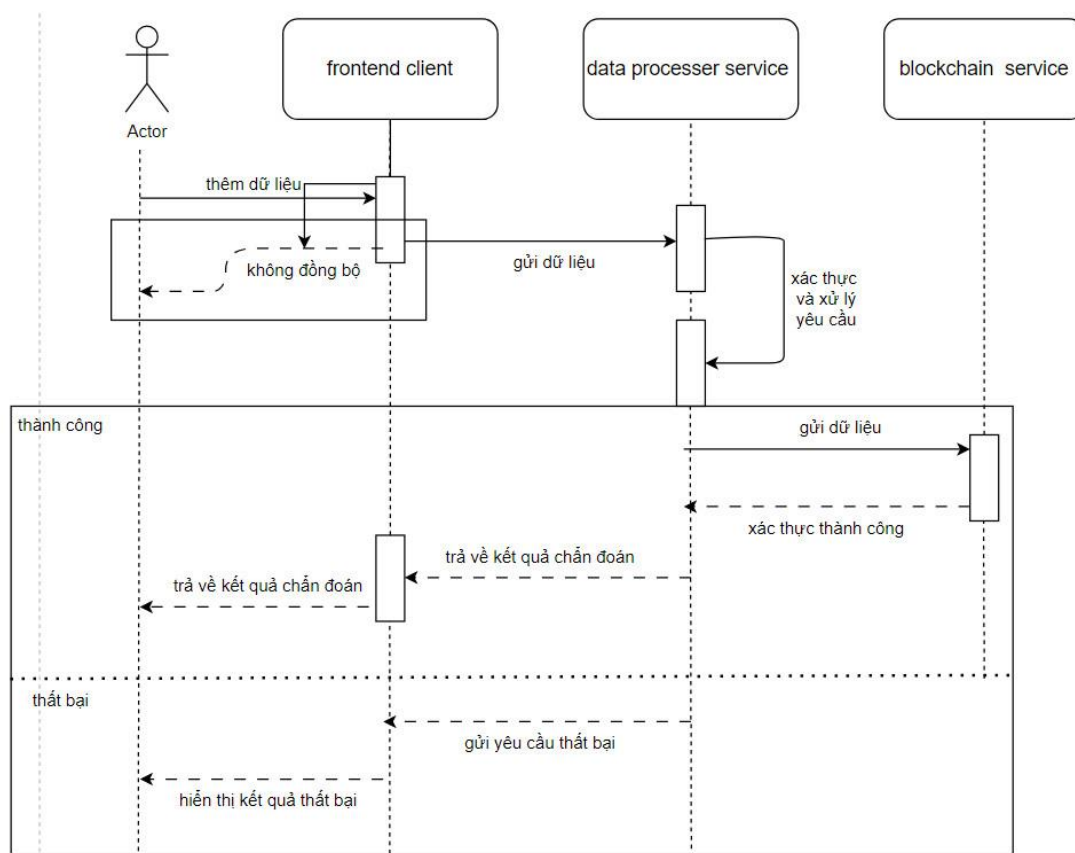
