**Customer Service Management** 

**Functional Specification Document - CSM Module** 



AUTHOR NAME ATHENA FS | District 7, Ho Chi Minh City, Việt Nam



# Quản lý phiên bản

Phiên bản	Người tạo / cập nhật	Ngày	Nội dung thay đổi
1.0	Lê Trung Tín	26/08/2025	Khởi tạo BRD

# Phê duyệt

Họ và tên	Chức vụ	Ngày ký	Chữ ký
Bùi Như Trúc	Head of Project  Management Office		
Huỳnh Nguyễn Duy Nhân	CEO		



# MỤC LỤC

# **Table of Contents**

I. Bảng chú thích thuật ngữ:	4
II. Tổng quan tính năng	4
1. Mô tả tính năng	4
2. Người thực hiện	4
III. Đặc tả tính năng	4
1. Tiền điều kiện	4
2. Hậu điều kiện	4
3. Người thực hiện	4
4. Trigger	4
5. Luồng chính	4
7. Luồng thất bại	5
8. Sơ đồ tổng quan/mô tả màn hình	6
9. Quy tắc nghiệp vụ	7
IV. Yêu cầu phi chức năng	7



# I. Bảng chú thích thuật ngữ:

Thuật ngữ	Viết tắt	Giải thích
Khách hàng	КН	
Customer Service	CS	
Service Level Agreement	SLA	

# II. Giới thiệu chung

#### 1. Mục đích tài liệu

Dự án phát triển module CSM được triển khai với mục tiêu mở rộng phạm vi áp dụng cho phòng Chăm sóc Khách hàng (CSKH). Dự án không chỉ tập trung xây dựng các tính năng cốt lõi như tạo và xử lý phiếu yêu cầu (ticket) luân chuyển qua các phòng ban liên quan, mà còn tích hợp đa kênh giao tiếp (Email, Chat, SMS, Tổng đài, Facebook...) để nâng cấp Call Center hiện tại thanh Contact Center.

#### 2. Pham vi thực hiện

- Nâng cấp Call Center -> Contact Center bằng việc tích hợp và quản lý đa kênh giao tiếp (Chat, Email SMS, IVR Inbound, Facebook, Zalo,...). Và Call Center là 1 element thuộc Contact Center
- Phát triển các tính năng CSM nhằm số hóa quy trình CSKH, bao gồm: khởi tạo và theo dõi ticket (phiếu yêu cầu), phân loại theo loại yêu cầu và mức độ ưu tiên, thiết lập và giám sát SLA để đảm bảo cam kết thời gian phản hồi/xử lý, và phân quyền xử lý theo từng phòng ban

# III. Yêu cầu chức năng

#### 1. Các Actor

<u>Super Admin:</u> Là người có quyền hạn cao nhất và duy nhất trên hệ thống, cho phép hiển thị toàn bộ thông tin, báo cáo từ tất cả công ty trên hệ thống. Nắm tổng quan, ví dụ: Số



lượng tenants (Công ty), Số lượng Department trong công ty, Số lượng HĐ trong từng công ty.

CS Admin: Là người có quyền hạn cao nhất của 1 công ty trên hệ thống, quản lý tất cả phòng ban phía dưới và nhân viên của họ, có khả năng thêm các kênh tương tác và assign agents vào kênh.

<u>CS Agent:</u> Là những agents đang thực hiện tác nghiệp trên hệ thống, mỗi agent sẽ được thêm vô phòng ban liên quan và có vai trò riêng trong phòng ban đó

<u>CS Operation:</u> Là actors giám sát hệ thống, quản lý cước gọi cũng như hỗ trợ vận hành LV1 cho khách hàng.

### 2. Các chức năng hệ thống

#### 3. Quy trình nghiệp vụ

# IV. Phân quyền

### 1) Quy trình phân quyền

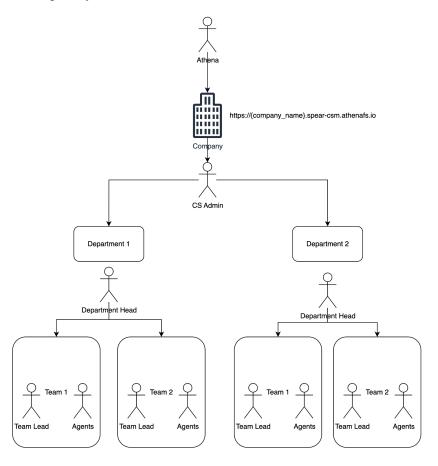
- 1. Khởi tạo công ty khách hàng
  - 1.1. Hệ thống Athena tiếp nhận thông tin đăng ký và tạo mới Company Profile cho khách hàng.
  - 1.2. Thực hiện setup các cấu hình không cố định như: Action Code, trạng thái hợp đồng, và các biến nghiệp vụ khác.
- 2. Tao tài khoản vân hành
  - 2.1. Sau khi công ty được khởi tạo, hệ thống tạo tài khoản vận hành (Operation Account) dành cho đôi ngũ nôi bô quản tri.
  - 2.2. Các tài khoản này được cấp cho team vận hành để quản lý ban đầu.
- 3. Phân quyền tài khoản Agents
  - 3.1. Dựa trên thông tin và yêu cầu phân quyền do khách hàng cung cấp, team vận hành sẽ khởi tạo tài khoản Agent cho công ty đó.
  - 3.2. Quyền hạn được gán theo vai trò cụ thể (Role/Permission).
- 4. Cung cấp tài khoản cho khách hàng
  - 4.1. Tài khoản đã được khởi tạo sẽ được bàn giao cho khách hàng.



- 4.2. CS Admin phía khách hàng tiếp tục thực hiện setup chi tiết về cơ cấu tổ chức của họ trên hệ thống.
- 5. Tổ chức phòng ban (Department)
  - 5.1. CS Admin tạo mới Department, chỉ định Head of Department.
  - 5.2. Thêm các Agent vào từng phòng ban liên quan.
- 6. Khởi tạo Team & khung giờ làm việc
  - 6.1. CS Admin khởi tạo Team theo nghiệp vụ cụ thể.
  - 6.2. Gán khung giờ làm việc (Working Shift/Business Hour) cho từng team.
- 7. Phân quyền báo cáo cho Agents
  - 7.1. Tại danh sách Agents, CS Admin chỉ định quyền truy cập báo cáo.
  - 7.2. Từ đó xác định Agent nào có thể xem được báo cáo tác nghiệp của các nhân viên liên quan.

## 2) Quản lý vai trò và quyền hạn

Sơ đồ quản lý cơ cấu của một tổ chức:





# V. Đặc tả chức năng

# 1. Login

- > Activity Diagram/Sequence Diagram
- ➤ Mô tả tính năng

Nội dung	Mô tả
Tên tính năng	
Mô tả	
Đối tượng	
Tính năng liên quan	
Điều kiện kích hoạt	
Tiền điều kiện	
Luồng chính	
Luồng thay thế	
Luồng thất bại	
Quy tắc nghiệp vụ	
Yêu cầu phi chức năng	

