

**BÁO CÁO TÌNH HÌNH THỰC HIỆN**  
**ĐỀ TÀI KHÓA LUẬN/ THỰC TẬP/ THỰC TẬP DỰ ÁN TỐT NGHIỆP**  
(Bảo vệ tháng 04/2026)

**1. Thông tin sinh viên và đề tài**

MSSV – Họ và tên sinh viên:

[1]22127177 – Mai Trần Nguyễn Khang

[2]22127274 – Phan Nguyễn Tuấn Minh

Hội đồng bảo vệ: HỘI ĐỒNG HỆ THỐNG THÔNG TIN

Mã đề tài: ĐA\_T426\_HTTT02

Tên đề tài thực hiện: Xây dựng hệ thống tự động hóa hoạt động marketing dựa trên trí tuệ nhân tạo

Giảng viên hướng dẫn: PGS.TS. Lê Nguyễn Hoài Nam

**2. Tình hình thực hiện và kết quả đạt được**

**2.1 Tiến độ và nội dung công việc đã thực hiện**

STT	Công việc	Nội dung – kết quả đạt được	Mức độ hoàn thành (%)
1	Khảo sát – thu thập yêu cầu/ tổng quan nghiên cứu	Khảo sát thị trường Content Marketing tại doanh nghiệp và agency; phân tích nhu cầu thực tế trong việc tự động hóa sáng tạo nội dung, lập lịch và phân tích hiệu quả. Nghiên cứu các công trình liên quan về AI Marketing, LLM, NLP và các nền tảng MarTech hiện có	100%
2	Phân tích bài toán/ mô hình hóa	Phân tích bài toán Content Marketing thành các mô-đun chức năng: tạo ý tưởng, tạo nội dung, lập lịch đăng bài, quản lý	80%

		chiến dịch và tư vấn chiến lược. Xây dựng sơ đồ use case, kiến trúc tổng thể và luồng xử lý dữ liệu của hệ thống.	
3	Thiết kế phương pháp/ thuật toán/ hệ thống	Thiết kế kiến trúc hệ thống TiTin theo mô hình client-server; thiết kế các mô-đun AI gồm LLM cho tạo nội dung, tóm tắt nội dung tài liệu; thiết kế cơ sở dữ liệu và sơ đồ hệ thống tổng quát.	80%
4	Triển khai ban đầu (lập trình/ mô phỏng/ xây dựng mô hình)	Thiết kế giao diện người dùng bằng Figma và thực hiện thực hóa lên Website; xây dựng các chức năng cốt lõi gồm tạo ý tưởng, tạo bài viết tự động, xử lý tài liệu để trích xuất thông tin và tự động điền dữ liệu (document analysis & autofill); triển khai chức năng đăng bài cơ bản.	70%
5	Thử nghiệm ban đầu – đánh giá sơ bộ	Thử nghiệm tạo bài viết ngay trên giao diện dựa theo các dữ liệu được nhập đầu vào. Về sơ bộ, các bài viết đã được tạo thành công dựa trên thông tin mà người dùng nhập đầu vào	70%
6	Viết báo cáo	Lên dàn ý cho báo cáo; phân giới thiệu; các sơ đồ hệ thống	40%

## 2.2 Các hoạt động học thuật liên quan đến đề tài

Không có

## 3. Khó khăn gặp phải và hướng khắc phục

Khó khăn:

- Bài toán Content Marketing có phạm vi rộng, liên quan đến nhiều khía cạnh nghiệp vụ và kỹ thuật AI khác nhau, gây khó khăn trong việc xác định ranh giới nghiên cứu phù hợp.
- Khó đưa ra thang đo đánh giá độ hiệu quả của bài viết.
- Hệ thống tích hợp nhiều mô-đun, đòi hỏi việc lập trình phải có kiến trúc hiệu quả.

Giải pháp đã thực hiện:

- Thu hẹp phạm vi nghiên cứu, tập trung vào các bài toán cốt lõi: tạo bài viết, lập lịch để hoàn thiện trước tính năng cơ bản.
- Chia hệ thống thành các mô-đun cụ thể để dễ phát triển.
- Thực hiện đánh giá ban đầu dựa trên phản hồi của người dùng thực tế. Chuẩn bị kế hoạch thu thập dữ liệu và đưa ra thang đo đánh giá cho bài toán.

**Kế hoạch thực hiện trong thời gian tiếp theo** (*đề nghị ghi rõ nội dung công việc*)

TT	Công việc thực hiện	Thời điểm thực hiện
1	Hoàn thiện các nội dung còn lại gồm:	
1.1	Triển khai mô-đun web scraping và tự động trích xuất thông tin từ website	Tháng 1
1.2	Tiếp tục hoàn thiện xây dựng mô-đun quản lý và tự động hóa chiến dịch Content Marketing	Tháng 1
1.3	Thực hiện kiểm thử, chọn độ đo phù hợp.	Tháng 2
1.4	Tiếp tục hoàn thiện các sơ đồ dữ liệu.	Tháng 2
1.5	Thực hiện mô-đun	
2	Nghiên cứu khoa học liên quan trực tiếp đến đề tài ( <i>công bố khoa học, hội thảo, hội nghị khoa học, ...</i> )	Tháng 1
3	Viết và chỉnh sửa báo cáo	Tháng 3
4	Hoàn thiện sản phẩm để bảo vệ	Tháng 3
5	Nộp đơn đăng ký bảo vệ	Tháng 3
6	Bảo vệ đề tài tốt nghiệp	Tháng 4

**4. Kiến nghị, đề xuất (nếu có)**

**5. Nhận xét của giảng viên hướng dẫn** (*GVHD điền*)

.....  
 .....  
 .....  
 .....

**Giảng viên hướng dẫn**

*TP.HCM, ngày 19 tháng 01 năm 2026*  
**Nhóm sinh viên**