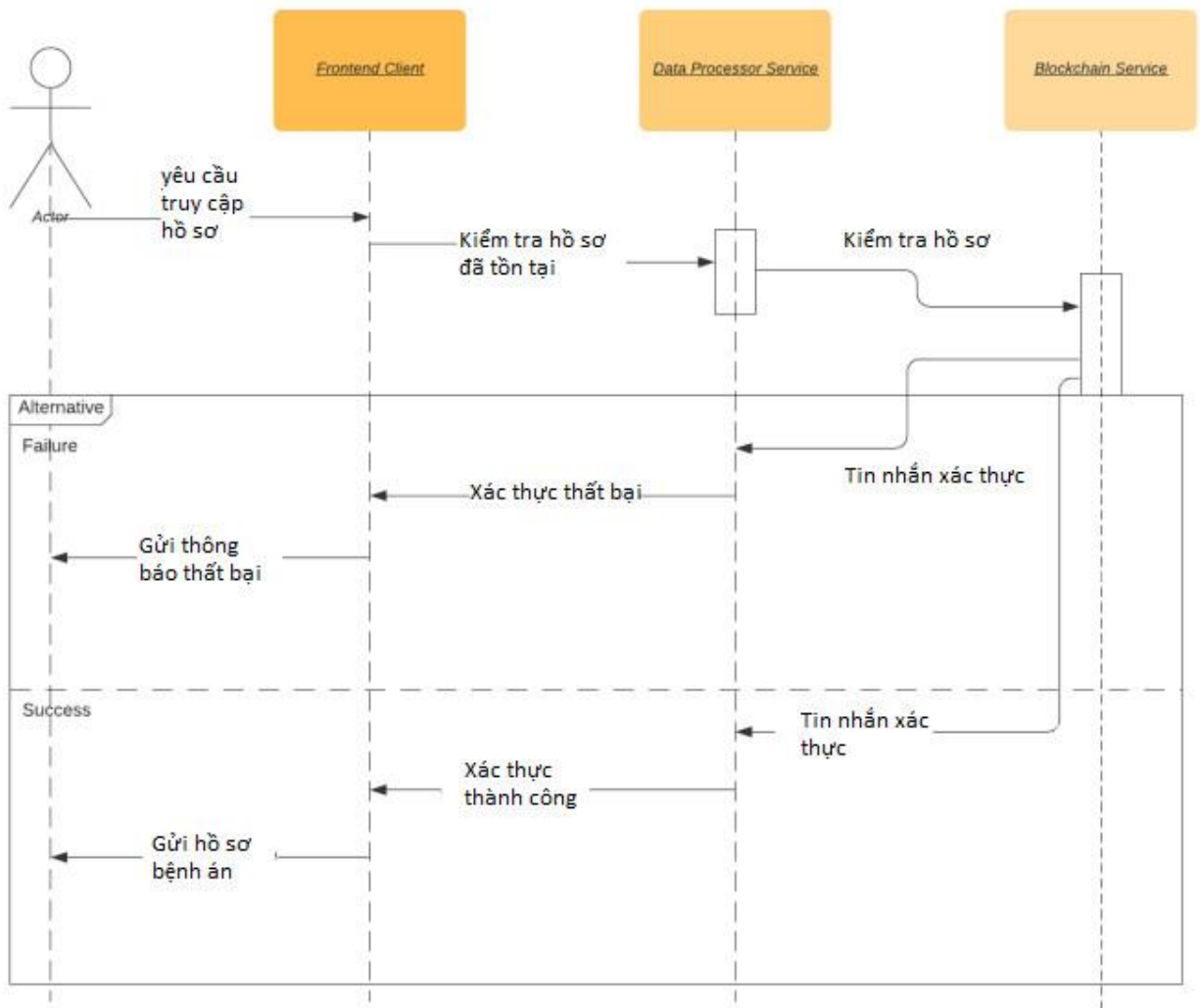