➤ Mô tả màn hình

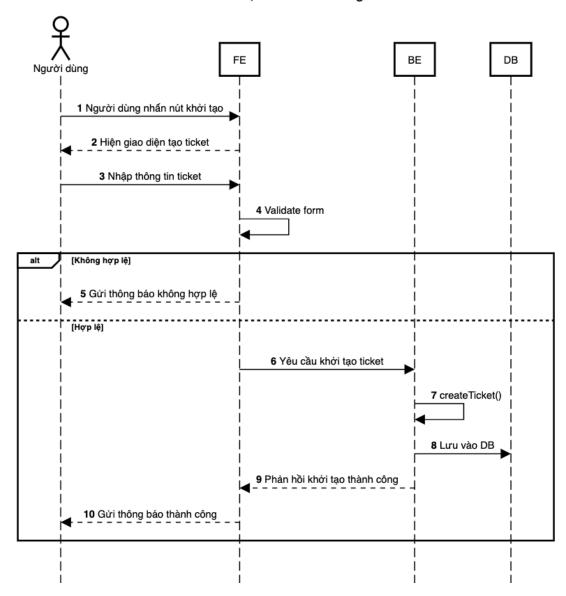


# 2. Quản lý ticket

# 2.1. Khởi tạo ticket thủ công

➤ Activity Diagram/Sequence Diagram

#### Khởi tạo ticket thủ công





Nội dung	Mô tả
Tên tính năng	Khởi tạo ticket thủ công
Mô tả	Cho phép người dùng CS Admin, CS Agent hoặc hệ thống tạo mới ticket để ghi nhận yêu cầu/sự cố/feedback của khách hàng. Tính năng bao gồm 2 phần thủ công và tự động
Đối tượng	CS Agents, CS Admin
Tính năng liên quan	N/A
Điều kiện kích hoạt	Nút khởi tạo ticket
Tiền điều kiện	1/ Đã đăng nhập vào hệ thống 2 /Tài khoản được phép tạo ticket
Hậu điều kiện	Ticket được khởi tạo thành công
Luồng chính	B1: Agent nhấn nút khởi tạo ticket B2: Hiện modal cho agent nhập thông tin. B3: Người dùng nhập các thông tin cho ticket B4: Người dùng nhấn nút Lưu B5: Kết thúc luồng
Luồng thay thế	
Luồng thất bại	
Quy tắc nghiệp vụ	BR_01: Sau khi khởi tạo, trạng thái ticket là "Chờ kiểm duyệt"



	BR_02: ID ticket khởi tạo theo quy tắc: [Nguồn tạo
	ticket] 6 digits auto increment.
	VD: [FB Mess] 000001; [Inbound Voicebot] 0000001;
	[ZNS] 000001
	BR_03: Trường hợp thông tin khách hàng mới hoàn
	toàn (chưa có trong hệ thống). Agent cần phải nhập đủ
	các trường thông tin khách hàng. Hệ thống sẽ tự khởi
	tạo CIF và lưu thông tin KH vào DB sau khi ticket tạo
	xong
Yêu cầu phi chức năng	

Nhập thông tin ticket:

- Tên ticket
- Phân loại (Inquiry, Complaint, Request)
- Mức độ ưu tiên
- Sau khi chọn Phân Loại và Mức độ ưu tiên, SLA tương ứng sẽ được hiện ra và cho phép áp dụng hay không áp dụng SLA này

#### Nhập thông tin đầu vào:

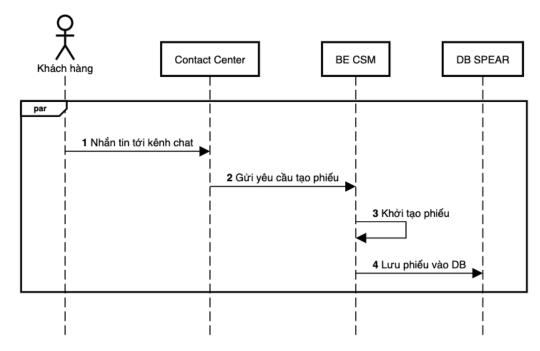
- Thông tin khách hàng
  - Nhập SĐT => Dropdown xổ ra nếu KH với SĐT đó đã được lưu trên hệ thống. Nếu không có hiện các trường tương ứng phía dưới cho người tạo phiếu cung cấp thêm
  - o Họ và tên
  - o CCCD
  - o Địa chỉ
- Nội dung yêu cầu
- Tài liệu đính kèm (Optional)



### 2.2. Khởi tạo ticket tự động tại kênh chat

➤ Activity Diagram/Sequence Diagram

## Khởi tạo ticket với cuộc gọi Inbound



Nội dung	Mô tả
Tên tính năng	Khởi tạo ticket tự động tại kênh chat
Mô tả	Cho phép người dùng CS Admin, CS Agent hoặc hệ thống tạo mới ticket để ghi nhận yêu cầu/sự cố/feedback của khách hàng. Tính năng bao gồm 2 phần thủ công và tự động
Đối tượng	Hệ thống
Tính năng liên quan	N/A
Điều kiện kích hoạt	Khách hàng gửi tin nhắn tới bất kì kênh chat nào
Tiền điều kiện	1/ Hộp thoại của người đó trạng thái đang là resolved



	2/ Kênh chat người dùng nhắn tới đã được cấu hình vào hệ thống	
Hậu điều kiện	Ticket được khởi tạo thành công	
Luồng chính	B1: KH gửi tin nhắn tới kênh chat (FB messenger, Direct Chat) B2: Hệ thống bắt event và tự động khởi tạo ticket. B3: Kết thúc luồng	
Luồng thay thế		
Luồng thất bại		
Quy tắc nghiệp vụ	BR_01: Mặc định các ticket được tạo xong, chuyển về phòng ban CSKH.  BR_02: Format tên ticket: {yyyyMMddHHmmss} Tin nhắn từ {tên kênh} => VD: 20250811123200 - Tin nhắn từ kênh Facebook BR_03: Nội dung phiếu:	



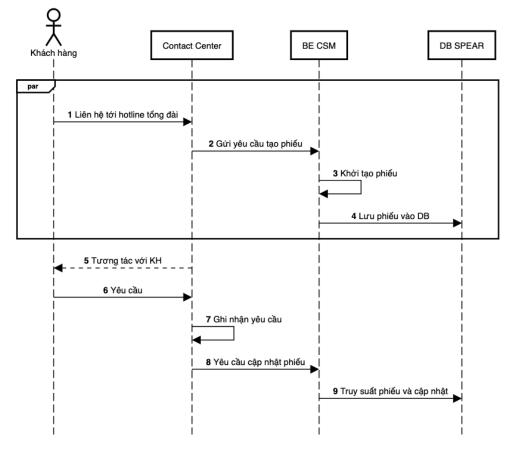
	<ul> <li>Tin nhắn mới từ KH khi hộp thoại đang ở</li> </ul>	
	trạng thái resolved. Sau khi tạo thành công,	
	trạng thái hộp thoại tự động chuyển thành	
	opened	
	<ul> <li>Đối với direct chat (từ website) chỉ bắt đầu</li> </ul>	
	khởi tạo ticket nếu như kênh chat từ website	
	có thu thập thông tin KH. Ví dụ:	
	<ul> <li>B1: Trước khi nhắn tin, KH nhập thông</li> </ul>	
	tin liên hệ	
	<ul> <li>B2: Nhập lời nhắn</li> </ul>	
	○ B3: Gửi	
Yêu cầu phi chức năng	NF 01: Khả năng khởi tạo thành công 100 tickets tự	
i cu cau pin chuc hang	động cùng 1 thời điểm.	



