**REPORT WEEK 1**

1. Company Goals

SmartInvest là công ty chứng khoán ứng dụng công nghệ vào dịch vụ tài chính, mang đến cho khách hàng và đối tác những trải nghiệm mới nhất về công nghệ số 4.0 trong đầu tư chứng khoán.

1. Stock Market Basics

* Cổ phiếu (Stock): Đại diện cho quyền sở hữu một phần doanh nghiệp. Khi mua cổ phiếu, nhà đầu tư trở thành cổ đông của công ty đó.
* Sàn giao dịch chứng khoán: Là nơi diễn ra các hoạt động mua bán cổ phiếu (HOSE, HNX,..)
* Giá cổ phiếu (Stock Price): Biến động theo cung cầu trên thị trường. Các yếu tố ảnh hưởng bao gồm kết quả kinh doanh, tin tức kinh tế, chính sách nhà nước, …
* Chỉ số tài chính quan trọng:
* PE Ratio (Price-to-Earnings): Cho biết mức định giá cổ phiếu so với lợi nhuận. PE cao có thể là cổ phiếu tăng trưởng, PE thấp có thể là cổ phiếu giá trị.
* Volume (Khối lượng giao dịch): Số lượng cổ phiếu được giao dịch trong một khoảng thời gian, thể hiện mức độ quan tâm của nhà đầu tư.
* Cổ tức (Dividend): Khoản tiền công ty chi trả cho cổ đông từ lợi nhuận, thường là theo quý hoặc năm.
* Lệnh giao dịch (Order Types):
* Lệnh thị trường (Market Order): Mua/bán ngay theo giá tốt nhất hiện tại.
* Lệnh giới hạn (Limit Order): Chỉ mua/bán khi đạt một mức giá xác định.

1. Chatbot Research

Chatbot đang được phát triển nhằm hỗ trợ khách hàng trong việc tra cứu thông tin đầu tư, giải đáp các khái niệm tài chính, và cung cấp dữ liệu thị trường.

Các nền tảng và công cụ đã nghiên cứu:

Rasa: Nền tảng mã nguồn mở, cho phép tùy chỉnh cao, phù hợp với yêu cầu bảo mật và triển khai nội bộ.

LangChain: Thư viện hỗ trợ xây dựng ứng dụng dựa trên mô hình ngôn ngữ lớn (LLM), giúp chatbot hiểu ngữ cảnh và truy xuất thông tin từ nhiều nguồn.

OpenAI GPT APIs: Cung cấp khả năng hiểu và tạo ngôn ngữ tự nhiên mạnh mẽ, thuận tiện cho việc xử lý ngôn ngữ tự nhiên trong chatbot.

Yahoo Finance API & Alpha Vantage: Nguồn dữ liệu tài chính thời gian thực, cung cấp thông tin về giá cổ phiếu, khối lượng giao dịch, PE ratio, …