

# Project Charter

## Tự động hóa xử lý email yêu cầu hỗ trợ khách hàng bằng AI

Hoàng Anh Tuấn  
Nguyễn Hữu Luân  
Nguyễn Cao Bách

[25/3/2025]

### 1 Tổng quan dự án

<b>Thực trạng hiện nay</b>	Hiện tại, thời gian xử lý yêu cầu hỗ trợ khách hàng kéo dài do quá trình phân loại và tìm kiếm thông tin sản phẩm thực hiện thủ công. Việc tự động hoá sẽ giúp giảm thời gian phản hồi, tăng độ chính xác và giảm chi phí vận hành.
<b>Mục đích của dự án</b>	Dự án này nhằm tích hợp hệ thống email, sử dụng AI để phân loại nội dung email và trả lời dựa trên dữ liệu từ cơ sở dữ liệu về các câu hỏi thường xuyên được hỏi (Frequently Asked Questions - FAQs) và thông tin sản phẩm, giúp tăng tốc độ phản hồi và nâng cao trải nghiệm khách hàng.
<b>Mục tiêu của dự án</b>	Mục tiêu dự án bao gồm: (1) Tích hợp hệ thống email để tự động tiếp nhận và phản hồi yêu cầu hỗ trợ, (2) Tích hợp mô hình ngôn ngữ lớn (Large Language Model - LLM) để phân loại và phân tích nội dung email, kết hợp với thông tin từ cơ sở dữ liệu để đưa ra quyết định. (3) Tích hợp kênh thông tin (nhóm chat telegram) để chuyển tiếp những yêu cầu phức tạp cho con người xử lý.
<b>Kết quả mong muốn</b>	Hoàn thành hệ thống tự động hoá xử lý email yêu cầu hỗ trợ, bao gồm tích hợp dịch vụ email, AI phân loại và xử lý nội dung, chuyển tiếp các yêu cầu không thể tự động xử lý qua telegram chat.

### 2 Phạm vi dự án

<b>Phạm vi bao gồm</b>	(1) Tích hợp hệ thống email để tự động tiếp nhận và phản hồi yêu cầu hỗ trợ, (2) Tích hợp mô hình ngôn ngữ lớn (Large Language Model - LLM) để phân loại và phân tích nội dung email, kết hợp với thông tin từ cơ sở dữ liệu để đưa ra quyết định. (3) Tích hợp kênh thông tin (nhóm chat telegram) để chuyển tiếp những yêu cầu phức tạp cho con người xử lý. (4) Tích hợp tất cả thành phần thành một hệ thống tự động.
<b>Phạm vi không bao gồm</b>	(1) Quản lý thủ công các yêu cầu hỗ trợ, (2) Tích hợp với CRM hoặc các hệ thống bên ngoài.

### 3 Vai trò và trách nhiệm

Vai trò	Trách nhiệm
Nguyễn Hữu Luân	Xây dựng các chức năng tích hợp telegram api
Nguyễn Cao Bách	Xây dựng các chức năng tích hợp AI
Hoàng Anh Tuấn	Xây dựng các chức năng tích hợp gmail API

Trong quá trình làm việc, các thành viên vẫn hỗ trợ và nắm được phân công việc của nhau.

### 4 Nguồn lực

- **Công nghệ:** Python, LLM (Gemini), Embedding (Gemini), Email API (Gmail), Telegram API, Database (PostgreSQL/MySQL).

### 5 Thời gian dự kiến

Giai đoạn	Thời gian
Tích hợp email service tự động nhận mail mới thông qua gmail push notification	01/04/2025 - 08/04/2025
Tích hợp LLM phân loại mail dựa trên nội dung mail	08/04/2025 - 15/04/2025
Kết hợp AI và dữ liệu trong CSDL để tìm thông tin và đưa ra câu trả lời cho khách hàng	15/04/2025 - 22/04/2025
Tích hợp telegram gửi tin nhắn vào nhóm CSKH với các yêu cầu phức tạp	22/04/2025 - 29/04/2025
Kiểm thử & hoàn thiện tài liệu	29/04/2025 - 06/05/2025

### 6 Rủi ro và biện pháp quản lý

Rủi ro	Biện pháp quản lý
AI phân loại sai email	Tối ưu prompt
AI chọn sai thông tin để phản hồi khách hàng	Tìm hiểu các cấu hình embedding và tối ưu hoặc thử các mô hình khác
Hệ thống email không ổn định	Xây dựng cơ chế dự phòng.