### 2.3. Khởi tạo ticket tự động inbound call

> Activity Diagram/Sequence Diagram

#### Khởi tạo ticket với cuộc gọi Inbound



Nội dung	Mô tả
Tên tính năng	Khởi tạo ticket tự động inbound call
Mô tả	Cho phép người dùng CS Admin, CS Agent hoặc hệ thống tạo mới ticket để ghi nhận yêu cầu/sự cố/feedback của khách hàng. Tính năng bao gồm 2 phần thủ công và tự động
Đối tượng	CS Agents, CS Admin



Tính năng liên quan	N/A
Điều kiện kích hoạt	Khi có 1 cuộc gọi Inbound gọi tới số hotline
Tiền điều kiện	<ul> <li>Đang thực hiện các nghiệp vụ liên quan đến cuộc gọi:</li> <li>Voice bot Inbound</li> <li>IVR Inbound</li> </ul>
Hậu điều kiện	Ticket được khởi tạo thành công
Luồng chính	B1: Khách hàng gọi tới số hotline B2: Hệ thống ghi nhận và tự động khởi tạo 1 ticket B3: Hệ thống dựa trên hành vi người dùng để phân loại: Đối với IVR: Phân loại theo phím bấm khách hàng Đối với Voicebot: Dựa trên intent khách hàng B4: Kết thúc luồng
Luồng thay thế	
Luồng thất bại	
Quy tắc nghiệp vụ	BR_01: Mặc định các ticket sau khi khởi tạo xong, chuyển về phòng CSKH BR_02: Format tên của ticket:  • Xác định được KH: {yyyyMMddHHmmss} - Gọi tới {hotline} [{Tên KH} {SĐT}]: VD: 20250811123200 - Gọi tới 1900xxxx [Nguyễn Hoàng Giang 0908070508]  • Chưa xác định được KH: {yyyyMMddHHmmss} - Gọi tới {hotline} [{Tên KH} {SĐT}]: VD: 20250811123200 - Gọi tới 1900xxxx [Unknown 0908070508]



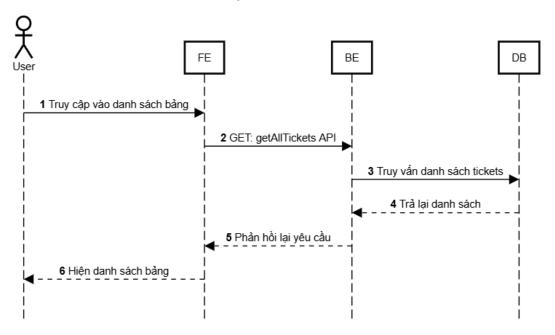
	BR_03: Nội dung phiếu:
	Thông tin phiếu:
	○ Tên: BR_02
	o Ngày tạo: HH:mm:ss dd-MM-yyyy
	<ul> <li>Phân Loại: Mặc định để trống</li> </ul>
	o SLA
	<ul> <li>Thông tin KH: SĐT liên hệ tới; Thông</li> </ul>
	tin KH (Nếu xác định được từ SĐT)
	Thông tin đầu vào:
	<ul> <li>File đính kèm: Script ghi âm cuộc gọi</li> </ul>
	○ Nội dung yêu cầu:
	<ul> <li>Voicebot đính kèm script cuộc</li> </ul>
	gọi
	■ IVR: Nội dung tương ứng với
	phím bấm của KH
	BR_04: Đối với IVR, khi KH bấm phím chuyển
	hướng về agent và agent nghe máy. Giao diện agents
	hiển thị thông tin phiếu hiện tại nhằm hỗ trợ tác
	nghiệp cho agents. Phiếu tự động đánh trạng thái đang
	xử lý khi 1 trong 2 kết thúc cuộc gọi.
Yêu cầu phi chức năng	NF_01: Khả năng khởi tạo thành công 100 tickets tự
	động cùng 1 thời điểm.
	NF_02: Đối với các cuộc Inbound, ticket tạo thành
	công trễ nhất là 5s sau kết thúc nghiệp vụ.

#### 2.4. Danh sách tickets

> Activity Diagram/Sequence Diagram



# Hiển thị danh sách tickets



Nội dung	Mô tả
Tên tính năng	Hiển thị danh sách ticket
Mô tả	Cho phép người dùng trong 1 công ty thấy toàn bộ các tickets đang có. Ngoài ra bộ lọc, và tìm kiếm nhằm hỗ trợ người dùng trong quá trình tác nghiệp hiệu quả hơn
Đối tượng	CS Agents, CS Admin, Agents
Tính năng liên quan	N/A
Điều kiện kích hoạt	Button "Quản lý tickets"
Tiền điều kiện	Đăng nhập vào hệ thống
Hậu điều kiện	Hiện bảng danh sách các tickets thuộc công ty của



	agents đó. Super Admin: Hiện danh sách của tất cả công ty.
Luồng chính	B1: Tại thanh menu, người dùng nhấn vào quản lý tickets B2: Hệ thống chuyển trang, truy vấn danh sách các tickets thuộc công ty của người dùng đó và hiện lên danh sách B3: Kết thúc luồng
Luồng thay thế	
Luồng thất bại	
Quy tắc nghiệp vụ	<ul> <li>BR_01: Danh sách tickets hiện lên phải thuộc công ty của agents đó</li> <li>BR_02: Quy tắc khi hiện tickets theo phân quyền: <ul> <li>CS Admin; CS Agents: Hiện toàn bộ</li> <li>Department Lead, Agents: Hiện toàn bộ tickets assign cho phòng ban đó. Nếu lịch sử phiếu đã từng được assign cho phòng ban đó, cho phép hiển thị trong danh sách.</li> </ul> </li> <li>BR_03: Search theo ticket id hoặc tên ticket</li> <li>BR_04: Các tiêu chí đã chọn trong bộ lọc phải giữ nguyên, chỉ reset khi logout khỏi Athena Spear</li> <li>BR_05: Đối với bộ lọc, áp dụng cơ chế "Live filtering".</li> </ul>
Yêu cầu phi chức năng	NF_01: Tốc độ truy vấn cho "Live filtering" và search không quá 10 giây.



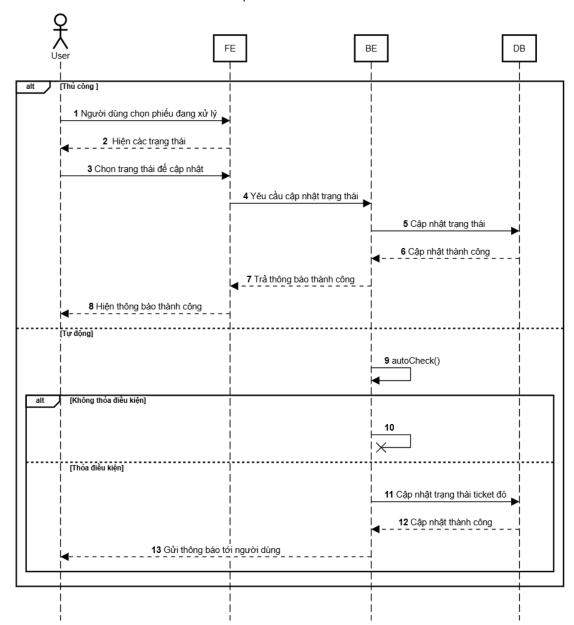
- Bảng danh sách
  - Mặc định hiện 10 items/page. Cho phép điều chỉnh 15, 20, 25, 30 items/page
  - Các trường trong bảng:
  - o Ticket Id
  - Tên Ticket (Cho phép sort A-Z; Z-A)
  - Trạng thái
  - Phân loai
  - o Kênh
  - Phòng ban thực hiện
  - Người thực hiện
  - o Mức độ (Cho phép sort: Ưu tiên-Thấp; Thấp-Ưu tiên)
  - Ngày tạo
  - Ngày cập nhật
- Thanh search: Search theo tên ticket hoặc id (Placeholder:" Nhập tên phiếu hoặc id")
- Bộ lọc:
  - Chọn 1 hoặc nhiều trạng thái
  - Chọn 1 hoặc nhiều phòng ban
  - Chọn 1 hoặc nhiều mức độ
  - Chọn 1 hoặc nhiều mức đô
  - Chon 1 hoặc nhiều kênh
  - O Double datepicker cho ngày tạo (Maximum range: 60 ngày)
  - Skeleton Loading: Khi đang thực hiện truy vấn
  - o Icon không có giá trị: Khi truy vấn không có kết quả



