

**KHOA KỸ THUẬT VÀ CÔNG NGHỆ
BỘ MÔN CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**

**ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT
THỰC TẬP ĐỒ ÁN CƠ SỞ NGÀNH**

Tên đề tài: Nghiên cứu các công cụ AI để tạo một AI Streamer chuyên livestream bán sản phẩm.

Giảng viên hướng dẫn: NGUYỄN BẢO AN

Thời gian thực hiện: Từ 06/11/2023 đến 31/12/2023

Sinh viên thực hiện: DƯƠNG THÀNH TÂN **MSSV:** 110121097

Nội dung đề tài:

Đề tài tập trung vào việc nghiên cứu và sử dụng các công cụ AI có sẵn trên internet để tạo ra một AI Streamer chuyên livestream bán sản phẩm. Các công cụ AI này bao gồm những công cụ có khả năng tạo nội dung văn bản, chuyển văn bản thành âm thanh, tạo hình ảnh, tạo video từ hình ảnh và tạo video có nhân vật biết cử động miệng khớp với lời thoại.

Yêu cầu:

- Nghiên cứu về các công cụ AI có sẵn trên internet để tạo nội dung livestream.
- Xây dựng ứng dụng tạo prompt cho các công cụ AI, tạo video livestream từ thông tin sản phẩm. Sử dụng ngôn ngữ lập trình Python và các thư viện liên quan để phát triển ứng dụng.
- Tìm hiểu quy trình tương tác API của các công cụ AI.

Phương pháp thực hiện:

Nghiên cứu mô hình AI: Đầu tiên, tiến hành nghiên cứu và hiểu rõ về các mô hình AI như ChatGPT 3.5 và Heygen 3.0, nhằm xác định khả năng và giới hạn của các mô hình trong việc xử lý và tạo nội dung.

Lựa chọn các thư viện Python: Tiếp theo, lựa chọn các thư viện Python cần thiết như requests, json, time, tempfile cho việc xử lý dữ liệu, cùng với các thư viện PyQt5 cho việc xây dựng giao diện và xử lý đa phương tiện, để sử dụng trong quá trình xây dựng phần mềm.

Xây dựng phần mềm: Sử dụng ngôn ngữ Python cùng với các thư viện đã chọn để xây dựng phần mềm. Phần mềm này sẽ có khả năng tạo prompt cho các công cụ AI, và tạo video livestream từ thông tin sản phẩm.

Tích hợp API của AI: Trong quá trình xây dựng phần mềm, thực hiện việc kết nối và tương tác với API của các công cụ AI như Openai API và HeyGen API.

Kiểm tra và tối ưu: Cuối cùng, thực hiện kiểm tra và tối ưu phần mềm để đảm bảo phần mềm hoạt động một cách hiệu quả và đáp ứng được yêu cầu đặt ra.

Kết quả đạt được:

Xây dựng được một phần mềm AI Streamer hoàn chỉnh. Phần mềm này có khả năng tạo ra video livestream bán sản phẩm từ thông tin sản phẩm đầu vào. Video sẽ bao gồm hình ảnh và âm thanh được tạo bởi các mô hình AI, giống như một streamer chuyên nghiệp thực hiện.

Kế hoạch thực hiện:

Tuần	Thời gian	Nội dung công việc	Người thực hiện
1	Từ 06/11/2023 đến 12/12/2023	- Nghiên cứu các mô hình ChatGPT 3.5 và HeyGen 3.0. - Tìm hiểu ngôn ngữ Python để xây dựng phần mềm.	Dương Thành Tân
2	Từ 20/11/2023 đến 26/11/2023	- Tìm hiểu thư viện Python như requests, json, tempfile để xử lý dữ liệu và PyQt5 để xây dựng giao diện phần mềm.	Dương Thành Tân
3	Từ 04/12/2023 đến 10/12/2023	- Xây dựng phần mềm để kết nối với API của Openai và HeyGen. - Kiểm tra sự tương tác của dữ liệu đầu vào dưới dạng văn bản và hình ảnh.	Dương Thành Tân
4	Từ 18/12/2023 đến 24/12/2023	- Thiết kế giao diện người dùng, kiểm tra và đánh giá chất lượng video. - Thực hiện kiểm thử toàn diện cho phần mềm và ghi nhận kết quả.	Dương Thành Tân
5	Từ 25/12/2023 đến 31/12/2023	- Tổng hợp kết quả kiểm thử, tiến hành tinh chỉnh và tối ưu hóa phần mềm. - Viết báo cáo.	Dương Thành Tân

Xác nhận của GVHD

Ngày.....tháng.....năm.....

SV Thực hiện