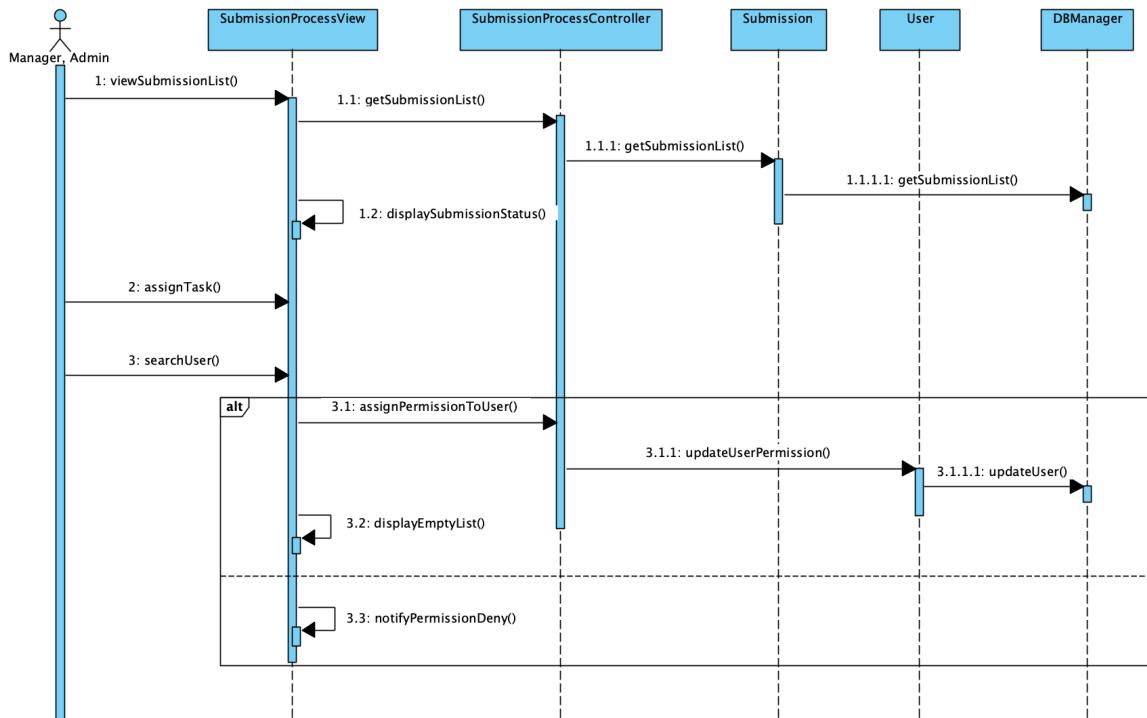


2.10.2.2 Biểu đồ lớp (VOPC)

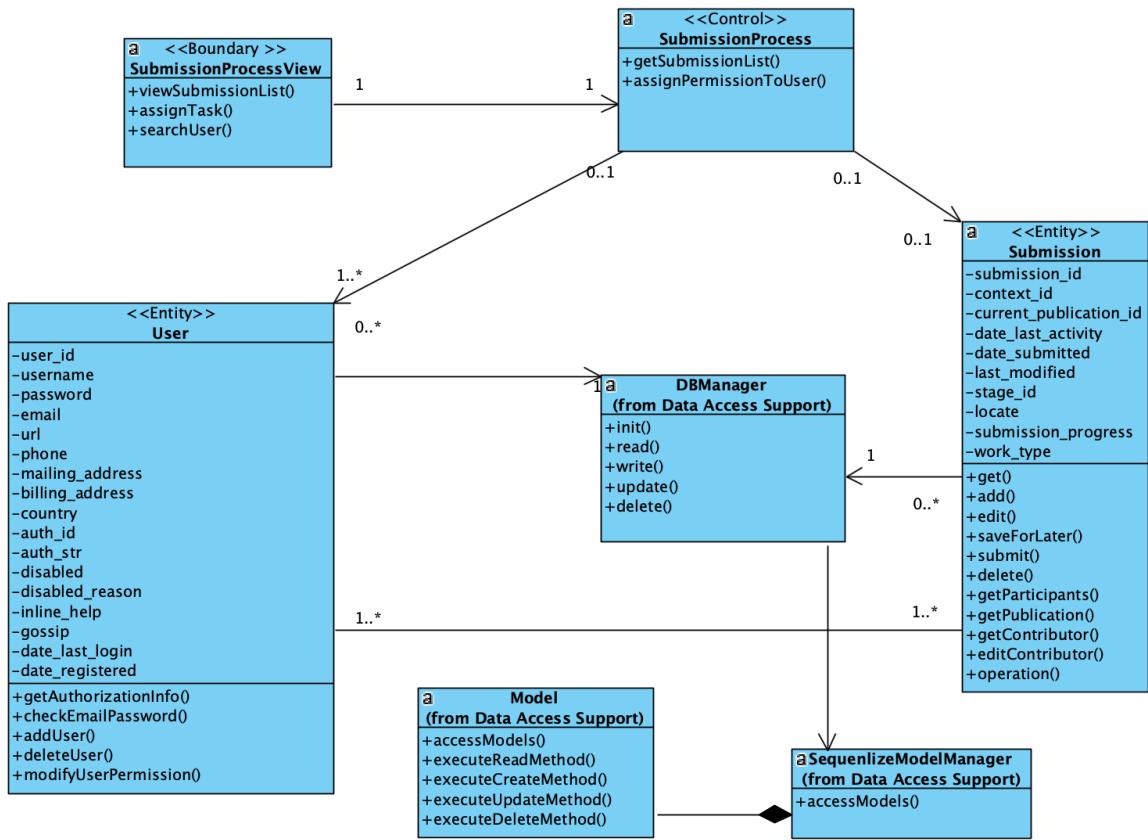


2.10.3 Cơ chế lưu trữ

2.10.3.1 Biểu đồ tuần tự



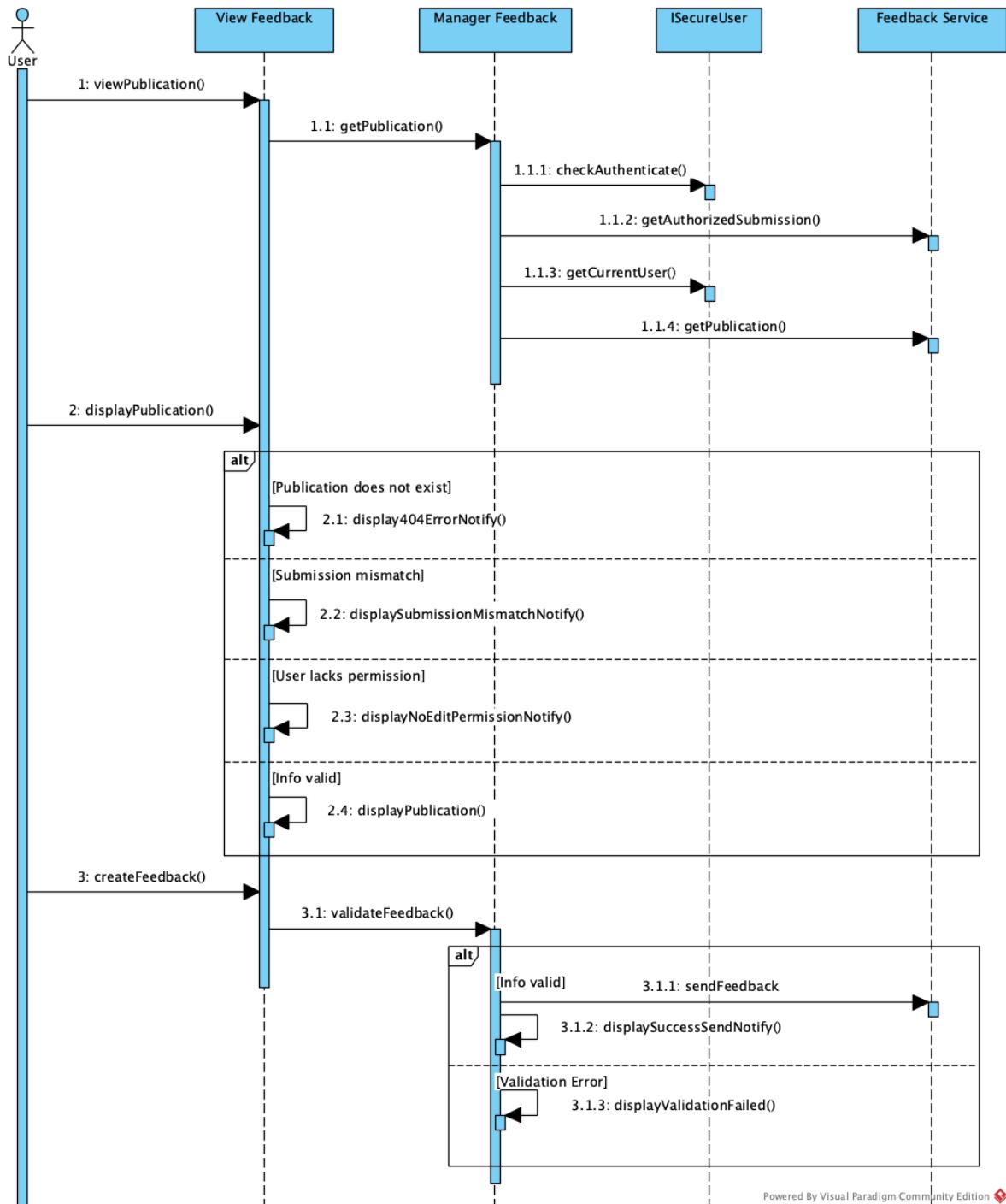
2.10.3.2 Biểu đồ lớp (VOPC)