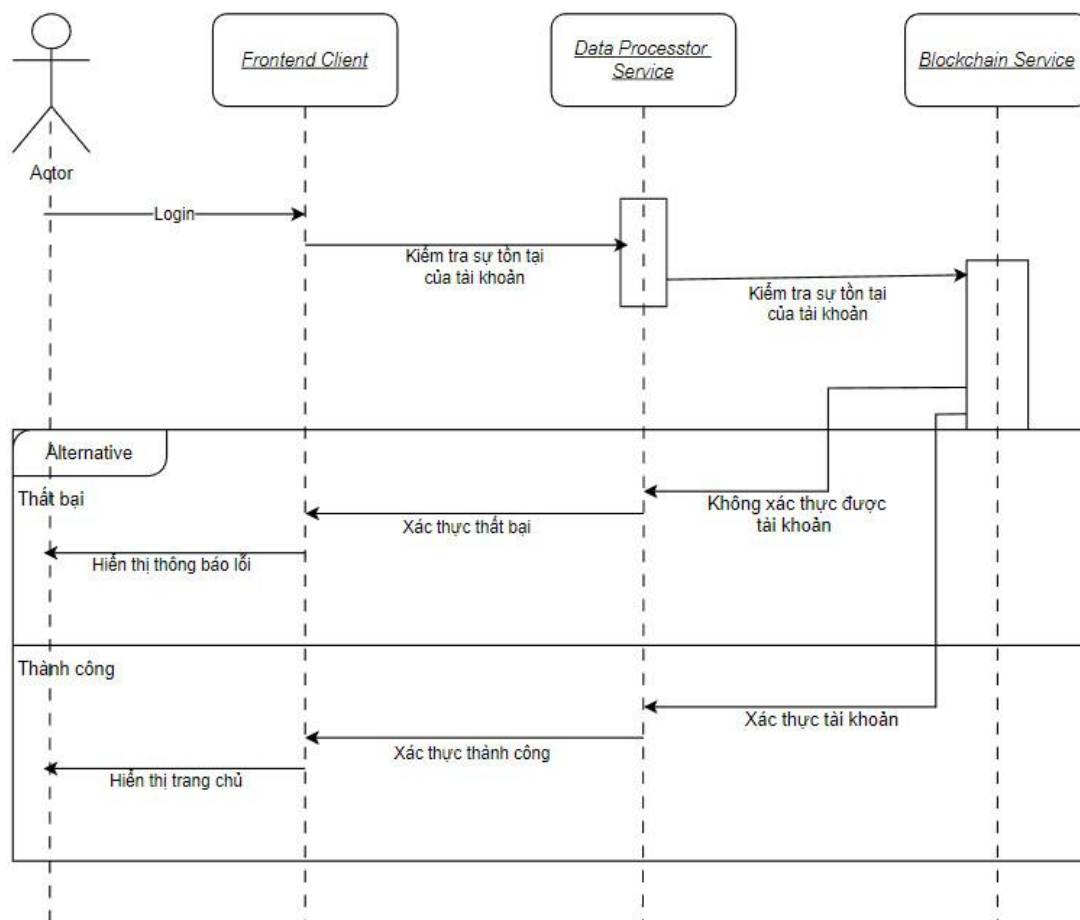
## IV. b. Biểu đồ trình tự hệ thống



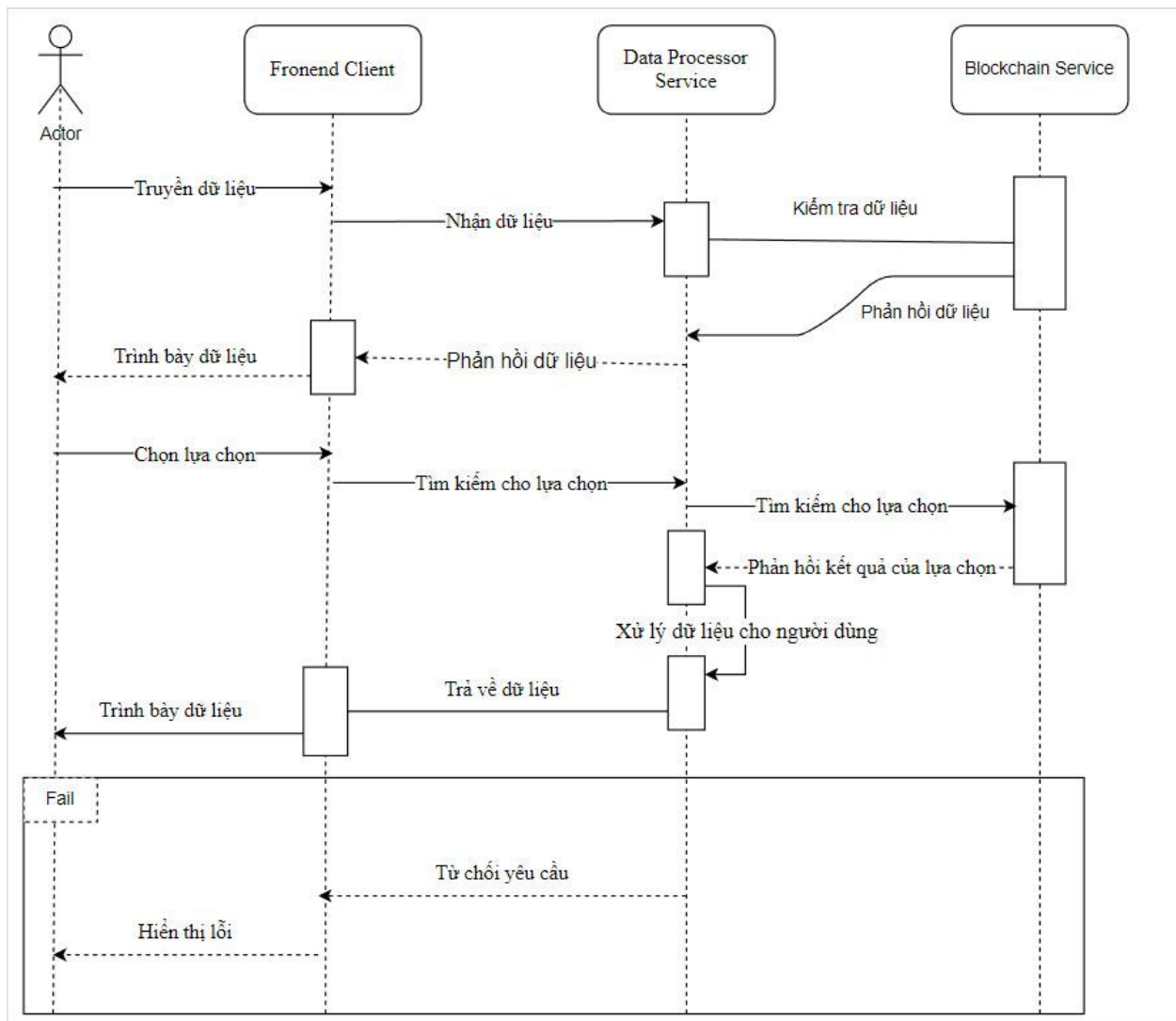
UC-2



UC-5



UC-1



UC-4

## 5. Effort Estimation using Use Case Points

Use Case Classification			
User Case	Description	Category	Weight
UC#1 Đăng nhập và đăng ký tài khoản	Người dùng có thể đăng nhập vào ứng dụng bằng tài khoản đã đăng ký hoặc đăng ký tài khoản mới để sử dụng ứng dụng.	Average	10

UC#2 Thực hiện chẩn đoán bệnh	Người dùng có thể sử dụng ứng dụng để chẩn đoán bệnh ngoài da bằng cách chụp ảnh khu vực bị bệnh và cung cấp thông tin về triệu chứng. Sau đó, ứng dụng sẽ sử dụng trí tuệ nhân tạo để phân tích và đưa ra kết quả chẩn đoán.	Complex	15
UC#3 Xem kết quả chẩn đoán	Sau khi hoàn thành quá trình chẩn đoán, người dùng có thể xem kết quả chẩn đoán trên ứng dụng. Kết quả chẩn đoán sẽ cung cấp thông tin về loại bệnh, triệu chứng, lời khuyên về cách điều trị và các thông tin liên quan khác.	Simple	10
UC#4 Tra cứu thông tin bệnh	Người dùng có thể tra cứu thông tin về các loại bệnh ngoài da khác nhau để tìm hiểu và học hỏi thêm về các triệu chứng, nguyên nhân và cách điều trị.	Average	15
UC#5 Ghi chép và theo dõi tình trạng bệnh	Ứng dụng cung cấp chức năng ghi chép và theo dõi tình trạng bệnh của người dùng để giúp họ quản lý bệnh ngoài da của mình một cách tốt nhất	Complex	10
