

TRƯỜNG ĐẠI HỌC MỞ TPHCM
HO CHI MINH CITY OPEN UNIVERSITY



LÊ TRẦN MINH PHÚC - 2251010074

**XÂY DỰNG VÀ PHÁT TRIỂN NỀN TẢNG TRÍ TUỆ CÁ NHÂN DỰA
TRÊN CÁC MÔ HÌNH NGÔN NGỮ LỚN: SMART SUMMARIZER**

ĐỒ ÁN MÔN

CÁC CÔNG NGHỆ LẬP TRÌNH HIỆN ĐẠI

GIẢNG VIÊN HƯỚNG DẪN

TS. TRẦN SƠN HẢI

TP. HỒ CHÍ MINH, 2025

MỤC LỤC

LỜI CẢM ƠN

LỜI NÓI ĐẦU

TÓM TẮT ĐỒ ÁN MÔN

DANH MỤC HÌNH ẢNH

DANH MỤC BẢNG BIỂU

DANH MỤC CÁC TỪ VIẾT TẮT

CHƯƠNG 1: TỔNG QUAN

- 1.1. Giới thiệu và đặt vấn đề
- 1.2. Mục tiêu của đồ án
- 1.3. Phạm vi và giới hạn của đồ án
- 1.4. Phương pháp nghiên cứu và phát triển

CHƯƠNG 2: CƠ SỞ LÝ THUYẾT VÀ CÁC CÔNG NGHỆ NỀN TẢNG CHO SMART SUMMARIZER

- 2.1. Khái niệm về nền tảng trí tuệ cá nhân và tầm nhìn của Smart Summarizer
- 2.2. Ứng dụng Mô hình Ngôn ngữ lớn trong Smart Summarizer: Llama 3.1 và Whisper
- 2.3. Nền tảng cho tìm kiếm thông minh: Semantic Search và Vector Embeddings
- 2.4. Kiến trúc Jamstack và Serverless: Nền tảng vận hành của Smart Summarizer
- 2.5. Supabase: Giải pháp BaaS cho việc quản lý người dùng và dữ liệu
- 2.6. Phân tích các giải pháp hiện có và vị thế của Smart Summarizer

CHƯƠNG 3: PHÂN TÍCH VÀ THIẾT KẾ HỆ THỐNG SMART SUMMARIZER

- 3.1. Phân tích yêu cầu hệ thống
 - 3.1.1. Xác định tác nhân (Actors)
 - 3.1.2. Phân tích ca sử dụng (Use Case)
 - 3.1.3. Phân tích yêu cầu người dùng (User Stories)
- 3.2. Thiết kế kiến trúc hệ thống (System Architecture)
 - 3.2.1. Lựa chọn mô hình kiến trúc: Jamstack, Serverless và BaaS
 - 3.2.2. Sơ đồ kiến trúc tổng thể và các thành phần

- 3.2.3. Mô tả luồng dữ liệu của các chức năng tiêu biểu
- 3.3. Lựa chọn ngăn xếp công nghệ (Tech Stack)
- 3.4. Thiết kế cơ sở dữ liệu (Database Design)
 - 3.4.1. Sơ đồ quan hệ thực thể (ERD)
 - 3.4.2. Thiết kế chi tiết các bảng (Schema)
- 3.5. Thiết kế giao diện và trải nghiệm người dùng (UI/UX)

CHƯƠNG 4: TRIỂN KHAI CÁC TÍNH NĂNG CỐT LÕI CỦA SMART SUMMARIZER

- 4.1. Triển khai lõi tóm tắt AI: Tích hợp Groq API và Logic Persona tùy chỉnh
- 4.2. Xây dựng hệ thống xác thực và quản lý lịch sử với Supabase và RLS
- 4.3. Triển khai tính năng nhập liệu đa dạng: Speech-to-Text và tóm tắt từ URL
- 4.4. Phát triển khả năng tổ chức và tìm kiếm: Từ thư mục đến Semantic Search
- 4.5. Hiện thực hóa các tính năng cộng tác và tích hợp Workflow

CHƯƠNG 5: KIỂM THỬ, ĐÁNH GIÁ VÀ TRIỂN KHAI SMART SUMMARIZER

- 5.1. Quy trình và kịch bản kiểm thử cho các tính năng chính
- 5.2. Đánh giá trải nghiệm người dùng trên giao diện Smart Summarizer
- 5.3. Đánh giá hiệu quả của lõi AI: Chất lượng tóm tắt và độ chính xác tìm kiếm
- 5.4. Thảo luận về các thách thức trong quá trình phát triển Smart Summarizer
- 5.5. Quy trình Triển khai Smart Summarizer lên nền tảng Vercel

KẾT LUẬN

TÀI LIỆU THAM KHẢO

PHỤ LỤC

- Phụ lục A: Hướng dẫn cài đặt và sử dụng
- Phụ lục B: Một số đoạn mã nguồn quan trọng
- Phụ lục C: Cấu hình chi tiết các dịch vụ (Supabase, Google OAuth)