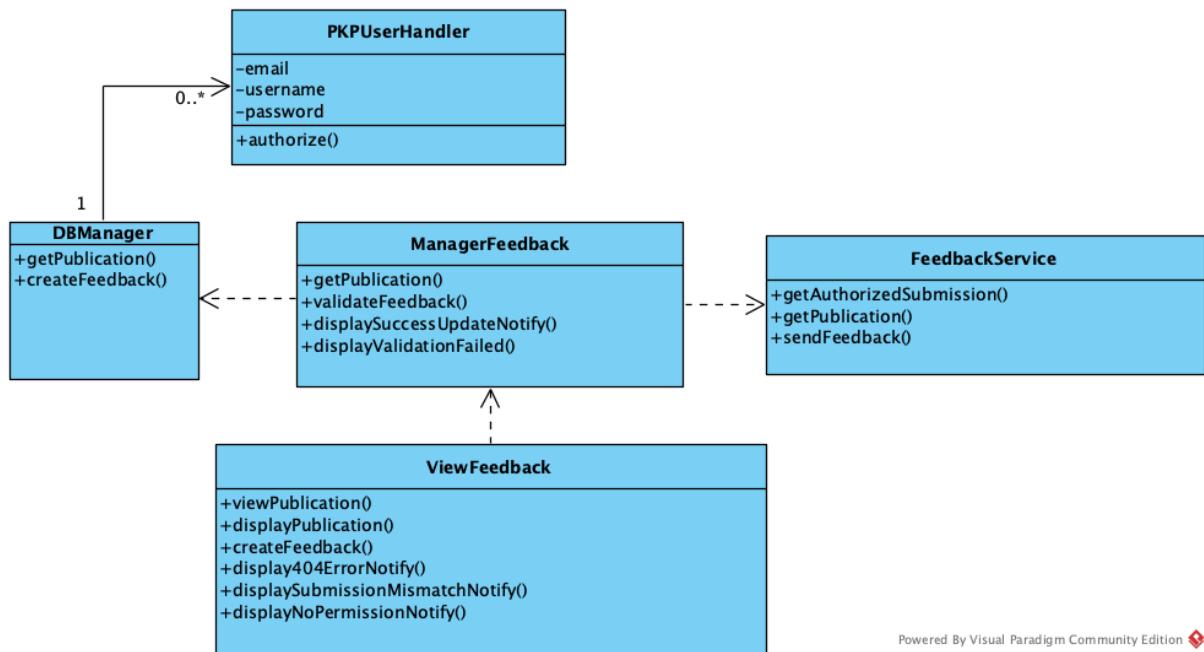
2.11 Gửi ý kiến phản biện

2.11.1 Cơ chế bảo mật

2.11.1.1 Biểu đồ tuần tự

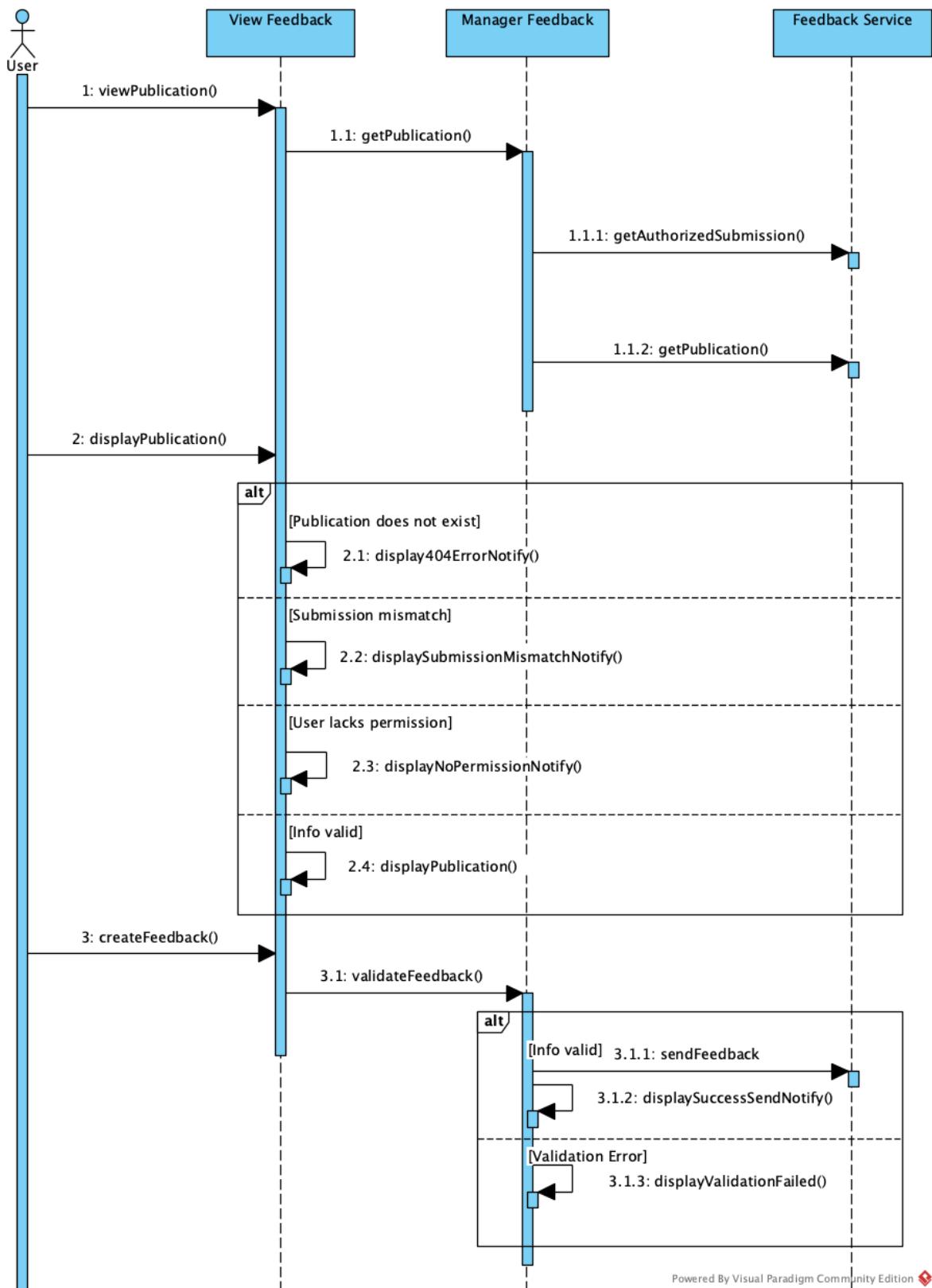


2.11.1.2 Biểu đồ lớp (VOPC)

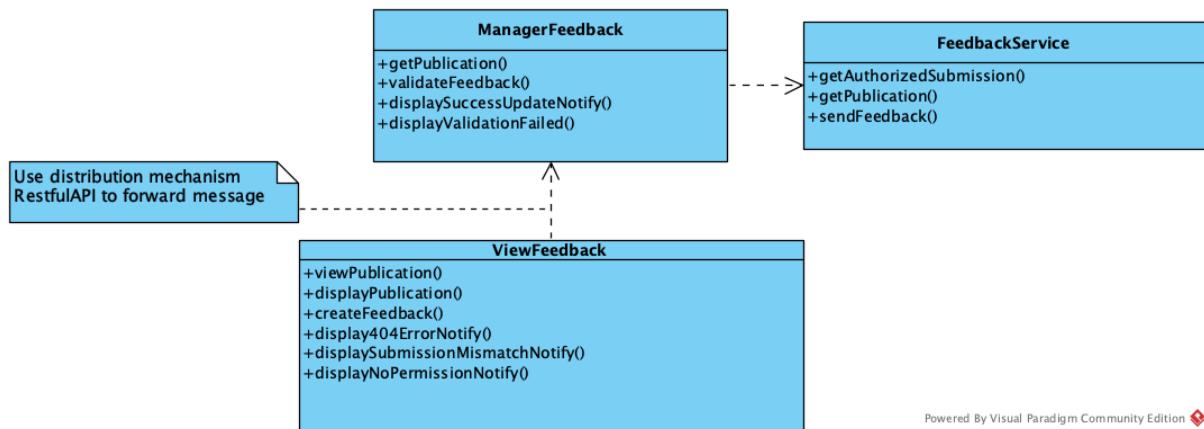


2.11.2 Cơ chế phân tán

2.11.2.1 Biểu đồ tuần tự

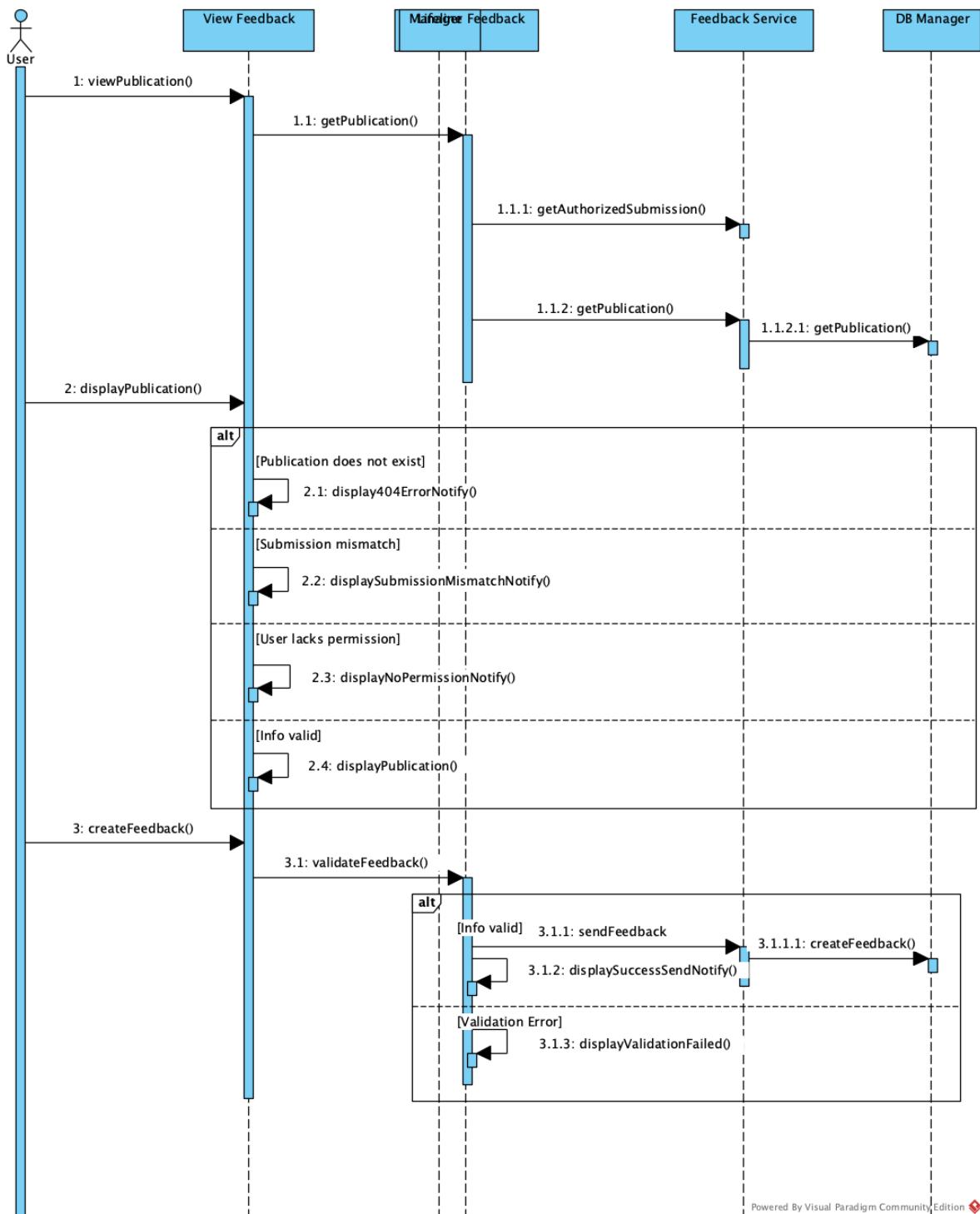


2.11.2.2 Biểu đồ lớp (VOPC)

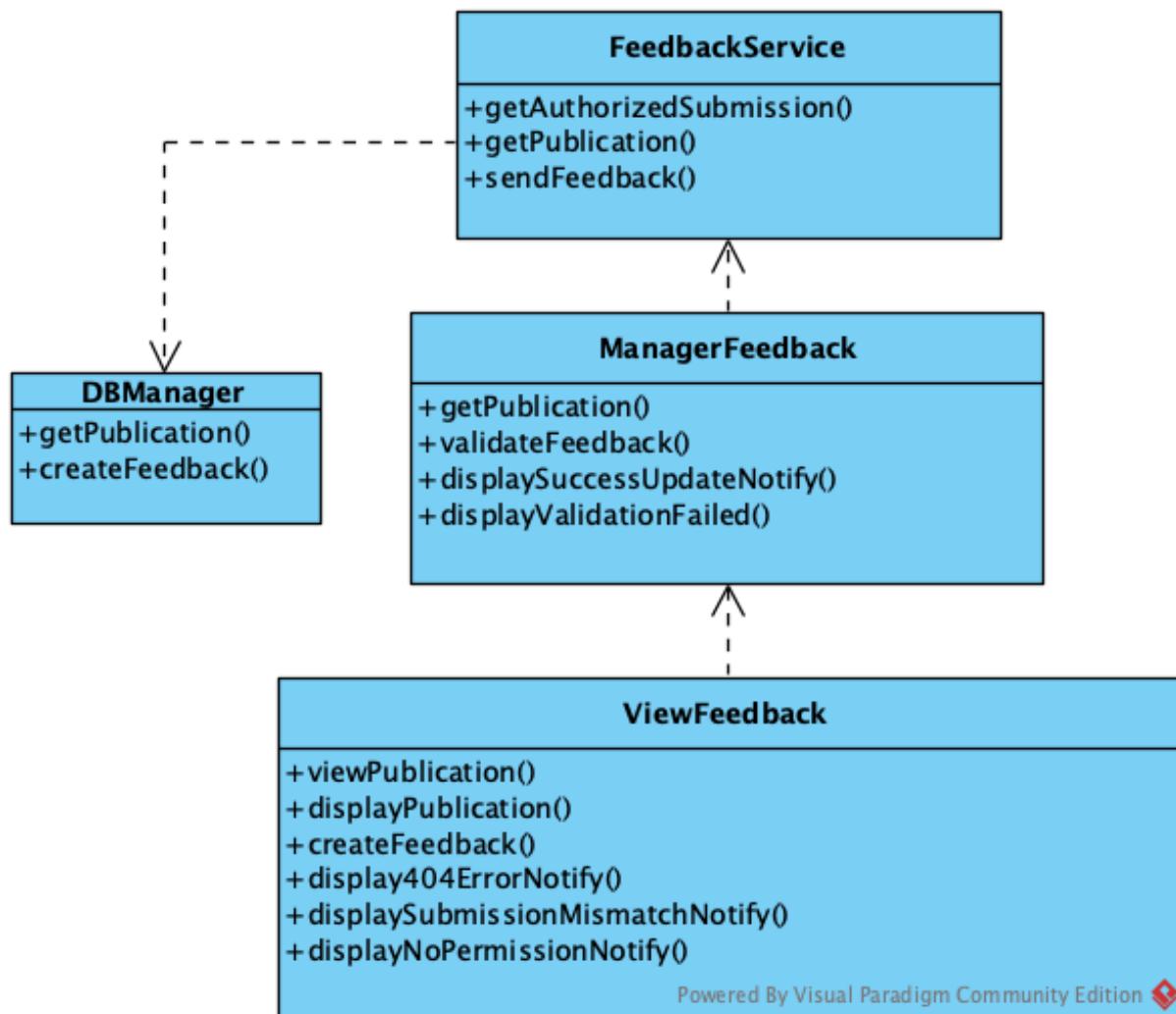


2.11.3 Cơ chế lưu trữ

2.11.3.1 Biểu đồ tuần tự



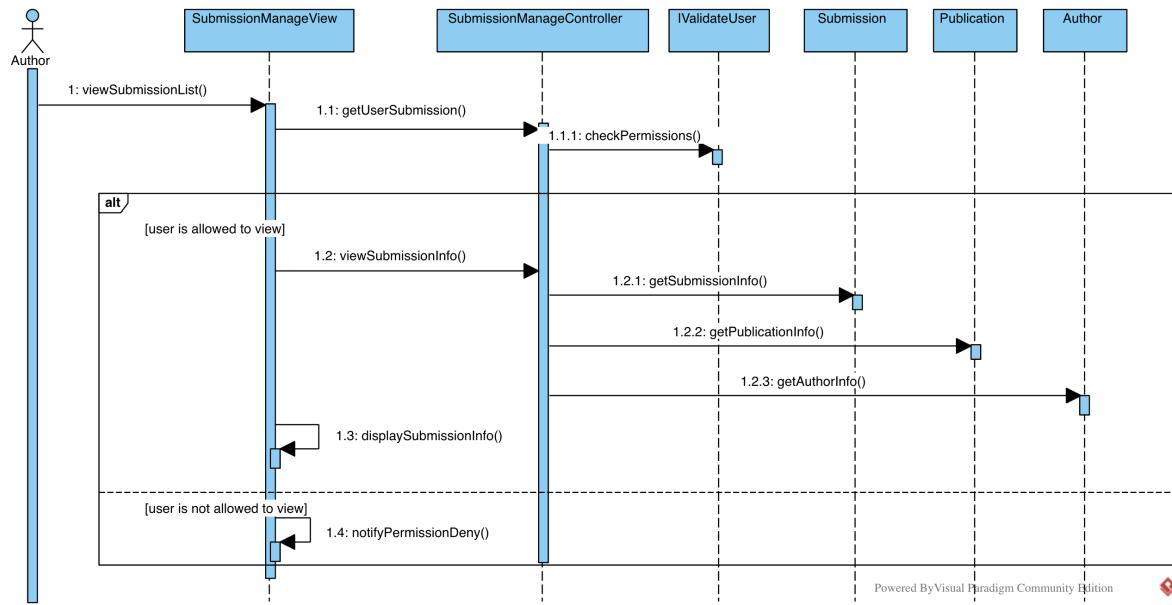
2.11.3.2 Biểu đồ lớp (VOPC)