### 2.5. Update ticket status

➤ Activity Diagram/Sequence Diagram

#### Update ticket status





Nội dung	Mô tả
Tên tính năng	Update ticket status
Mô tả	Tính năng cho phép cập nhật trạng thái của phiếu yêu cầu (ticket) một cách thủ công hoặc tự động, nhằm giúp các agent và người dùng hệ thống nắm bắt tình trạng xử lý, từ đó tác nghiệp hiệu quả hơn.
Đối tượng	CS Admin, CS Agent, Hệ thống
Tính năng liên quan	
Điều kiện kích hoạt	Bấm vào nút cập nhật trạng thái, chọn trạng thái mong muốn và nhấn Lưu
Tiền điều kiện	<ul><li>1/ Đăng nhập vào hệ thống</li><li>2/ Đang ở màn danh sách tickets</li><li>3/ Đang PIC trên 1 tickets nào đó</li></ul>
Hậu điều kiện	Trạng thái được thay đổi đúng với lựa chọn của người dùng
Luồng chính	B1: Agent thực hiện task trên ticket đang PIC B2: Tại ticket PIC, chọn cập nhật trạng thái B3: Hệ thống hiện danh sách các trạng thái lựa chọn B4: Người dùng chọn trạng thái B5: Hệ thống cập nhật trạng thái B6: Kết thúc luồng
Luồng thay thế	• Sub-process 1:



- Tiền điều kiên mới:
  - Ticket có gắn SLA
  - Đăng nhập vào hệ thống
  - Trigger mới: Khi các điều kiện từ SLA không thỏa mãn
  - Người thực hiện: Hệ thống
- o Process:
  - B1: Hệ thống track quá thời hạn SLA
  - B2: Hệ thống tự cập nhật trạng thái tương ứng với SLA đó, cập nhật mức độ thành "Ưu tiên"
  - B3: Hệ thống gửi thông báo cho account đó
  - B4: Kết thúc luồng
- Sub-process 2:
  - Tiền điều kiên mới:
    - Ticket chưa xử lý đã quá 10 ngày
    - Đăng nhập vào hệ thống
    - Trigger mới: Ticket chưa xử lý quá 10 ngày
    - Người thực hiện: Hệ thống
  - o Process:
    - B1: Hệ thống track được ticket đã quá 10 ngày xử lý
    - B2: Hệ thống cập nhật trạng thái thành "Đã Hủy"
    - B3: Hệ thống gửi thông báo cho



Luồng thất bại	account đó  O B4: Kết thúc luồng
Euong that our	
Quy tắc nghiệp vụ	BR_01: Các tên trạng thái có thể tùy chỉnh theo công ty, nhưng vẫn đảm bảo các trạng thái mà Athena Spear đề ra dựa trên mã Code. BR_02: Các tính năng trên phiếu sẽ ẩn tùy thuộc vào trạng thái phiếu:  • WAIT; PROCESS; SLA_ROV; SLA_POV: Không cần ẩn tính năng  • CLOSED, DONE, CANCELLED: Chỉ hiện chi tiết phiếu; Reopen (Chỉ CS Agent or CS Admin); Còn lại ẩn hết (Thảo luận => Chỉ hiện lịch sử thảo luận) BR_03: CLOSED, DONE, CANCELLED phải reopen mới được phép chuyển sang các trạng thái khác
Yêu cầu phi chức năng	

Tên trạng thái	Status code	Người thực hiện	Điều kiện
Chờ tiếp nhận	WAIT	Hệ thống/ Người dùng	Các ticket được tạo tự động/ Được tạo thủ công
Đang xử lý	PROCESS	Hệ thống	Khi có người PIC ticket đó (hoặc được chỉ định)
Phiếu đóng	CLOSED	Người dùng	Người dùng chọn
Hoàn thành	DONE	Người dùng	Người dùng chọn

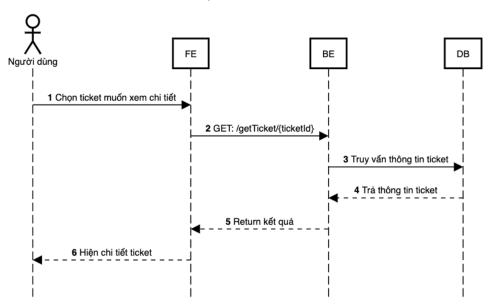


Quá SLA tiếp nhận	SLA_ROV	Hệ thống	Khi hệ thống track được ticket không thỏa SLA
Quá SLA xử lý	SLA_POV	Hệ thống	Khi hệ thống track được ticket không thỏa SLA
Đã Hủy	CANCELLED	Hệ thống	Quá 10 ngày phiếu chưa xử lý

# 2.6. Hiện chi tiết ticket

## > Activity Diagram/Sequence Diagram

#### Hiện chi tiết ticket



Nội dung	Mô tả
Tên tính năng	Hiện chi tiết ticket
Mô tả	Cho phép người dùng CS Admin, CS Agent được phép xem chi tiết của 1 tickets. Nhằm hỗ trợ người dùng trong việc tác nghiệp trên 1 ticket yêu cầu từ khách hàng. Khả năng xem chi tiết khách hàng, thông tin phiếu, bình luận giữa các agent với.



Đối tượng	CS Admin, CS Agent, Agents
Tính năng liên quan	
Điều kiện kích hoạt	Bấm vào ticket đó trên danh sách bảng tickets
Tiền điều kiện	Đăng nhập vào hệ thống Đang ở màn danh sách tickets
Hậu điều kiện	Hiện đầy đủ thông tin chi tiết của 1 ticket
Luồng chính	B1: Agent chọn ticket muốn xem chi tiết B2: Hệ thống hiện giao diện với nội dung chi tiết của ticket đó B3: Kết thúc luồng
Luồng thay thế	
Luồng thất bại	
Quy tắc nghiệp vụ	
Yêu cầu phi chức năng	

Trường dữ liệu:

- Thông tin phiếu:
  - o ID ticket
  - Tên ticket
  - Trạng thái
  - Phân loại
  - Ngày khởi tạo
  - Ngày cập nhật
  - Kênh liên hệ

#### FSD - CSM Module



- Thông tin khách hàng:
  - Tên khách hàng
  - o SĐT
  - o Email
  - o Địa chỉ
- Thông tin đầu vào
- Lịch sử của phiếu
  - Danh sách lịch sử tương tác của phiếu (Trạng thái, thảo luận, cập nhật nội dung, cập nhật người phụ trách)
- Thảo luận
  - o Người bình luận: Nội dung bình luận

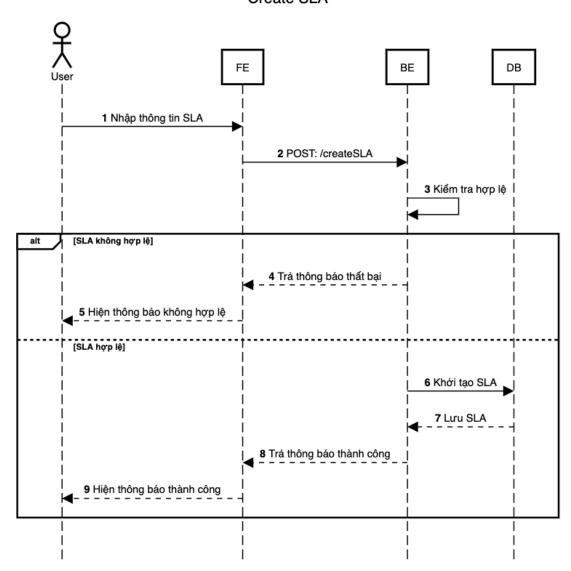


# 3. Quản lý SLA

# 3.1. Khởi tạo SLA

> Activity Diagram/Sequence Diagram

### Create SLA





Nội dung	Mô tả
Tên tính năng	Khởi tạo SLA
Mô tả	Cho phép Admin hoặc người dùng có quyền cấu hình SLA tạo mới quy tắc SLA (SLA Rule) để áp dụng cho các ticket/yêu cầu trong hệ thống, phục vụ việc theo dõi và đảm bảo xử lý đúng cam kết dịch vụ.
Đối tượng	CS Admin
Tính năng liên quan	
Điều kiện kích hoạt	Nút thêm mới luật SLA
Tiền điều kiện	Đăng nhập vào hệ thống Có role là CS Admin
Hậu điều kiện	Khởi tạo cấu hình cho SLA thành công. Và có thể áp dụng cho ticket
Luồng chính	B1: Tại mục quản lý SLA, chọn quản lý SLA B2: Nhấn nút tạo mới SLA B3: Hiện form tạo SLA B4: Nhập thông tin SLA B5: Nhấn nút khởi tạo B6: Kết thúc luồng
Luồng thay thế	
Luồng thất bại	