UC#6 Tư vấn và điều trị bổ sung	Nếu cần thiết, người dùng có thể sử dụng các dịch vụ tư vấn hoặc điều trị bổ sung để giải đáp các câu hỏi hoặc nhận các lời khuyên về cách điều trị bệnh ngoài da của mình.	Complex	15
UC#7 Đánh giá và phản hồi	Người dùng có thể đánh giá và phản hồi về trải nghiệm của mình khi sử dụng ứng dụng để cải thiện chất lượng dịch vụ và nâng cao trải nghiệm của người dùng.	Average	10
UC#8 Đăng xuất	Khi không sử dụng ứng dụng nữa, người dùng có thể đăng xuất khỏi tài khoản của mình để đảm bảo an toàn thông tin và bảo mật tài khoản.	Simple	10
UC#9 Cập nhật thông tin cá nhân	Người dùng có thể cập nhật thông tin cá nhân của mình, bao gồm tên, địa chỉ, số điện thoại và thông tin khác liên quan đến việc sử dụng ứng dụng.	Average	15
UC#10 Gửi phản hồi và yêu cầu hỗ trợ	Người dùng có thể gửi phản hồi và yêu cầu hỗ trợ nếu gặp phải vấn đề khi sử dụng ứng dụng. Các yêu cầu hỗ trợ sẽ được giải quyết trong thời gian ngắn nhất để đảm bảo người dùng có trải nghiệm tốt nhất khi sử dụng ứng dụng.	Average	15
UC#11 Chia sẻ kết quả chẩn đoán	Người dùng có thể chia sẻ kết quả chẩn đoán của mình với người khác, bao gồm gia đình, bạn bè hoặc chuyên gia y tế để nhận được các lời khuyên và hỗ trợ phù hợp.	Average	10
UC#12 Cập nhật và nâng cấp ứng dụng	Ứng dụng sẽ cập nhật và nâng cấp thường xuyên để cải thiện tính năng và hiệu suất của ứng dụng, đảm bảo người dùng có trải nghiệm tốt nhất khi sử dụng ứng dụng.	Complex	15