2.12 Xem bài báo đã gửi

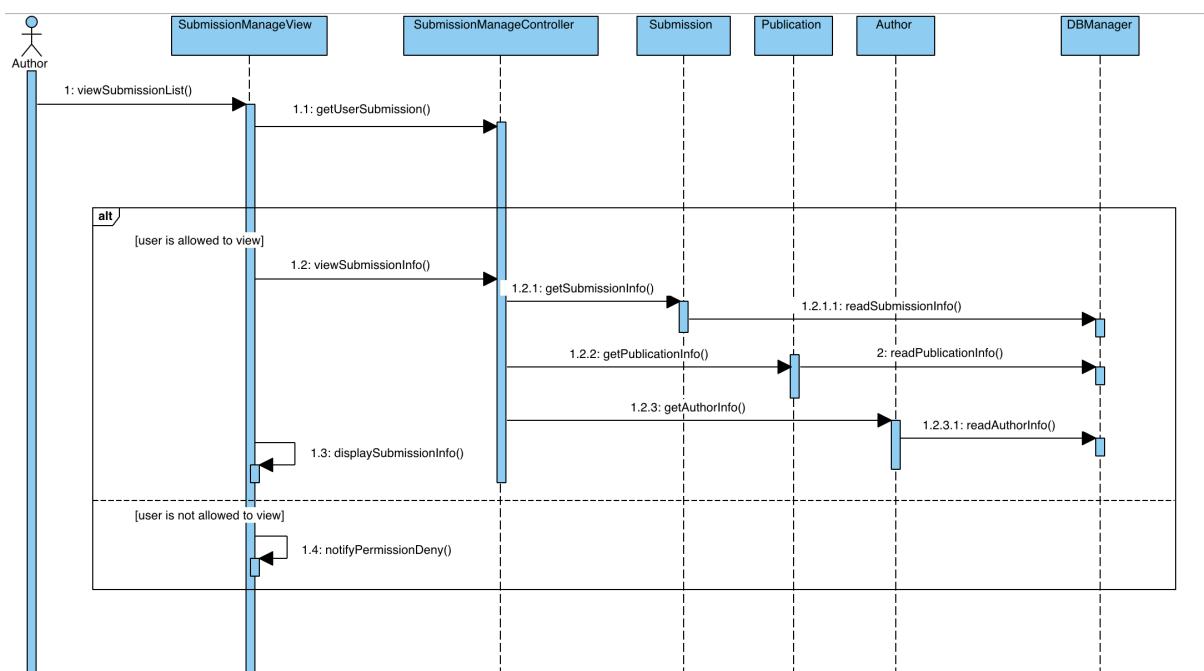
2.12.1 Cơ chế bảo mật

2.12.1.1 Biểu đồ tuần tự



2.12.2 Cơ chế lưu trữ

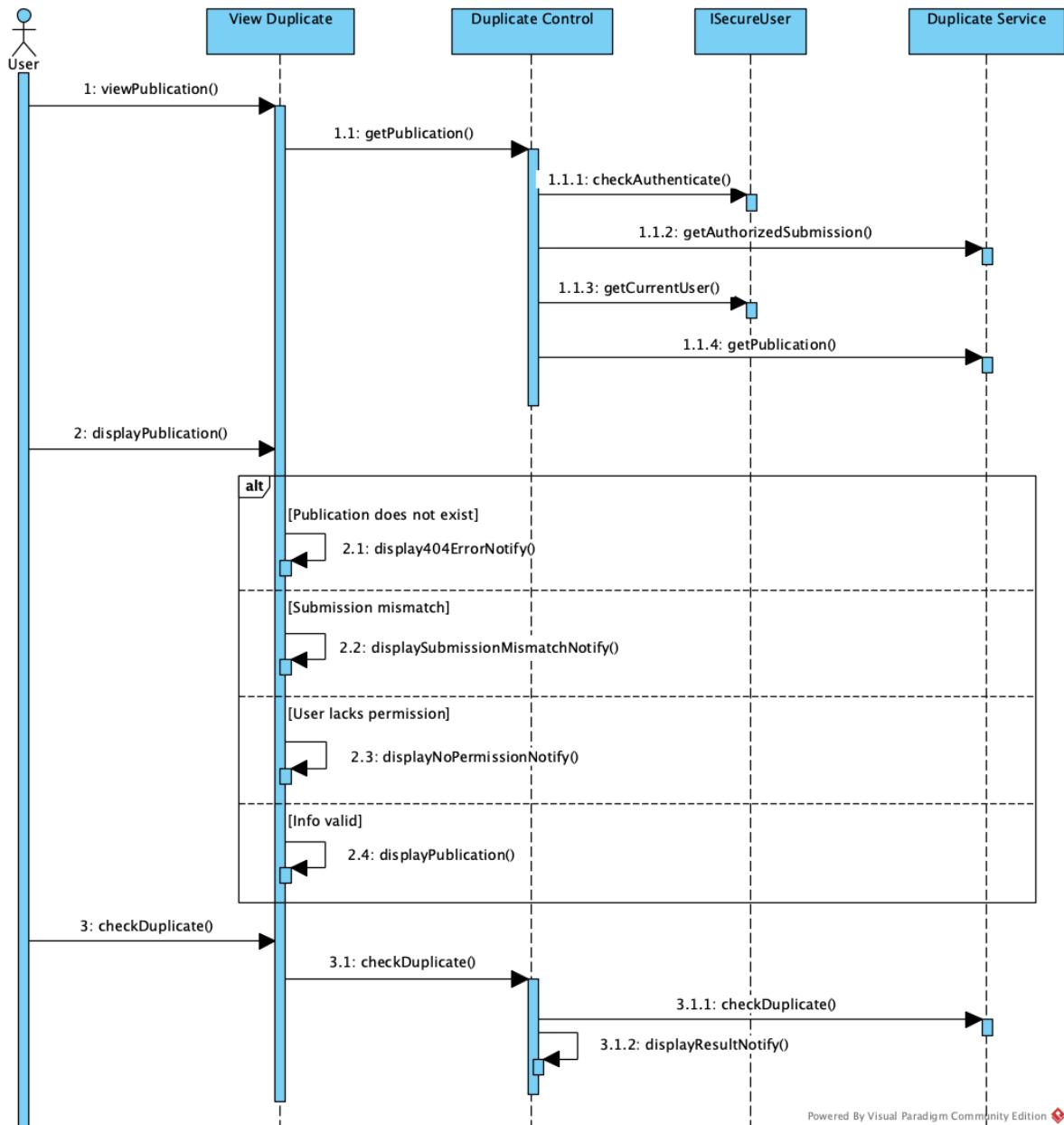
2.12.2.1 Biểu đồ tuần tự



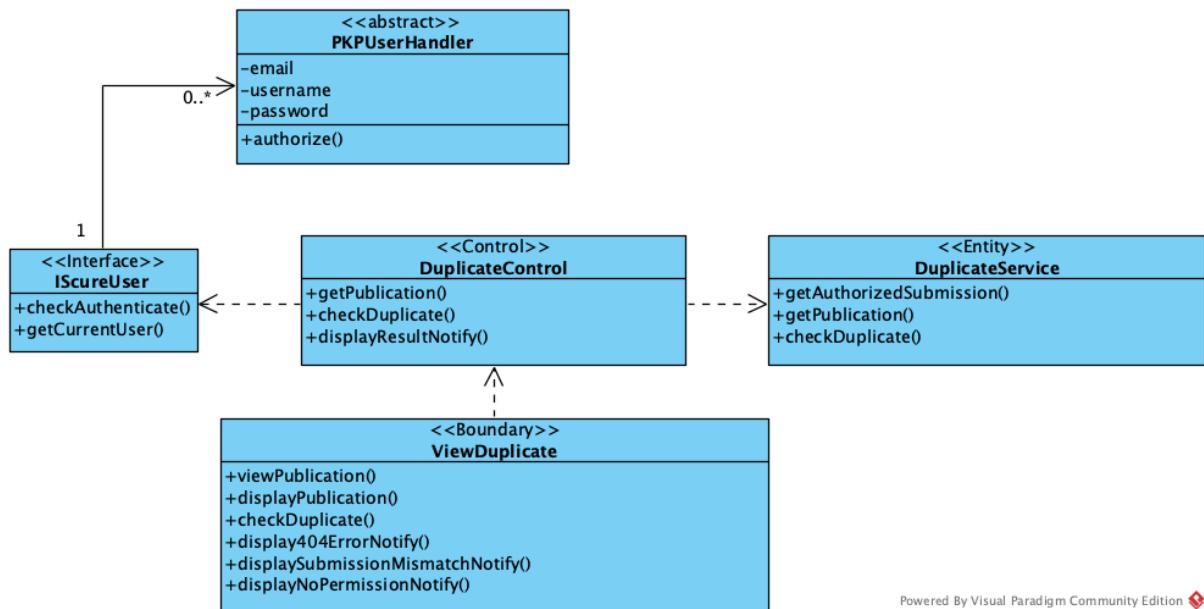
2.13 Kiểm tra mức độ trùng lặp

2.13.1 Cơ chế bảo mật

2.13.1.1 Biểu đồ tuần tự

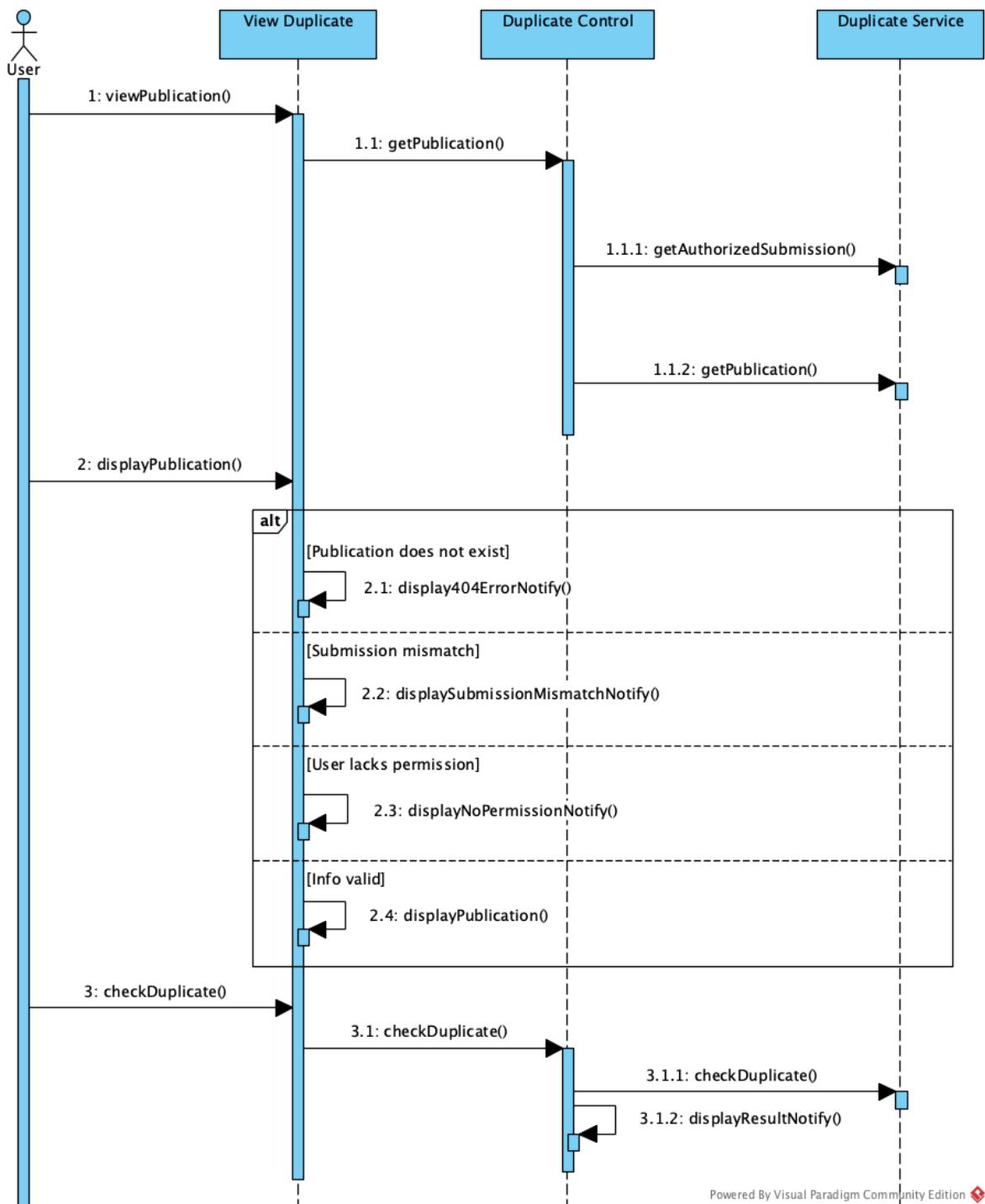


