

Dưới đây là lộ trình/ kế hoạch thực hiện môn học:

Tuần 1: Tối ưu chatbot & Lưu lịch sử trò chuyện

Tích hợp MongoDB để lưu lịch sử trò chuyện

Cải thiện pipeline RAG khi sử dụng OpenAI API.

Cải thiện prompt engineering để chatbot phản hồi chính xác hơn.

Xây dựng API backend hoàn chỉnh với Node.js(FastAPI)

Tuần 2: Kết nối chatbot với Messenger bằng n8n

Cài đặt và thiết lập n8n để kết nối chatbot với Messenger.

Xây dựng workflow trong n8n để xử lý tin nhắn từ người dùng.

Cải thiện giao diện chatbot trên Messenger (quick replies, buttons...).

Kiểm thử chatbot trên Messenger để đảm bảo hoạt động ổn định.

Tuần 3: Quản lý thời khóa biểu & Lịch nhắc nhở

Tích hợp OCR để quét ảnh thời khóa biểu và tạo lịch nhắc tự động.

Xây dựng tính năng thêm lịch nhắc thủ công cho sinh viên.

Xây dựng hệ thống tự động nhắc lịch học & sự kiện.

Kiểm thử và tối ưu lịch nhắc để đảm bảo hoạt động chính xác.

Tuần 4: Hỏi đáp từ tài liệu PDF & Slide

Tích hợp hỏi đáp từ tài liệu PDF, slide giáo trình vào chatbot.

Cải thiện pipeline RAG để tối ưu việc tìm kiếm và trích xuất thông tin từ tài liệu.

Xây dựng giao diện cho phép người dùng upload file tài liệu.

Tối ưu việc xử lý tài liệu lớn để chatbot phản hồi nhanh hơn.

Tuần 5: Tổng hợp nội dung sau buổi học & Tạo câu hỏi ôn tập

Tự động tóm tắt nội dung buổi học từ giáo trình PDF và tiến độ học của sinh viên.

Xây dựng hệ thống tạo câu hỏi trắc nghiệm ôn tập sau mỗi buổi học.

Triển khai nhắc lại kiến thức & lưu ý trước buổi học tiếp theo.

Kiểm thử và tối ưu tính năng tổng hợp bài học.

Tuần 6: Kiểm thử toàn diện & Cải thiện chatbot

Kiểm thử chatbot trên nhiều trường hợp thực tế.

Cải thiện trải nghiệm người dùng khi hỏi đáp với chatbot.

Tối ưu query database & giảm độ trễ phản hồi.

Tinh chỉnh hệ thống RAG để tăng độ chính xác khi truy xuất dữ liệu.

Tuần 7: Triển khai chính thức & Mở rộng tính năng

Deploy hệ thống lên AWS

Xây dựng tài liệu hướng dẫn sử dụng chatbot.

Lên kế hoạch mở rộng chatbot(...).