UC#13 Phiên bản nâng cấp	Ứng dụng sẽ có nhiều chức năng bổ sung, tăng tốc quá trình xử lý.	Complex	15
UUCW = 49			

Các yếu tố kỹ thuật				
Yếu tố kỹ thuật	Mô tả	Độ phức tạp	Tác động	Yếu tố tính toán
T1	Hệ thống phân phối: Dựa trên ứng dụng và web phân tán theo tính chất blockchain	2	4	$2 \times 4 = 8$
T2	Thời gian phản hồi và hiệu suất: Giảm thiểu độ trễ cho quá trình nạp dữ liệu và xử lý dữ liệu	1.5	3	$1.5 \times 3 = 4.5$
T3	Hiệu quả cuối: Người dùng mong đợi hiệu suất tốt	1	3	$1 \times 3 = 3$
T4	Độ phức tạp xử lý nội bộ	1.5	5	$1.5 \times 5 = 7.5$
T5	Dễ dàng cài đặt: Tải trên kho ứng dụng hoặc sử dụng trực tiếp trên web	0.5	1	$0.5 \times 1 = 0.5$
T6	Dễ sử dụng	0.5	4	$0.5 \times 4 = 2$
T7	Khả năng đa nền tảng: Có thể sử dụng đa nền tảng	1.5	2	$1.5 \times 2 = 3$
T8	Khả năng bảo trì và nâng cấp: Dễ dàng trong việc sửa đổi và cải tiến	1.5	2	$1.5 \times 2 = 3$
T9	Xử lý đồng thời: Cho phép nhiều người dùng truy cập và sử dụng cùng lúc	1	4	$1 \times 4 = 4$
T10	Tính bảo mật	1.5	5	$1.5 \times 5 = 7.5$
T11	Quyền truy cập bên thứ 3: Không hỗ trợ	1	0	0
T12	Yêu cầu từ người sử dụng	0	0	0
Tổng yếu tố kỹ thuật	43			
TCF = 1.03				

Phân loại tác nhân			
Tên tác nhân	Mô tả	Độ phức tạp	Tác động
User/Frontend(FE)	Người dùng đang tương tác với giao diện người dùng đồ họa trong quá trình đăng nhập tài khoản, tạo tài khoản, nhập dữ liệu và xem kết quả của họ (dựa trên hình ảnh và văn bản)	Siêu phức hợp	4

Blockchain	Hệ thống cơ sở dữ liệu tương tác với máy chủ thông qua hợp đồng thông minh	Trung bình	2
Server	Hệ thống xử lý dữ liệu tương tác với chuỗi khối thông qua hợp đồng thông minh và với giao diện người dùng/người dùng thông qua API GraphQL	Trung bình	2
Smart Contracts	Hợp đồng thông minh là một giao thức máy tính bất biến nhằm tạo điều kiện kỹ thuật số, xác minh hoặc thực thi việc đàm phán hoặc thực hiện hợp đồng.	Trung bình	2
UAW = 0x Đơn giản + 3x Trung bình + 1x Siêu phức hợp = 3x2 + 1x4 = 10			

Environmental Complexity Factors				
Environmental Factor	Description	Weight	Perceived Impact	Calculate d Factor
E1	Số lượng và đa dạng của các loại bệnh ngoài da cần phát hiện	1.5	3	1.5x3=4.5
E2	Số lượng và đa dạng của các bệnh nhân được phát hiện bệnh ngoài da	0.5	2	0.5x2=1
E3	Khả năng triển khai các giải pháp trí tuệ nhân tạo để phát hiện bệnh ngoài da	1	3	1x3=3
E4	Số lượng và chất lượng dữ liệu có sẵn để huấn luyện và kiểm thử hệ thống trí tuệ nhân tạo	0.5	4	0.5x4=2
EFT	11.5			
ECF = 1.055				

<p><b>Điểm UC và thời lượng</b></p> <p>Use Case Points Calculation:  <math>UCP = UUCP \times TCF \times ECF</math>  <math>= (10 + 49) \times 1.03 \times 1.055 = 64.11235</math></p> <p>Project Duration:          Using a productivity factor of 28 hours per use case point,  <math>Duration = 28 \times 64.11235 = 1795.1458</math></p>
--