2.13.1.2 Biểu đồ lớp (VOPC)

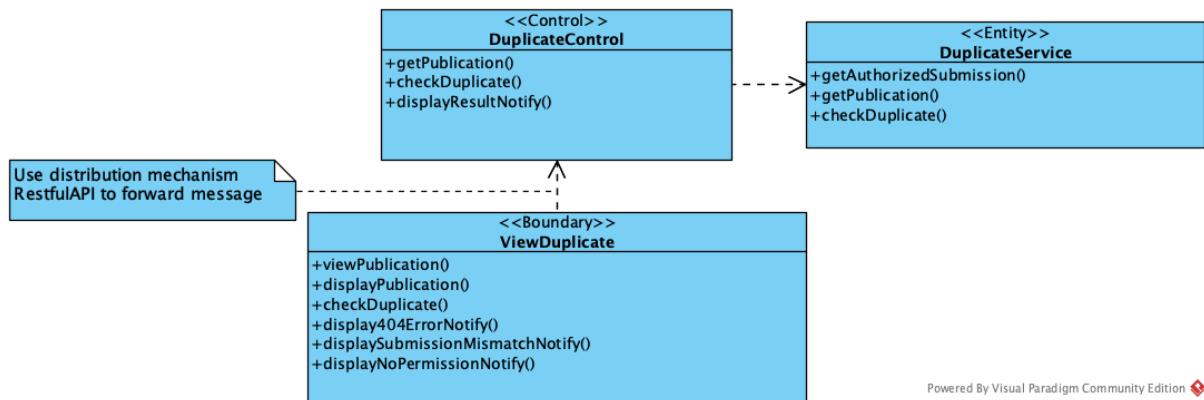


2.13.2 Cơ chế phân tán

2.13.2.1 Biểu đồ tuần tự

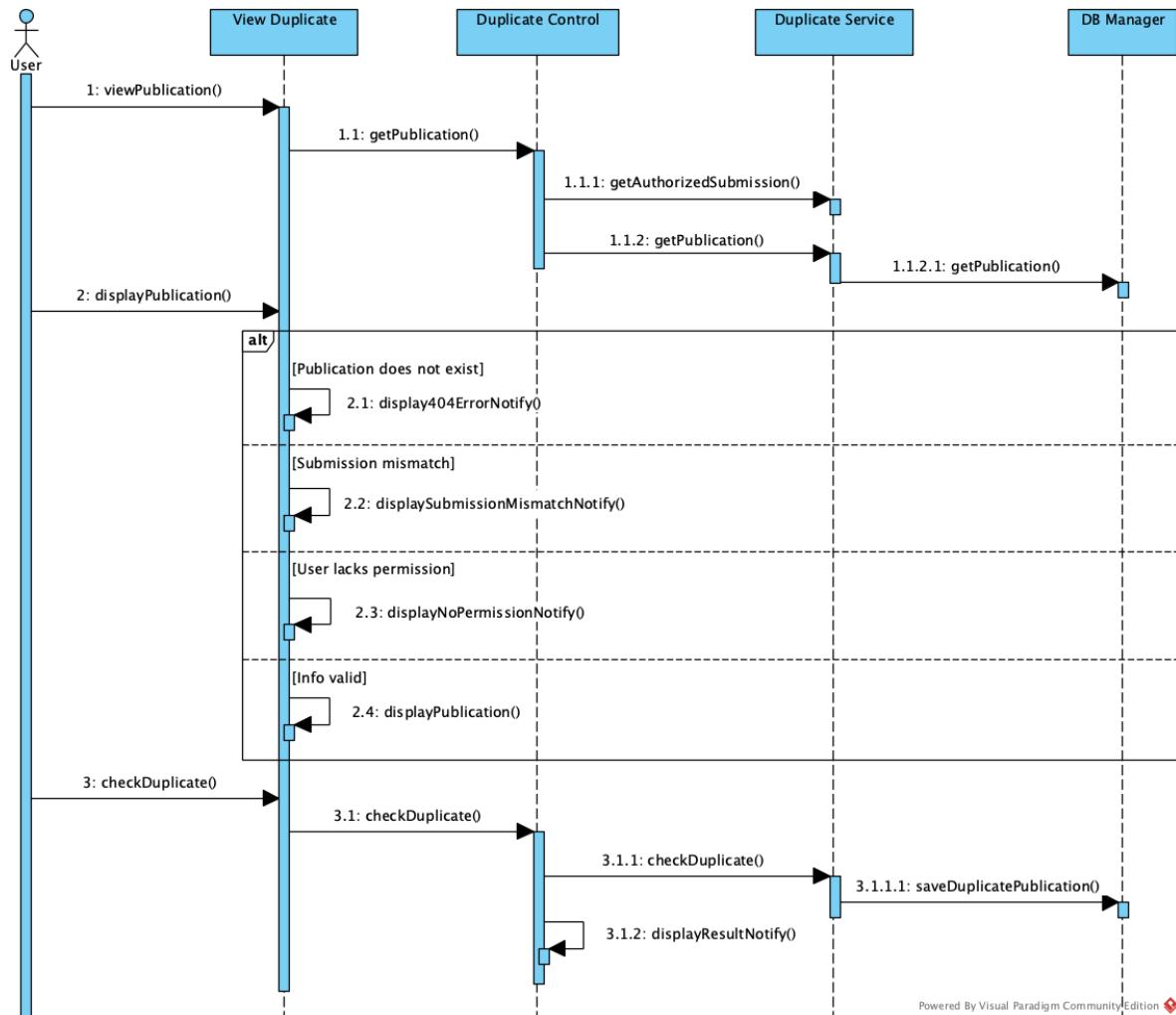


2.13.2.2 Biểu đồ lớp (VOPC)

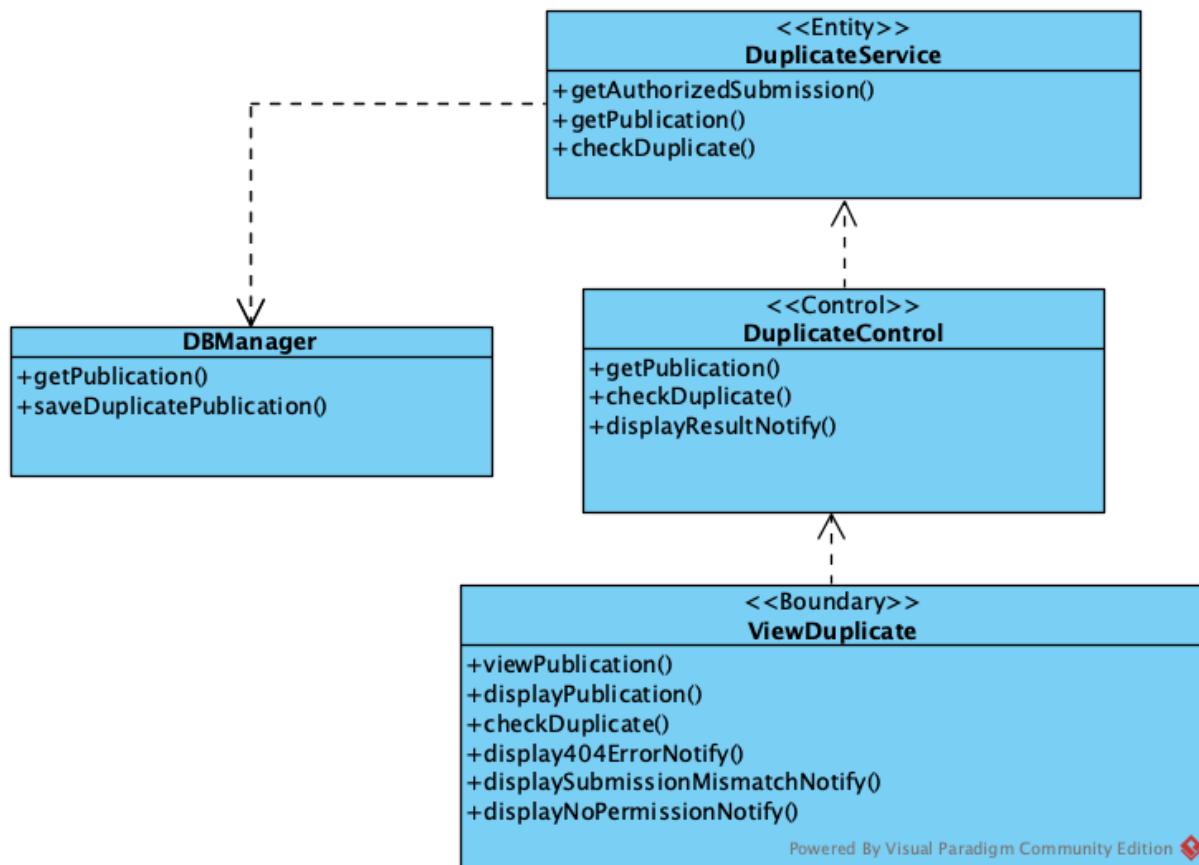


2.13.3 Cơ chế lưu trữ

2.13.3.1 Biểu đồ tuần tự



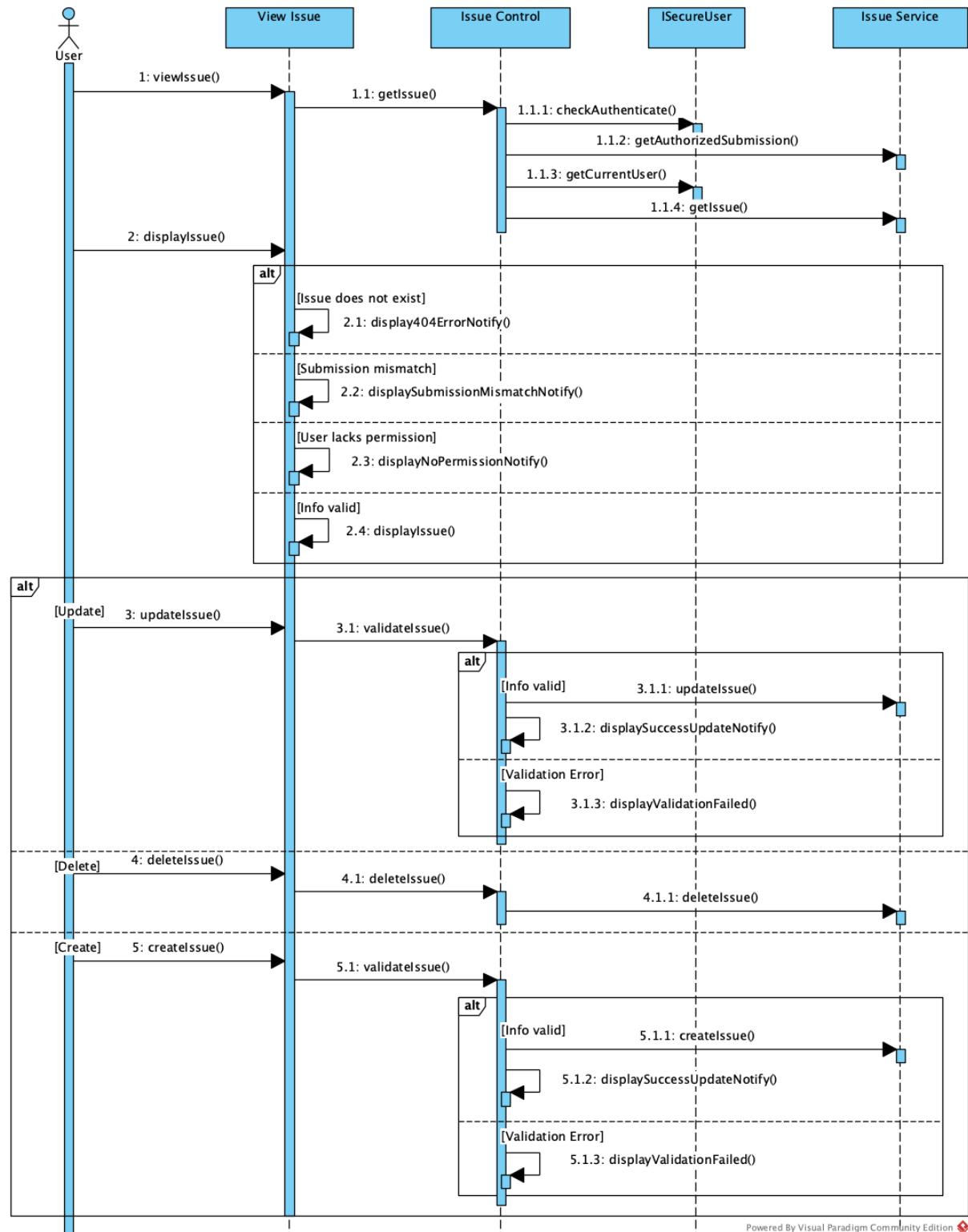
2.13.3.2 Biểu đồ lớp (VOPC)