Quy tắc nghiệp vụ	BR_01: Chỉ CS Admin của công ty được phép khởi	
	tạo SLA	
	BR_02: Tên SLA không được phép trùng (Theo công	
	ty)	
	BR_03: Thời gian phản hồi và thời gian xử lý phải >	
	0s	
	BR_04: Nếu chọn "Giờ hành chính", hệ thống chỉ	
	đếm giờ trong khung thời gian đó.	
	BR_05: Không được phép tạo trùng rule SLA (Loại	
	ticket, Mức độ ưu tiên). Ví dụ:	
	• Đang có: SLA-001:	
	<ul> <li>Ticket type: Inquiry</li> </ul>	
	o Priority: Thấp	
	o Tạo thành công: SLA-002:	
	<ul> <li>Ticket type: Inquiry</li> </ul>	
	o Priority: Trung Bình	
	Tạo thất bại: SLA-003:	
	Ticket type: Inquiry	
	o Priority: Thấp	
	BR_06: Các điều kiện check trùng rule hay trung tên	
	chỉ áp dụng trong cùng 1 công ty.	
	BR_07: Trạng thái mặc định của SLA sau khi tạo là	
	"Kích hoạt"	
Yêu cầu phi chức năng	NF_01: SLA countdown cập nhật real-time hoặc	
	refresh ≤1 phút.	
	NF_02: Lưu log mọi thay đổi cấu hình SLA.	

➤ Mô tả màn hình Modal để khởi tạo:



- Tên SLA
- Loai ticket (Inquiry, Complaint, Request)
- Mức độ ưu tiên (Thấp, Trung Bình, Cao, Ưu Tiên)
- Thời gian phản hồi (hh:mm:ss)
- Thời gian xử lý (hh:mm:ss)
- Ghi chú
- Giờ hành chính (True; False)

#### 3.2. Track SLA

- ➤ Activity Diagram/Sequence Diagram
- ➤ Mô tả tính năng

Nội dung	Mô tả
Tên tính năng	Track SLA
Mô tả	Hệ thống cần áp dụng và theo dõi các rule SLA đã được gán cho mỗi ticket. SLA quy định thời gian phản hồi đầu tiên và thời gian xử lý hoàn tất. Khi ticket được tạo hoặc thay đổi (ví dụ: đổi nhóm, đổi priority, đổi category), hệ thống sẽ tự động tính toán lại deadline theo SLA policy tương ứng và gắn vào ticket.
Đối tượng	Hệ thống
Tính năng liên quan	
Điều kiện kích hoạt	Ticket đã khởi tạo thành công và đã có SLA
Tiền điều kiện	Ticket đã được gắn SLA
Hậu điều kiện	Trạng thái tương ứng cập nhật theo SLA SLA trên từng ticket đều ghi nhận FRT, RT



Luồng chính	B1. SLA bắt đầu tính khi ticket vừa được khởi tạo B2. Agent tiếp nhận ticket, hệ thống ghi nhận FRT B3. Agent xử lý ticket và hoàn tất ticket, hệ thống ghi nhận RT B4. Kết thúc luồng
Luồng thay thế	
Luồng thất bại	
Quy tắc nghiệp vụ	
Yêu cầu phi chức năng	NF_01: SLA countdown cập nhật real-time hoặc refresh ≤1 phút.

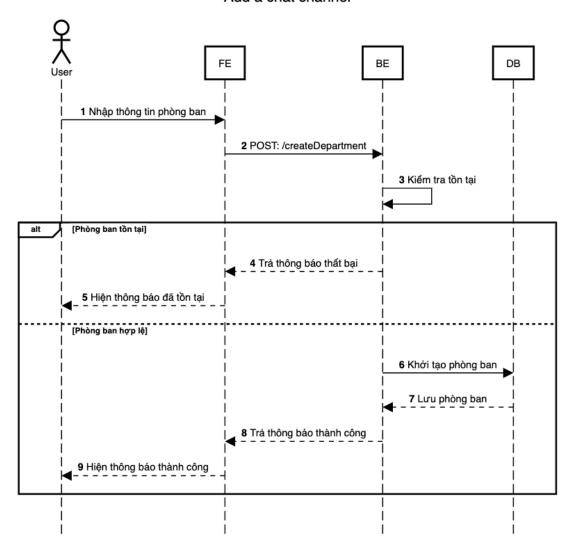


## 4. Quản lý Department

## 4.1. Khởi tạo Department

➤ Activity Diagram/Sequence Diagram

#### Add a chat channel



Nội dung	Mô tả
Tên tính năng	Khởi tạo Department
Mô tả	Cho phép quản trị viên hoặc người dùng có quyền tạo



	mới phòng ban trong hệ thống, phục vụ cho việc tổ chức và phân loại nhân sự, phân quyền và quản lý công việc theo cơ cấu tổ chức.
Đối tượng	CS Admin/ Operation Admin/ Super Admin/ Admin
Tính năng liên quan	
Điều kiện kích hoạt	Nút thêm kênh
Tiền điều kiện	Đăng nhập vào hệ thống và có quyền dùng tính năng này
Hậu điều kiện	Department được khởi tạo thành công và có thể thêm nhân viên
Luồng chính	B1: Tại mục quản lý tổ chức, chọn quản lý phòng ban B2: Nhấn nút tạo phòng ban B3: Hiện form tạo phòng ban B4: Nhập thông tin phòng ban B5: Thêm Agents B5: Nhấn nút khởi tạo B6: Kết thúc luồng
Luồng thay thế	
Luồng thất bại	
Quy tắc nghiệp vụ	BR_01: Khi thêm agent trong lúc khởi tạo, chỉ được phép thêm agent đang không có trong phòng ban liên quan. BR_02: Tên phòng ban không được phép trùng (lowercase giá trị rồi mới so sánh)



	BR_03: Trạng thái phòng ban mặc định khi khởi tạo là "ACTIVE"
Yêu cầu phi chức năng	

- Modal để khởi tạo:
  - o Tên phòng ban (required)
  - Mô tả (optional)
  - o Dropdown chọn 1: Người phụ trách (required)
  - Oropdown chọn nhiều: Thêm agents (optional)
- Các trường cần lưu trên DB:
  - o department\_id
  - o dept\_name
  - o dept\_desc
  - o dept lead: user id
  - o dept\_status
  - o created\_at
  - o updated at

### 4.2. Cập nhật department

➤ Activity Diagram/Sequence Diagram

Nội dung	Mô tả
Tên tính năng	Cập nhật department
Mô tả	Cho phép admin cập nhật thông tin department cũng như là thêm mới agents vào department





