|  |
| --- |
| **BỘ XÂY DỰNG**  **HỌC VIỆN HÀNG KHÔNG VIỆT NAM**  **KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**      **ĐỒ ÁN CHUYÊN NGÀNH**  **CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**  **TÊN ĐỀ TÀI**  **Giảng viên hướng dẫn: ThS. Huỳnh Thanh Sơn**  **Nhóm sinh viên thực hiện: Nhóm 01**  **Lớp: 010100086403**  **TP.Hồ Chí Minh, tháng 11/2025** |

|  |
| --- |
| **BỘ XÂY DỰNG**  **HỌC VIỆN HÀNG KHÔNG VIỆT NAM**  **KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**      **ĐỒ ÁN CHUYÊN NGÀNH**  **CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**  **TÊN ĐỀ TÀI**  **Giảng viên hướng dẫn: ThS. Huỳnh Thanh Sơn**  **Nhóm sinh viên thực hiện: Nhóm 01**  **Lớp: 010100086403**  **TP.Hồ Chí Minh, tháng 11/2025** |

**Danh sách Nhóm:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Họ và tên** | **MSSV** | **Lớp** | **Ghi chú** |
| 1 | **NGUYỄN TRUNG KIÊN** | **2331540182** | **23ĐHTT04** | Nhóm Trưởng |
| 2 | **ĐOÀN THỊ BẢO TRÂN** | **2331540187** | **23ĐHTT04** | Thành viên |
| 3 | **TRẦN PHẠM MINH ĐỨC** | **2331540141** | **23ĐHTT03** | Thành viên |
| 4 | **NGUYỄN VĂN CHÍNH** | **2331540358** | **23ĐHTT06** | Thành viên |
| 5 | **NGUYỄN TẤN ĐẠT** | **2331540097** | **23ĐHTT02** | Thành viên |

|  |  |
| --- | --- |
| **Cán bộ chấm thi 1**  *(ký và ghi rõ họ tên)* | **Cán bộ chấm thi 2**  *(ký và ghi rõ họ tên)* |
| **Cán bộ chấm thi phúc khảo 1**  *(ký và ghi rõ họ tên)* | **Cán bộ chấm thi phúc khảo 2**  *(ký và ghi rõ họ tên)* |

**DANH MỤC CÁC KÝ HIỆU, CHỮ VIẾT TẮT**

[Hình 3.1: LOGO VAA 9](#_Toc209377297)

**MỤC LỤC**

[CHƯƠNG 1. GIỚI THIỆU 6](#_Toc209377435)

[1.1. Lý do chọn đề tài 6](#_Toc209377436)

[1.2. Mục tiêu đề tài 6](#_Toc209377437)

[1.3. Phạm vi đề tài 6](#_Toc209377438)

[1.4 Đối tượng nghiên cứu 6](#_Toc209377439)

[1.5. Phương pháp nghiên cứu 6](#_Toc209377440)

[1.6 Bố cục 6](#_Toc209377441)

[CHƯƠNG 2. CƠ SỞ LÝ THUYẾT 8](#_Toc209377442)

[2.1. Cơ sở lý thuyết A (ví dụ: 2.1. Framework Laravel) 8](#_Toc209377443)

[2.2. Cơ sở lý thuyết B 8](#_Toc209377444)

[2.3. Cơ sở lý thuyết C 8](#_Toc209377445)

[CHƯƠNG 3. PHÂN TÍCH HỆ THỐNG VÀ XÂY DỰNG SẢN PHẨM 9](#_Toc209377446)

[3.1. Phân tích hệ thống 9](#_Toc209377447)

[3.1.1 Tác nhân 9](#_Toc209377448)

[3.1.2 Use case 9](#_Toc209377449)

[3.2. Thiết kế cơ sở dữ liệu 9](#_Toc209377450)

[3.3. Xây dựng giao diện các chức năng sản phẩm 9](#_Toc209377451)

[3.3.1 Chức năng chi tiết sản phẩm 10](#_Toc209377452)

[KẾT LUẬN 11](#_Toc209377453)

[DANH MỤC TÀI LIỆU THAM KHẢO 12](#_Toc209377454)

[PHỤ LỤC (nếu có) 13](#_Toc209377455)

[Link GitHub 13](#_Toc209377456)

[Link Kế hoạch làm việc nhóm 13](#_Toc209377457)

**MỞ ĐẦU**

Giới thiệu tổng quan về đề tài, viết ngắn ngọn, rõ nội dung.