2.14 Quản lý issue

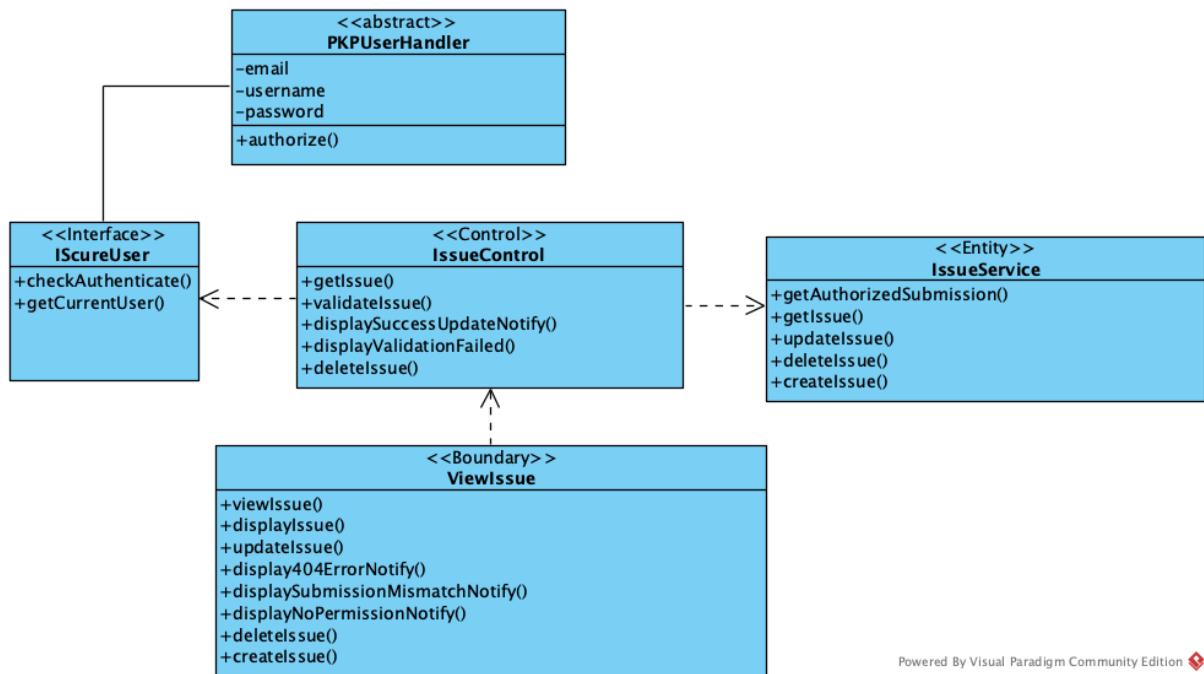
2.14.1 Cơ chế bảo mật

2.14.1.1 Biểu đồ tuần tự



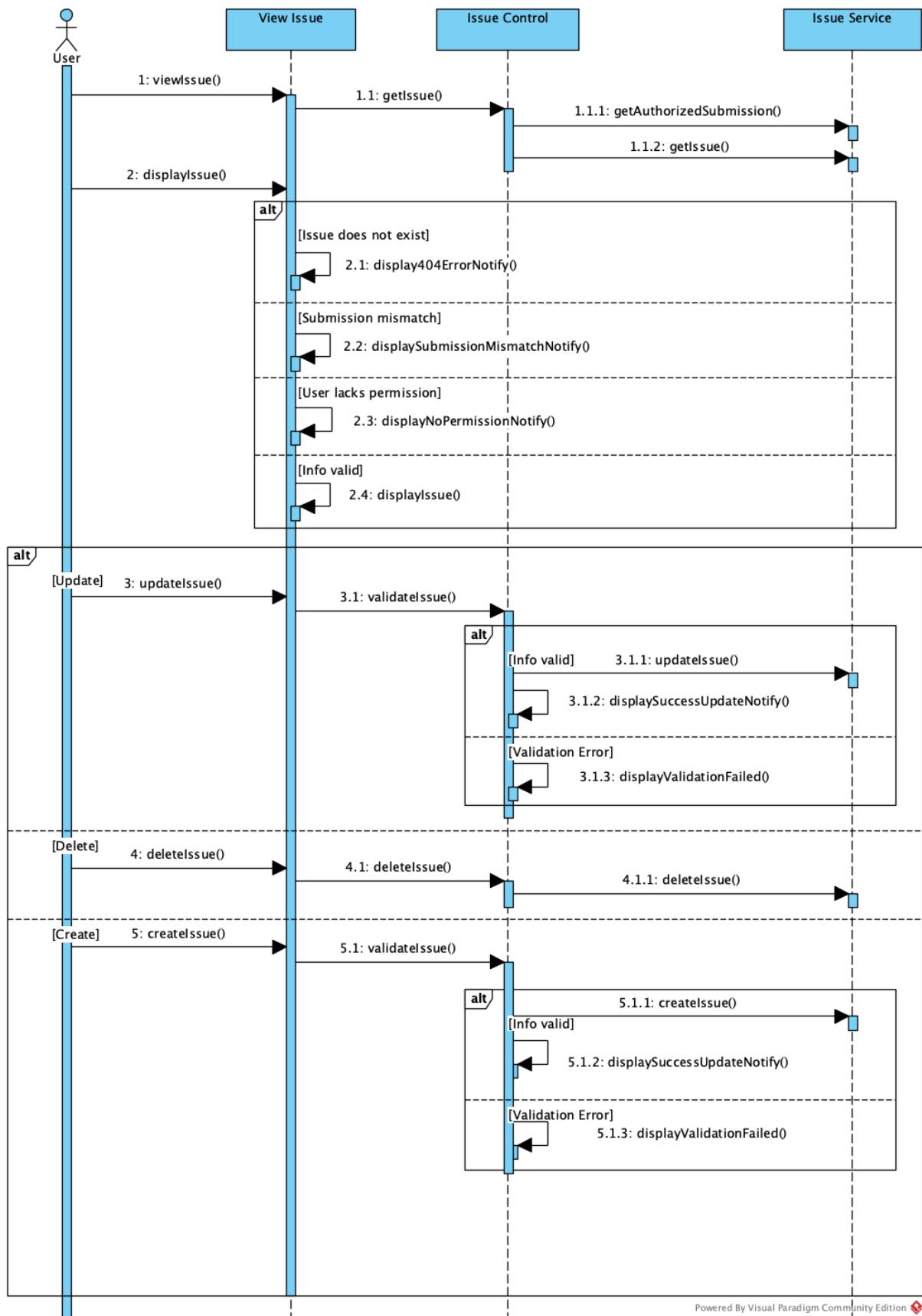
Powered By Visual Paradigm Community Edition

2.14.1.2 Biểu đồ lớp (VOPC)

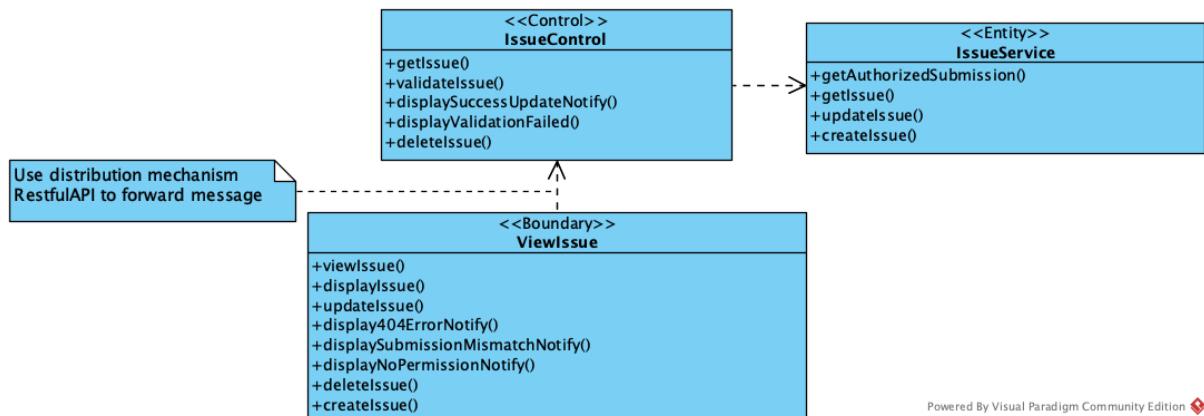


2.14.2 Cơ chế phân tán

2.14.2.1 Biểu đồ tuần tự



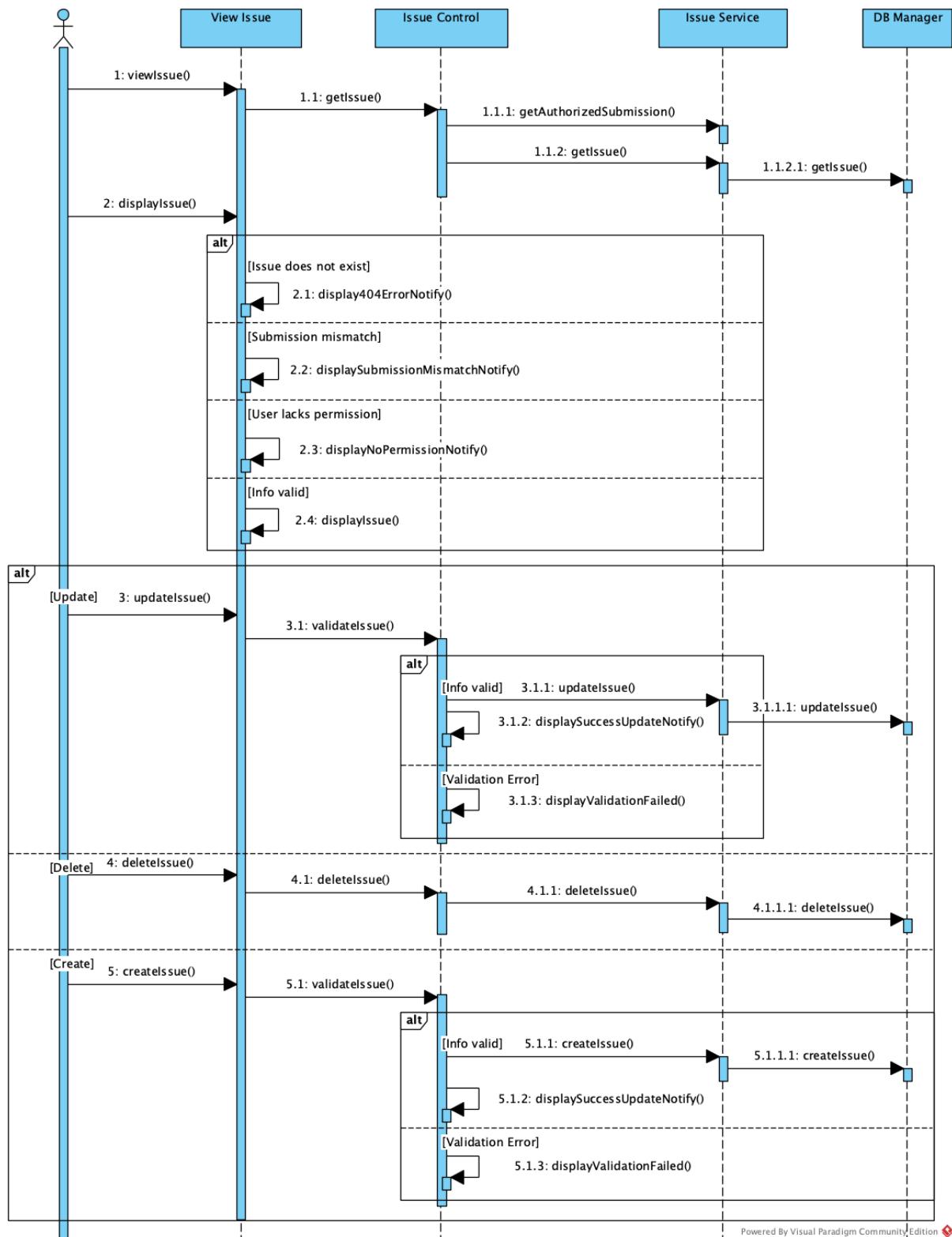
2.14.2.2 Biểu đồ lớp (VOPC)