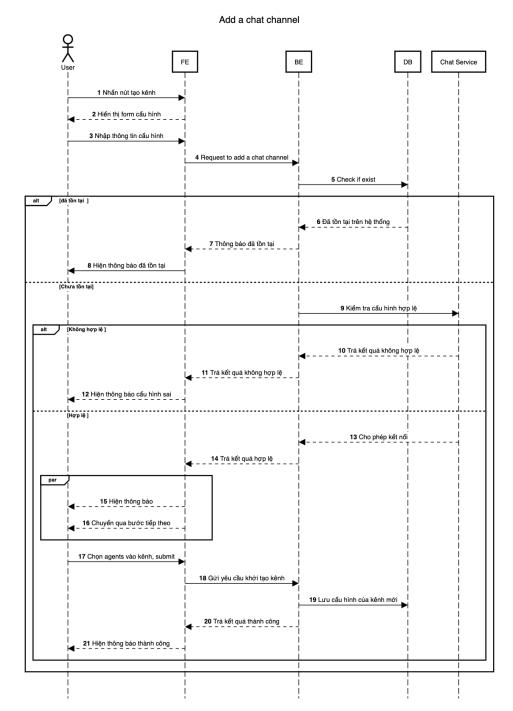
Đối tượng	CS Admin, Super Admin, CS Operation, Admin
Tính năng liên quan	
Điều kiện kích hoạt	
Tiền điều kiện	
Hậu điều kiện	
Luồng chính	
Luồng thay thế	
Luồng thất bại	
Quy tắc nghiệp vụ	
Yêu cầu phi chức năng	



### 5. Channel

#### 5.1. Thêm mới Chat channel

> Activity Diagram/Sequence Diagram





Nội dung	Mô tả
Tên tính năng	Thêm mới chat channel
Mô tả	Tính năng cho phép CS Admin của công ty cấu hình kênh giao tiếp nhằm hỗ trợ cho việc tác nghiệp tối ưu hơn.
Đối tượng	CS Admin
Tính năng liên quan	
Điều kiện kích hoạt	Nút thêm mới Chat Channel
Tiền điều kiện	Đăng nhập vào hệ thống Có role là CS Admin Các thông tin để cấu hình đã được lấy
Hậu điều kiện	Kết nối thành công kênh chat và có thể tương tác với KH
Luồng chính	B1: Chọn nút thêm kênh và chọn kênh chat muốn cấu hình (Facebook, Zalo, Direct Chat,) B2: Kết nối tới kênh đó bằng cách cung cấp các thông tin cấu hình đã chuẩn bị B3: Hệ thống thực hiện bước kiểm tra và thông báo kết quả B4: Chọn các agents được phép tham gia vào kênh để tác nghiệp B5: Nhấn nút hoàn tất B6: Kết thúc luồng



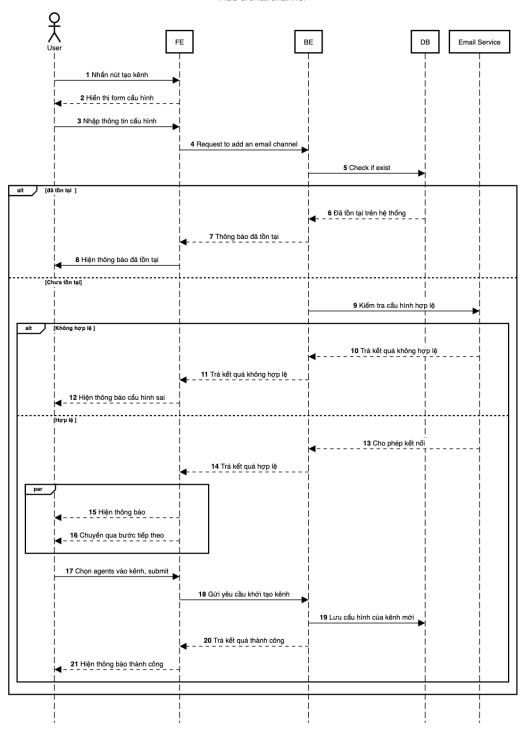
Luồng thay thế	
Luồng thất bại	Tại bước 2, sau khi cung cấp các thông tin cấu hình B2.1: Hệ thống kiểm tra B2.2: Hệ thống thông báo cấu hình không hợp lệ B2.3: Kết thúc luồng
Quy tắc nghiệp vụ	BR_01: Khi thêm kênh, kênh sẽ được thêm theo công ty. Agent được phép tác nghiệp trên kênh trong trường hợp Admin add vào kênh đó BR_02: Trong mỗi công ty, không được phép thêm 2 kênh giống nhau.
Yêu cầu phi chức năng	NF_01: Cấu hình kênh phải được mã hoá khi lưu xuống Database.



#### 5.2. Thêm mới Email channel

> Activity Diagram/Sequence Diagram

#### Add a chat channel





Nội dung	Mô tả
Tên tính năng	Thêm mới email channel
Mô tả	Tính năng cho phép CS Admin của công ty cấu hình kênh giao tiếp nhằm hỗ trợ cho việc tác nghiệp tối ưu hơn.
Đối tượng	CS Admin
Tính năng liên quan	
Điều kiện kích hoạt	Nút thêm mới Email Channel
Tiền điều kiện	Dăng nhập vào hệ thống Có role là CS Admin Các thông tin để cấu hình đã được lấy: GMAIL: imap: imap.gmail.com port: 993 email: app password (có thể dùng chung cho 1 email)  smpt:smtp.gmail.com port: 587 email: app password (có thể dùng chung cho 1 email)
Hậu điều kiện	Kết nối thanh công kênh Email và có khả năng soạn tin, hiển thị tin nhắn
Luồng chính	B1: Tại kênh tương ứng, chọn vào nút thêm mới kênh



	B2: Kết nối tới kênh đó bằng cách cung cấp các thông
	tin cấu hình đã chuẩn bị
	B3: Hệ thống thực hiện bước kiểm tra và thông báo
	kết quả
	B4: Chọn các agents được phép tham gia vào kênh để
	tác nghiệp
	B5: Nhấn nút hoàn tất
	B6: Kết thúc luồng
Luồng thay thế	
Luồng thất bại	Tại bước 2, sau khi cung cấp các thông tin cấu hình
	B2.1: Hệ thống kiểm tra
	B2.2: Hệ thống thông báo cấu hình không hợp lệ
	B2.3: Kết thúc luồng
Quy tắc nghiệp vụ	BR_01: Khi thêm kênh, kênh sẽ được thêm theo công
	ty. Agent được phép tác nghiệp trên kênh trong trường
	hợp Admin add vào kênh đó
	BR_02: Trong mỗi công ty, không được phép thêm 2
	kênh giống nhau.
Yêu cầu phi chức năng	NF_01: Cấu hình kênh phải được mã hoá khi lưu
	xuống Database.

## 5.3. Hiển thị hộp thư

> Activity Diagram/Sequence Diagram

Nội dung
----------



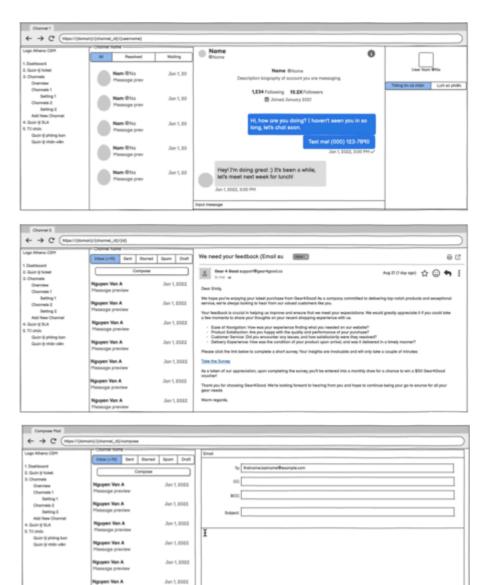
Tên tính năng	Hiển thị hôp thư
Mô tả	Tính năng cho phép Agent đang tác nghiệp trên channel này có thể xem hộp thư đã được tích hợp trên hệ thống
Đối tượng	CS Admin, CS Agents
Tính năng liên quan	Include: Thêm mới email channel
Điều kiện kích hoạt	Nút "Inboxes"
Tiền điều kiện	1/ Kênh email phải được tích hợp thành công 2/ Agent phải được thêm vào kênh để tác nghiệp 3/ Đăng nhập vào hệ thống
Hậu điều kiện	Thành công xem được hộp thư đến, đi,
Luồng chính	B1: Tại kênh email đã tích hợp, nhấn chọn nút inboxes.  B2: Hệ thống chuyển màn hiển thị danh sách email (Mặc định danh sách hộp thư đến)  B3: Người dùng chọn theo tiêu chí (Hộp thư đến, Hộp thư đi, Starred, Spam)  B4: Hệ thống trả ra danh sách theo tiêu chí tương ứng B5: Kết thúc luồng
Luồng thay thế	
Luồng thất bại	<ul><li>1/ Cấu hình thất bại, hiện thông báo: "Kênh {tên} không tồn tại"</li><li>2/ Không có quyền, hiện thông báo: "Liên hệ với quản lý, để được thêm vào kênh"</li></ul>



