**8 ĐỀ MINI HANDS-ON – WORKSHOP AI AGENTS IN PRACTICE**

Đây là bản tổng hợp 8 đề mini hands-on dành cho Workshop AI Agents In Practice, gồm 4 đề cho đội doanh nghiệp và 4 đề cho đội học sinh. Mỗi đề có yêu cầu kỹ thuật nâng cao: tìm kiếm thông tin, multi-turn dialogue, và gửi email kết quả đến người nhận đã được cấu hình trước.

## Đội Doanh nghiệp 1: Agent hỗ trợ truy vấn nhân sự

Bối cảnh: Nhân viên cần hỏi về chế độ nghỉ phép, bảo hiểm, quy trình onboarding.  
Yêu cầu kỹ thuật:  
- File dữ liệu: HR\_FAQ.xlsx gồm nhiều sheet (HR, Finance, IT).  
- Agent phải:  
 • Nhận diện bộ phận từ câu hỏi.  
 • Tìm kiếm semantic trong sheet tương ứng.  
 • Trả lời người dùng bằng LLM.  
 • Gửi email kết quả đến HR Manager (hr@example.com).  
Gợi ý công nghệ: pandas, langchain, openai, smtplib.

## Đội Doanh nghiệp 2: Agent truy vấn dữ liệu sản phẩm

Bối cảnh: Khách hàng hỏi về giá cả, thông số sản phẩm trong catalog.  
Yêu cầu kỹ thuật:  
- File dữ liệu: Product\_Info.csv với cột Loại sản phẩm (A/B/C).  
- Agent phải:  
 • Tìm thông tin sản phẩm.  
 • Hỏi lại người dùng khi tên sản phẩm trùng.  
 • Gửi email kết quả đến Product Manager (product\_manager@example.com).  
Gợi ý công nghệ: langchain, chromadb, multi-turn dialogue.

## Đội Doanh nghiệp 3: Agent chăm sóc khách hàng

Bối cảnh: Trả lời câu hỏi bảo hành, đổi trả từ khách hàng đa ngôn ngữ.  
Yêu cầu kỹ thuật:  
- File dữ liệu: Customer\_Service\_FAQ.csv với cột Ngôn ngữ (VN/EN).  
- Agent phải:  
 • Nhận diện ngôn ngữ câu hỏi.  
 • Trả lời bằng ngôn ngữ tương ứng.  
 • Gửi email phản hồi đến Customer Support (customer\_support@example.com).  
Gợi ý công nghệ: langdetect, openai, yagmail.

## Đội Doanh nghiệp 4: Agent tra cứu chính sách nội bộ

Bối cảnh: Nhân viên cần tra cứu quy định về bảo mật, làm việc từ xa.  
Yêu cầu kỹ thuật:  
- File dữ liệu: nhiều file nhỏ (Company\_Policy\_HR.csv, Company\_Policy\_IT.csv).  
- Agent phải:  
 • Hợp nhất tất cả các file để tìm kiếm.  
 • Nếu không tìm thấy, trả về thông báo 'Không tìm thấy'.  
 • Gửi email kết quả đến Policy Admin (policy\_admin@example.com).  
Gợi ý công nghệ: glob, pandas, fallback logic.

## Đội Học sinh 1: Agent hỗ trợ tuyển sinh

Bối cảnh: Học sinh và phụ huynh hỏi thông tin tuyển sinh (học phí, thời gian).  
Yêu cầu kỹ thuật:  
- File dữ liệu: Admission\_FAQ.csv với cột Campus (HCM/HN).  
- Agent phải:  
 • Xác định campus từ câu hỏi hoặc hỏi lại.  
 • Tìm kiếm trong campus tương ứng.  
 • Gửi email kết quả đến Phòng Tuyển sinh (admissions@example.com).  
Gợi ý công nghệ: langchain, multi-turn, smtplib.

## Đội Học sinh 2: Agent tra cứu thông tin học bổng

Bối cảnh: Học sinh hỏi về học bổng toàn phần, bán phần.  
Yêu cầu kỹ thuật:  
- File dữ liệu: Scholarship\_Info.csv với cột Đối tượng (giỏi, khó khăn, quốc tế).  
- Agent phải:  
 • Nhận diện đối tượng từ câu hỏi.  
 • Tìm học bổng phù hợp.  
 • Gửi email kết quả đến Scholarship Officer (scholarship\_officer@example.com).  
Gợi ý công nghệ: langchain, classification, yagmail.

## Đội Học sinh 3: Agent quản lý câu hỏi học phần

Bối cảnh: Học sinh hỏi về môn học, lịch học, giảng viên.  
Yêu cầu kỹ thuật:  
- File dữ liệu: Course\_FAQ.csv (mã học phần trùng tên giữa ngành).  
- Agent phải:  
 • Hỏi thêm ngành học khi dữ liệu mơ hồ.  
 • Trả lời chính xác.  
 • Gửi email kết quả đến Academic Advisor (academic\_advisor@example.com).  
Gợi ý công nghệ: multi-turn dialogue, conversation memory.

## Đội Học sinh 4: Agent hỗ trợ học sinh mới

Bối cảnh: Học sinh mới cần hỗ trợ về thẻ học sinh, ký túc xá, lịch sinh hoạt.  
Yêu cầu kỹ thuật:  
- File dữ liệu: nhiều file nhỏ (Freshmen\_FAQ\_TuyểnSinh.csv, Freshmen\_FAQ\_HọcVụ.csv).  
- Agent phải:  
 • Tìm kiếm trên tất cả các file.  
 • Nếu không có kết quả, gọi API mock để lấy thông tin mới.  
 • Gửi email kết quả đến Freshmen Support (freshmen\_support@example.com).  
Gợi ý công nghệ: requests, smtplib.