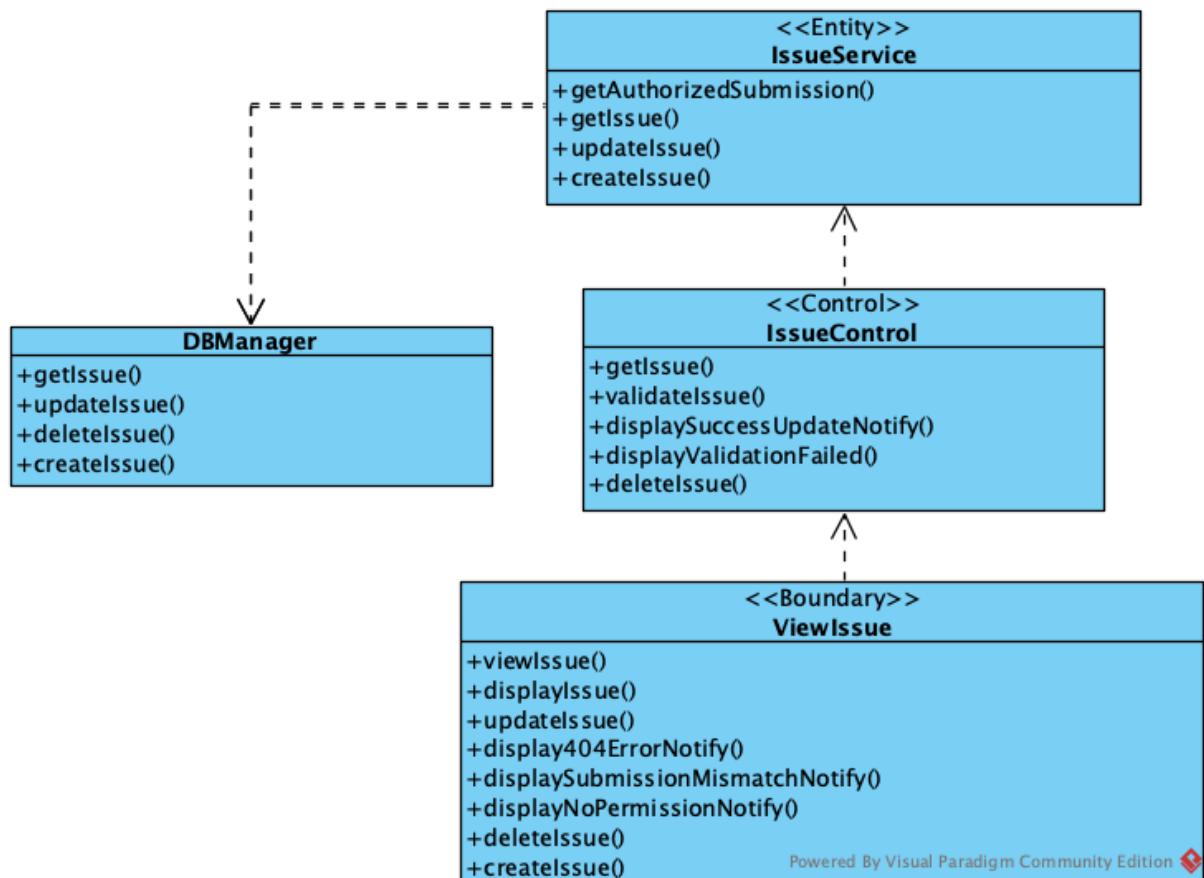
Powered By Visual Paradigm Community Edition

2.14.3 Cơ chế lưu trữ

2.14.3.1 Biểu đồ tuần tự



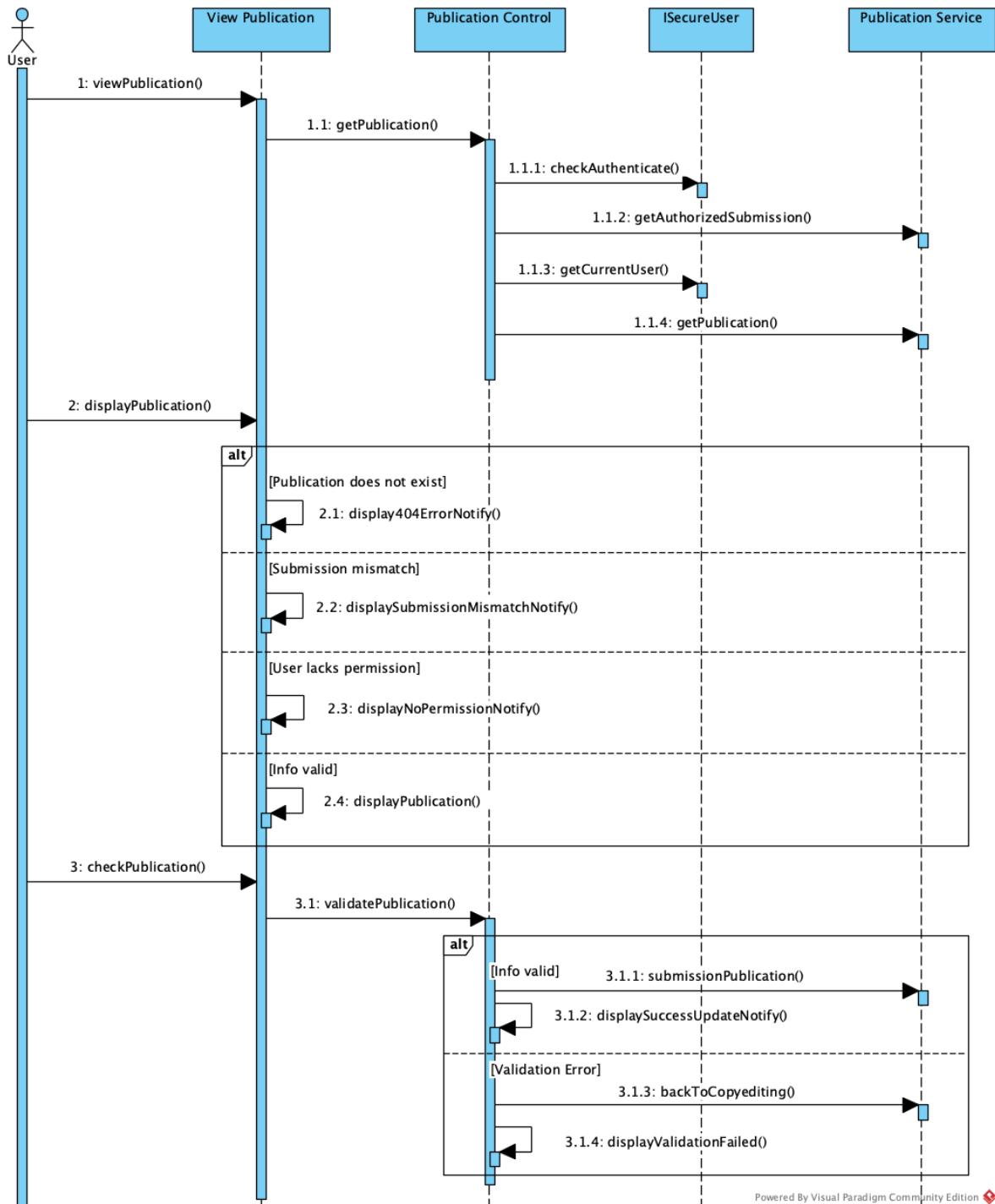
2.14.3.2 Biểu đồ lớp (VOPC)