	3/ Vấn đề về mạng, hiện thông báo: "Kết nối thất bại, vui lòng kiểm tra đường truyền mạng"
Quy tắc nghiệp vụ	BR_01: Double date picker, không được phép chọn ngày tương lai  BR_02: Format ngày giờ trên từng hộp thư:  • Trong ngày:  ○ <1p: "Bây giờ"  ○ >=1p: Để giờ hiện tại (HH:mm)  • >24h: (dd-MM-yyyy)  BR_03:
Yêu cầu phi chức năng	NF_01: Thời gian không cần cập nhật real-time, nhưng phải update mỗi khi thời gian thay đổi, độ trễ < 5s/6s

- 1/ Hiển thị danh sách thư đến dưới dạng danh sách
- 2/ Thanh tìm kiếm theo Nội dung, Chủ đề, Người gửi.
- 3/ Bộ lọc: Người gửi, Chủ đề, thời gian (double date picker): Cho phép chọn trong khoảng 3 tháng.
- 4/ Mặc định danh sách hiện 20 items và cho phép chuyển trang.
- 5/ Thông tin hiện trên mỗi items gồm (Như hình): Tên người gửi, Chủ đề thư, Nội dung mail, thời gian. Đối với thời gian, nếu thư đến trong ngày hiển thị giờ gửi (HH:mm); Trường hợp còn lại hiện theo ngày tháng năm (dd-MM-yyyy)
- 6/ Khả năng phân loại danh sách: Inboxes (Mặc định); Sent; Starred; Draft; Spam Hình ảnh mô tả (Hình số 2):





## 5.4. Soan email

> Activity Diagram/Sequence Diagram

Nội dung	Mô tả
Tên tính năng	Soạn email



Mô tả	Tính năng cho phép Agent đang tác nghiệp trên kênh đó có thể khởi tạo email và gửi ra cho KH
Đối tượng	CS Admin, CS Agents
Tính năng liên quan	Include: Thêm mới email channel
Điều kiện kích hoạt	Nút Soạn Thư
Tiền điều kiện	<ul> <li>1/ Kênh email phải được tích hợp thành công</li> <li>2/ Agent phải được thêm vào kênh để tác nghiệp</li> <li>3/ Đăng nhập vào hệ thống</li> </ul>
Hậu điều kiện	Thành công gửi được email và người gửi nhận được thư
Luồng chính	B1: Tại kênh email đã tích hợp, nhấn chọn nút inboxes.  B2: Hệ thống chuyển màn hiển thị danh sách email (Mặc định danh sách hộp thư đến)  B3: Nhận nút "Soạn Thư" or "Compose" để soạn thư  B4: Hệ thống hiển thị giao diện để soạn  B5: Người dùng soạn thư và nhấn nút gửi  B6: Hệ thống gửi mail tới những người liên quan  B7: Kết thúc luồng
Luồng thay thế	
Luồng thất bại	<ul> <li>1/ Cấu hình thất bại, hiện thông báo: "Kênh {tên} không tồn tại"</li> <li>2/ Không có quyền, hiện thông báo: "Liên hệ với quản lý, để được thêm vào kênh"</li> <li>3/ Khi nhấn gửi, trường hợp mất kết nối mạng: "Kết</li> </ul>

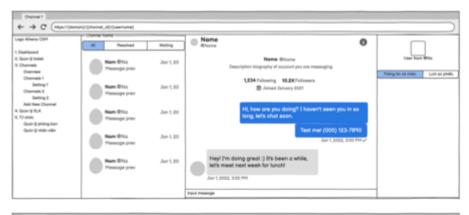


	nối thất bại, vui lòng kiểm tra đường truyền mạng"
Quy tắc nghiệp vụ	
Yêu cầu phi chức năng	NF_01: Khả năng mở rộng cho rich-text có thể thêm, sửa, xoá, chọn, chỉnh sửa chữ ký. NF_02: Khả năng mở rộng cho các input field (To, cc, bcc) hiện ra danh sách email đã từng được gửi và cho phép chọn trong danh sách email đó

- From: Email đã tích hợp vào channel đó (Không được thay đổi)
- To: (Gửi 1 hoặc nhiều email cùng lúc)
- cc: (Thêm 1 hoặc nhiều email)
- bcc: (Thêm 1 hoặc nhiều email)
- Nội dung: Rich text



# Hình ảnh wireframe (Hình số 3):







## 5.5. Cấu hình cho mỗi kênh

➤ Activity Diagram/Sequence Diagram

Nội dung	Mô tả
Tên tính năng	Cấu hình cho mỗi kênh



Mô tả	Tính năng cho phép CS Admin đặt lại tên cho kênh mới cũng như thêm Agents mới để tác nghiệp trên kênh
Đối tượng	CS Admin
Tính năng liên quan	Include: Thêm mới email channel Include: Thêm mới chat channel
Điều kiện kích hoạt	Nút "Cấu hình kênh"
Tiền điều kiện	1/ Kênh email hoặc chat bất kì phải được tích hợp thành công 2/ Agent là CS Admin 3/ Đăng nhập vào hệ thống
Hậu điều kiện	Thành công cập nhật thông tin của kênh đó (Danh sách agents hoặc tên kênh)
Luồng chính	B1: Tại kênh muốn cấu hình đã tích hợp, nhấn chọn nút "Cấu hình kênh" B2: Hệ thống chuyển màn hình cấu hình kênh B3: Người dùng nhập tên kênh mới hoặc thêm agent B4: Nhấn lưu B5: Hệ thống kiểm tra và cập nhật lại cấu hình kênh B6: Kết thúc luồng
Luồng thay thế	<ul> <li>Tại B3:</li> <li>Tên kênh đã tồn tại, hệ thống thông báo "Tên đã tồn tại".</li> <li>Người dùng nhập lại tên khác chưa tồn tại</li> <li>Tiếp tục B4</li> </ul>



Luồng thất bại	
Quy tắc nghiệp vụ	
Yêu cầu phi chức năng	NF_01: Khả năng mở rộng cho rich-text có thể thêm, sửa, xoá, chọn, chỉnh sửa chữ ký. NF_02: Khả năng mở rộng cho các input field (To, cc, bcc) hiện ra danh sách email đã từng được gửi và cho phép chọn trong danh sách email đó