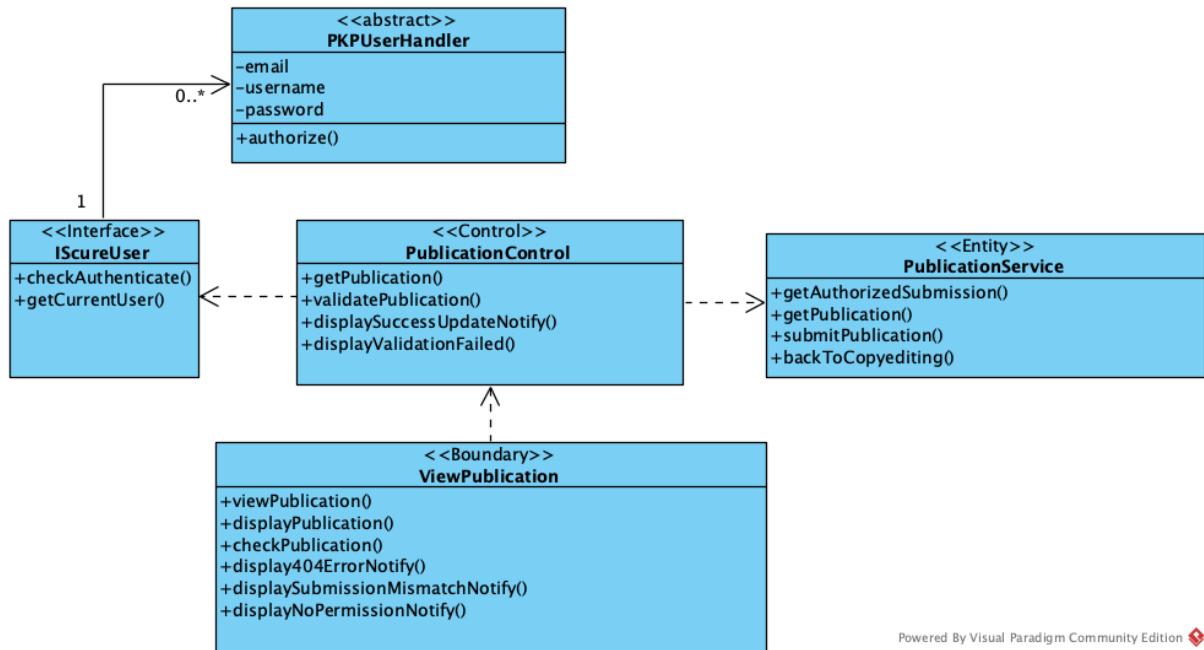
2.15 Xuất bản

2.15.1 Cơ chế bảo mật

2.15.1.1 Biểu đồ tuần tự

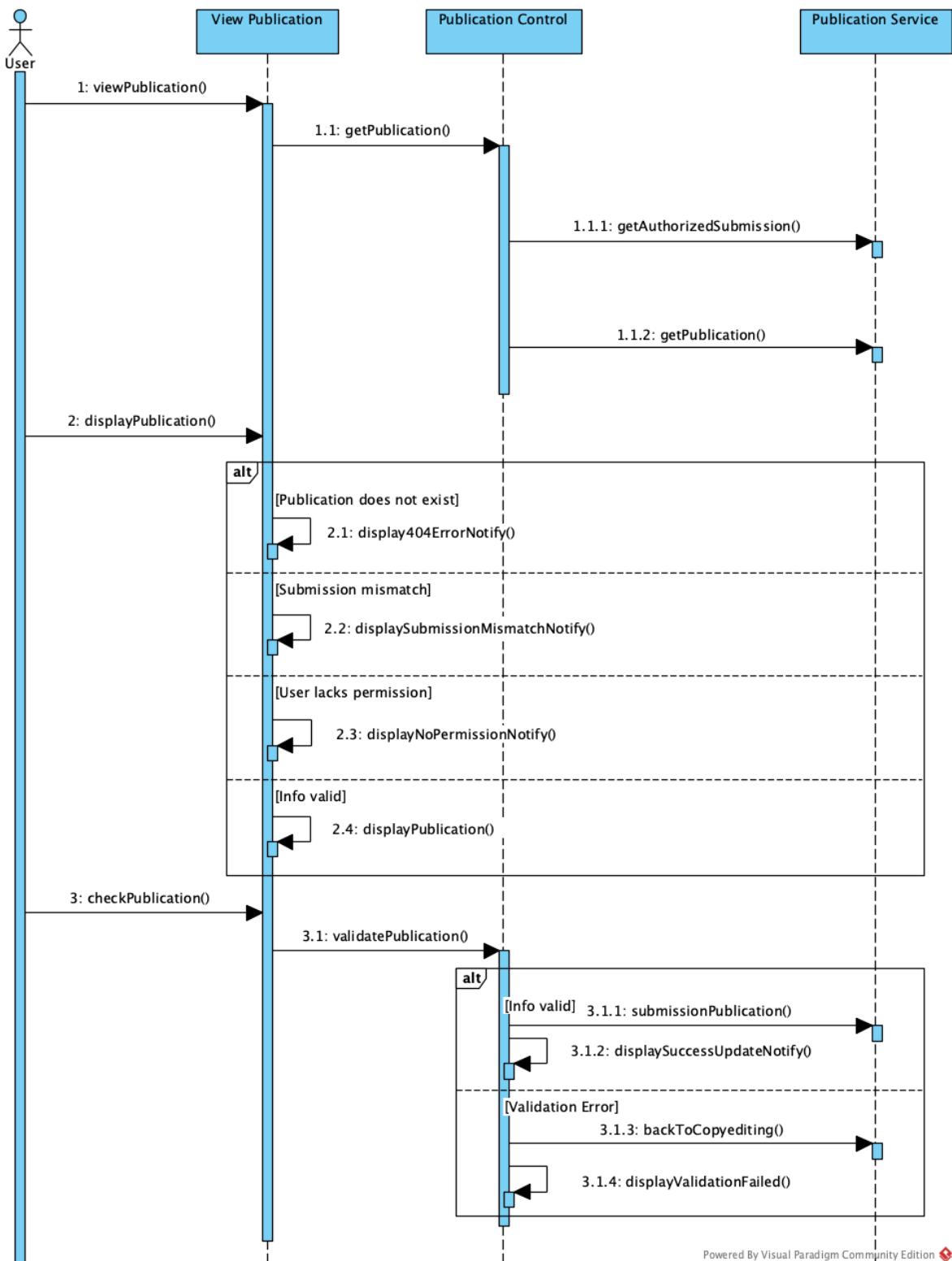


2.15.1.2 Biểu đồ lớp (VOPC)

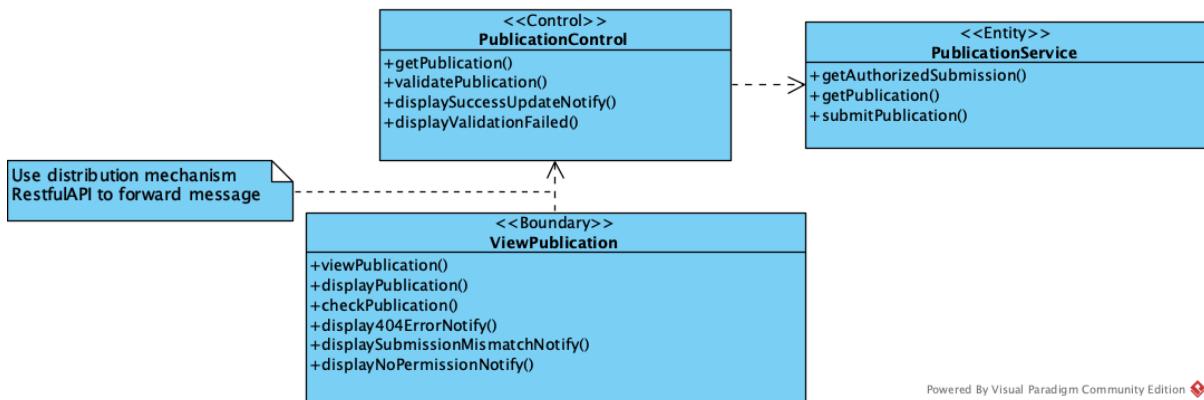


2.15.2 Cơ chế phân tán

2.15.2.1 Biểu đồ tuần tự

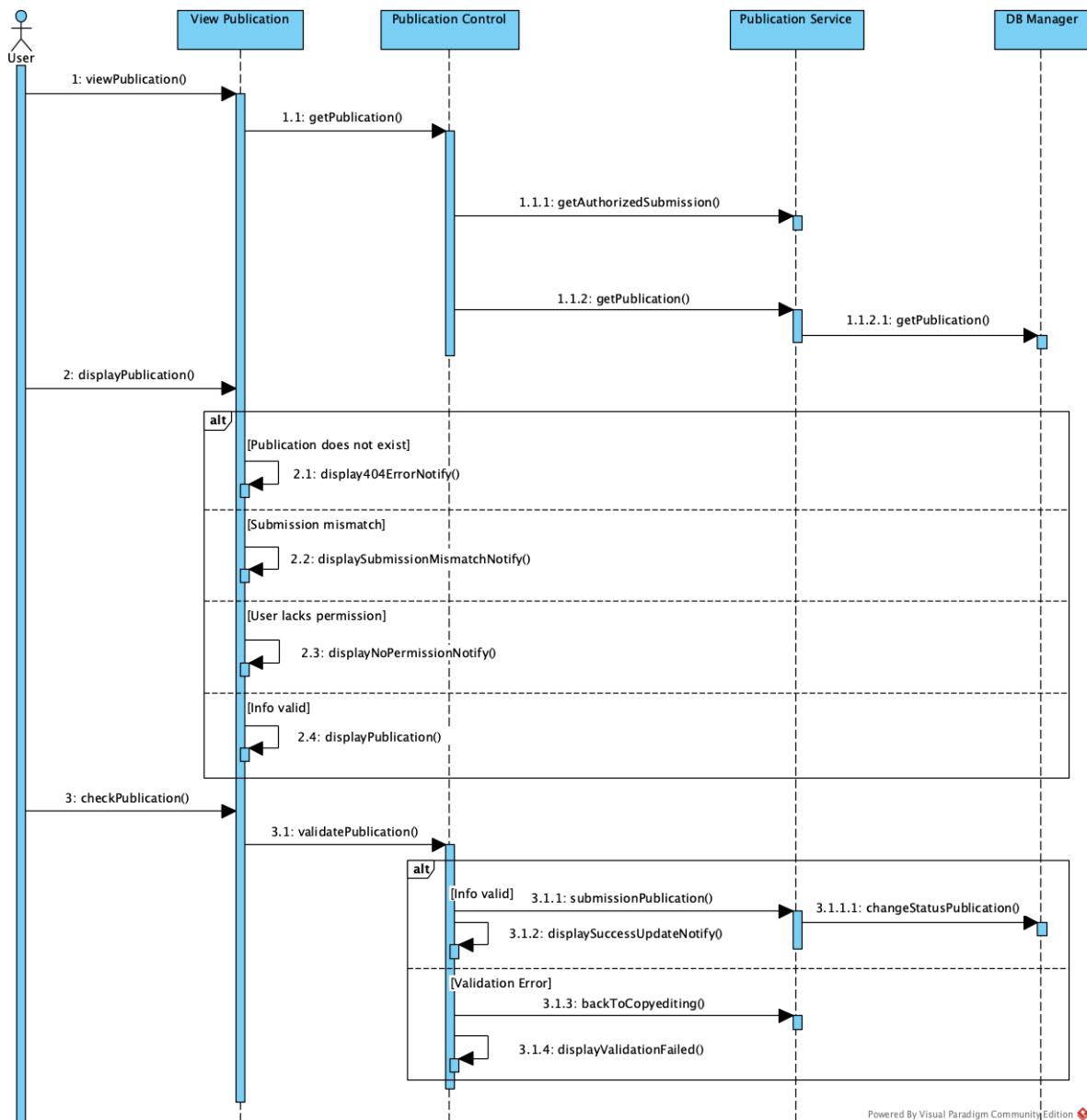


2.15.2.2 Biểu đồ lớp (VOPC)

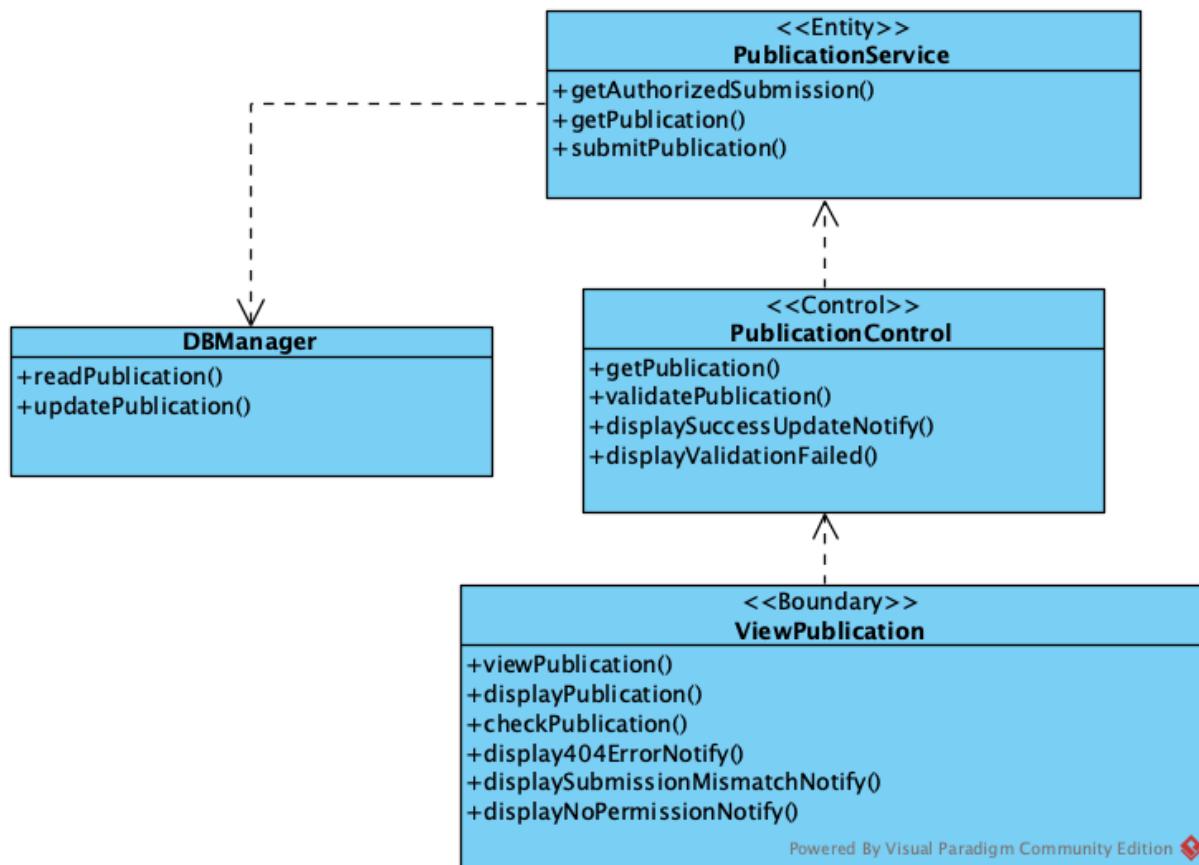


2.15.3 Cơ chế lưu trữ

2.15.3.1 Biểu đồ tuần tự



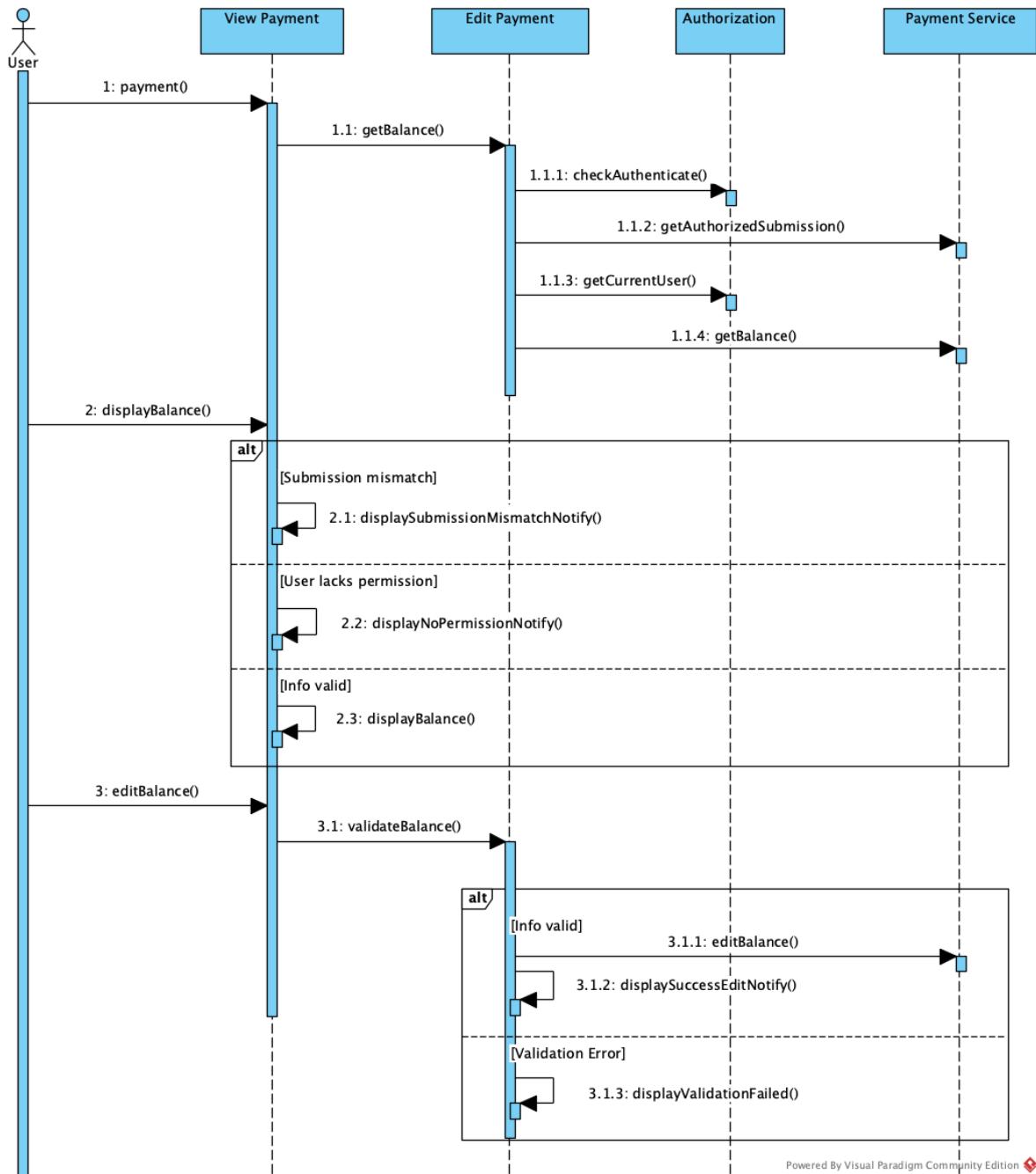
2.15.3.2 Biểu đồ lớp (VOPC)