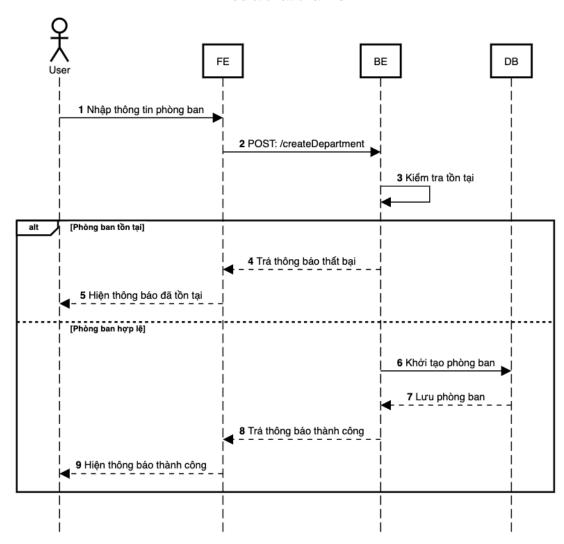


## 6. Manage Department

## 6.1. Tạo phòng ban mới

➤ Activity Diagram/Sequence Diagram

#### Add a chat channel



Nội dung	Mô tả
Tên tính năng	Tạo phòng ban mới
Mô tả	Cho phép quản trị viên hoặc người dùng có quyền tạo



	mới phòng ban trong hệ thống, phục vụ cho việc tổ chức và phân loại nhân sự, phân quyền và quản lý công việc theo cơ cấu tổ chức.
Đối tượng	CS Admin
Tính năng liên quan	
Điều kiện kích hoạt	Nút khởi tạo mới phòng ban
Tiền điều kiện	Có quyền sử dụng chức năng khởi tạo Đã đăng nhập vào hệ thống.
Hậu điều kiện	Phòng ban đã được khởi tạo
Luồng chính	B1. Nhấn nút khởi tạo phòng ban B2. Nhập tên phòng ban và mô tả B3. Chỉ định trưởng phòng. B4. Thêm agents vào phòng ban đó B5. Nhấn nút khởi tạo. B6. Kết thúc luồng
Luồng thay thế	
Luồng thất bại	
Quy tắc nghiệp vụ	BR_01: Tên phòng ban không được trùng trong 1 công ty BR_02: Khi chỉ định trưởng phòng or agents vào phòng ban, không được chỉ định những agents đã thuộc phòng ban khác.
Yêu cầu phi chức năng	



• Tên phòng ban (required)

• Mô tả (optional)

• Dropdown chọn 1: Người phụ trách (required)

• Dropdown chọn nhiều: Thêm agents (optional)

## 6.2. Cập nhật phòng ban

> Activity Diagram/Sequence Diagram

Nội dung	Mô tả
Tên tính năng	Cập nhật phòng ban
Mô tả	Tính năng này cho phép Admin cập nhật phòng ban như đổi tên, thêm mới agents, thay đổi trưởng phòng,
Đối tượng	CS Admin
Tính năng liên quan	Include: Tạo mới phòng ban, Hiển thị danh sách phòng ban
Điều kiện kích hoạt	Nút cập nhật phòng ban
Tiền điều kiện	Có quyền sử dụng chức năng cập nhật Đã đăng nhập vào hệ thống.
Hậu điều kiện	Phòng ban được cập nhật theo nội dung gần nhất
Luồng chính	B1. Tại danh sách phòng ban, chọn phòng ban muốn thay đổi và nhấn nút cập nhật



	B2. Nhập thông tin muốn thay đổi (Tên, mô tả, trưởng phòng, thêm/xoá agents) B3. Nhấn nút xác nhận B4. Kết thúc luồng
Luồng thay thế	
Luồng thất bại	
Quy tắc nghiệp vụ	BR_01: Tên phòng ban không được trùng trong 1 công ty (lowercase giá trị rồi mới so sánh) BR_02: Khi chỉ định trưởng phòng or agents vào phòng ban, không được chỉ định những agents đã thuộc phòng ban khác.
Yêu cầu phi chức năng	

## 6.3. Hiển thị danh sách phòng ban

> Activity Diagram/Sequence Diagram

Nội dung	Mô tả
Tên tính năng	Hiển thị danh sách phòng ban
Mô tả	Tính năng sẽ hiển thị danh sách phòng ban, nhằm giúp người quản lý có cái nhìn tổng quan hơn về cơ cấu tổ chức của họ
Đối tượng	CS Admin



Tính năng liên quan	
Điều kiện kích hoạt	Nút "Quản lý phòng ban"
Tiền điều kiện	Có quyền sử dụng chức năng hiển thị Đã đăng nhập vào hệ thống.
Hậu điều kiện	Danh sách phòng ban đã được khởi tạo hiển thị đầy đủ lên màn hình
Luồng chính	B1. Tại thanh điều hướng tab cơ cấu tổ chức, nhấn nút quản lý phòng ban. B2. Hệ thống hiển thị danh sách phòng ban B3. Kết thúc luồng
Luồng thay thế	
Luồng thất bại	
Quy tắc nghiệp vụ	
Yêu cầu phi chức năng	

# 6.4. Hiển thị chi tiết phòng ban

> Activity Diagram/Sequence Diagram

Nội dung	Mô tả
Tên tính năng	Hiển thị chi tiết phòng ban
Mô tả	Tính năng cho phép quản lý truy cập để thao tác và



	quản lý trực với mỗi phòng ban liên quan.
Đối tượng	CS Admin
Tính năng liên quan	Include: Hiển thị danh sách phòng ban
Điều kiện kích hoạt	Nút chi tiết phòng ban
Tiền điều kiện	Có quyền sử dụng chức năng hiển thị Đã đăng nhập vào hệ thống.
Hậu điều kiện	Thông tin chi tiết của phòng ban được chọn để xem hiển thị đầy đủ
Luồng chính	B1. Tại danh sách phòng ban B2. Chọn phòng ban muốn xem chi tiết B3. Nhấn vào nút hành động và chọn chi tiết B4. Hệ thống hiển thị thông tin chi tiết phòng ban B3. Kết thúc luồng
Luồng thay thế	
Luồng thất bại	
Quy tắc nghiệp vụ	
Yêu cầu phi chức năng	

# 7. Manage Agents

# 7.1. Hiển thị danh sách agents

> Activity Diagram/Sequence Diagram



Nội dung	Mô tả
Tên tính năng	Hiển thị danh sách agents
Mô tả	Tính năng cho phép hiển thị danh sách agents dưới dạng bảng nhằm phục vụ cho mục đích quản lý nhân viên trên hệ thống
Đối tượng	CS Admin, CS Lead
Tính năng liên quan	
Điều kiện kích hoạt	Nút "Danh sách nhân viên"
Tiền điều kiện	Có quyền với chức năng hiển thị danh sách agents.  Agents này được cấp quyền sử dụng CSM trên hệ thống.  Đăng nhập vào hệ thống
Hậu điều kiện	CS Admin: Thành công hiển thị danh sách agents thuộc công ty đó CS Lead: Thành công hiển thị danh sách agents thuộc department của agent đó.
Luồng chính	B1. Tại thanh điều hướng tab cơ cấu tổ chức, nhấn nút quản lý nhân viên B2. Hệ thống hiển thị danh sách nhân viên tuỳ thuộc vào phân quyền của nhân viên đó là Lead hay Admin B3. Kết thúc luồng
Luồng thay thế	
Luồng thất bại	



Quy tắc nghiệp vụ	
Yêu cầu phi chức năng	

## 7.2. Hiển thị chi tiết nhân viên

- ➤ Activity Diagram/Sequence Diagram
- ➤ Mô tả tính năng

Nội dung	Mô tả
Tên tính năng	Hiển thị chi tiết nhân viên
Mô tả	Nhằm xem và quản lý được thông tin cơ bản của nhân viên đó.
Đối tượng	
Tính năng liên quan	
Điều kiện kích hoạt	
Tiền điều kiện	
Hậu điều kiện	
Luồng chính	
Luồng thay thế	
Luồng thất bại	
Quy tắc nghiệp vụ	





|--|