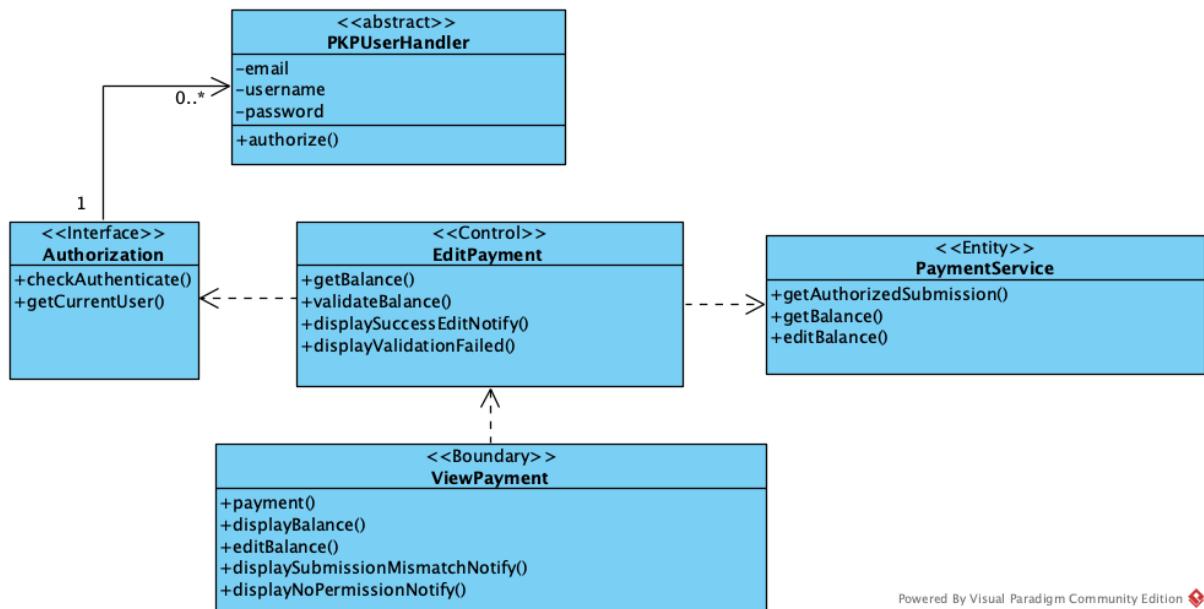
2.16 Thanh toán

2.16.1 Cơ chế bảo mật

2.16.1.1 Biểu đồ tuần tự

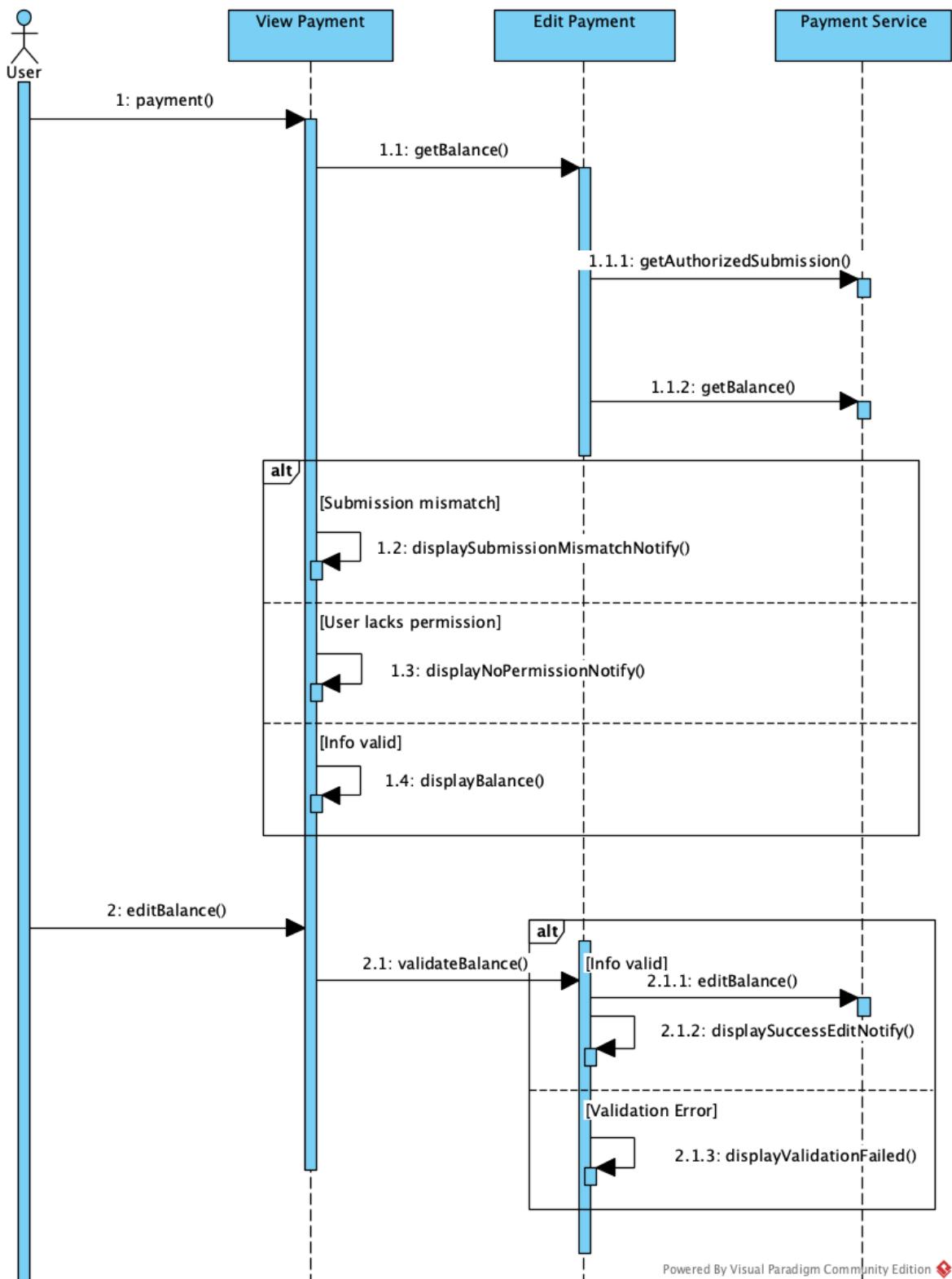


2.16.1.2 Biểu đồ lớp (VOPC)



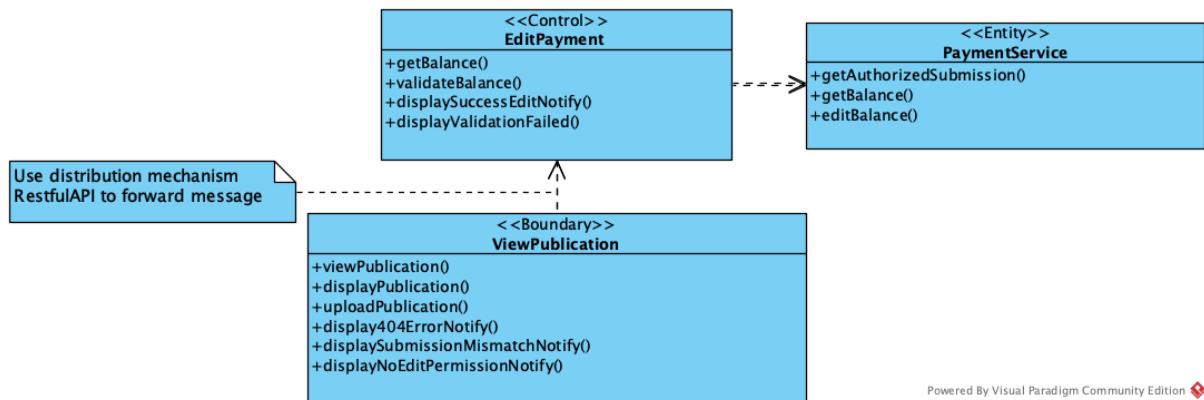
2.16.2 Cơ chế phân tán

2.16.2.1 Biểu đồ tuần tự



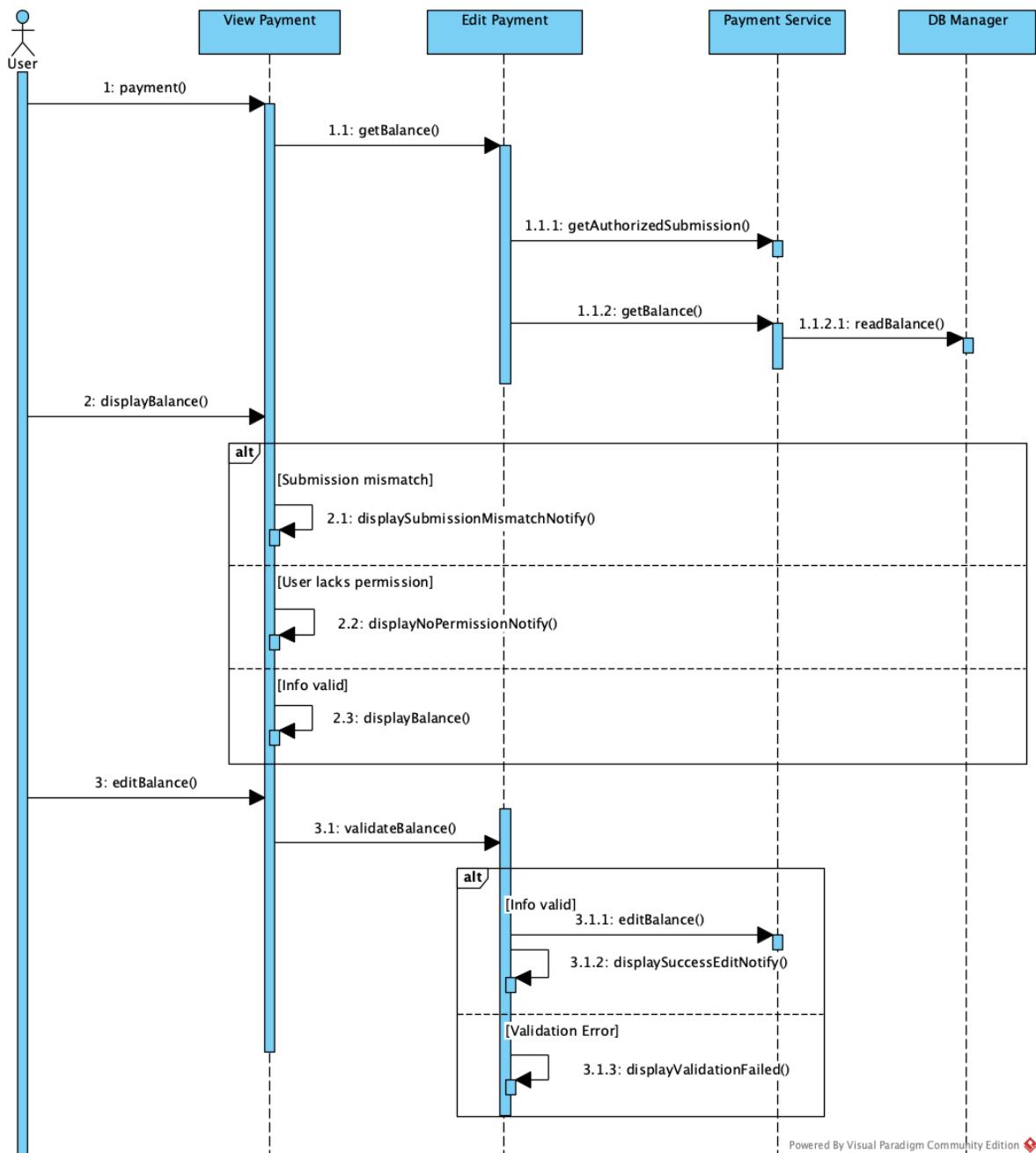
Powered By Visual Paradigm Community Edition ♦

2.16.2.2 Biểu đồ lớp (VOPC)



2.16.3 Cơ chế lưu trữ

2.16.3.1 Biểu đồ tuần tự



2.16.3.2 Biểu đồ lớp (VOPC)