# CHƯƠNG 1. GIỚI THIỆU

## 1.1. Lý do chọn đề tài

Khi trình bày lý do chọn đề tài, sinh viên cần làm nổi bật mức độ cấp thiết, tầm quan trọng và/hoặc quy mô của đề tài của mình. Gợi ý cách trình bày cho sinh viên: Xuất phát từ tình hình thực tế gì, dẫn đến vấn đề hoặc bài toán gì. Vấn đề hoặc bài toán đó, nếu được giải quyết, đem lại lợi ích gì, cho những ai, còn có thể được áp dụng vào các lĩnh vực khác nữa không. Sinh viên cần lưu ý phần này chỉ trình bày lý do chọn đề tài, tuyệt đối không trình bày giải pháp.

## 1.2. Mục tiêu đề tài

Hệ thống làm gì và làm cho ai?

Kết quả cần đạt được là gì? (về hệ thống ứng dụng? về công nghệ ứng dụng)

## 1.3. Phạm vi đề tài

Nêu ra phạm vi đề tài cần thực hiện, phạm vi nghiên cứu là không gian, thời gian, lĩnh vực, … thực hiện nghiên cứu. Cần xác định phạm vi nghiên cứu để tránh đề tài thực hiện trên phạm vi quá rộng hoặc quá hẹp

## 1.4 Đối tượng nghiên cứu

Nêu ra các đối tượng cần nghiên cứu trong đề tài

## 1.5. Phương pháp nghiên cứu

Trình bày các phương pháp nghiên cứu được sử dụng như:  
+ Phương pháp thu thập thông tin: khảo sát, lập bảng hỏi, đọc tài liệu,…  
+ Phương pháp xử lí thông tin: định lượng, định tính, …  
+ Phương pháp thực nghiệm

## 1.6 Bố cục

Phần còn lại của báo cáo tiểu luận môn học này được tổ chức như sau.

Chương 2 trình bày về v.v.

Trong Chương 3, em/tôi giới thiệu về v.v.

Chú ý: Sinh viên cần viết mô tả thành đoạn văn đầy đủ về nội dung chương. Tuyệt đối không viết ý hay gạch đầu dòng. Chương 1 không cần mô tả trong phần này.

Ví dụ tham khảo mô tả chương trong phần bố cục báo cáo tiểu luận môn học: Chương 3 trình bày đóng góp chính của đề tài, đó là một nền tảng ABC cho phép khai phá và tích hợp nhiều nguồn dữ liệu, trong đó mỗi nguồn dữ liệu lại có định dạng đặc thù riêng. Nền tảng ABC được phát triển dựa trên khái niệm DEF, là các module ngữ nghĩa trợ giúp người dùng tìm kiếm, tích hợp và hiển thị trực quan dữ liệu theo mô hình cộng tác và mô hình phân tán.

# CHƯƠNG 2. CƠ SỞ LÝ THUYẾT

(Tùy theo các dạng đề tài của MÔN HỌC mà phần chương 2 sẽ có cách trình bày khác nhau. Đây là mẫu dành cho các Đề tài dạng Xây dựng các hệ thống ứng dụng. Sinh viên cần tham khảo sự hướng dẫn của giảng viên hướng dẫn Đề tài)

Sinh viên cần phải viết lời dẫn lý do chọn cơ sở lý thuyết áp dụng cho đề tài. Sau đó mới trình bày từng cơ sở lý thuyết được chọn (phải nêu được lịch sử hình thành và phát triển, khái niệm (định nghĩa), hình ảnh minh họa (nếu có), điểm mạnh, điểm yếu, v.v…)

## 2.1. Cơ sở lý thuyết A (ví dụ: 2.1. Framework Laravel)

## 2.2. Cơ sở lý thuyết B

## 2.3. Cơ sở lý thuyết C

# CHƯƠNG 3. PHÂN TÍCH HỆ THỐNG VÀ XÂY DỰNG SẢN PHẨM

(Tùy theo các dạng đề tài của MÔN HỌC mà phần chương 3 sẽ có cách trình bày khác nhau. Đây là mẫu dành cho các Đề tài dạng Xây dựng các hệ thống ứng dụng. Sinh viên cần tham khảo sự hướng dẫn của giảng viên hướng dẫn Đề tài. Tuy nhiên, ít nhất phải có 2 phần: Phân tích hệ thống và Xây dựng sản phẩm)

## 3.1. Phân tích hệ thống

**Dựa trên lý do chọn đề tài và mục tiêu đề tài đạt được (đã được trình bày ở chương 1), xác định rõ ràng hơn về các yêu cầu cần thực hiện của đề tài được chọn. Tùy theo mỗi đề tài sinh viên thực hiện theo hướng dẫn của giảng viên hướng dẫn đề tài.**

### 3.1.1 Tác nhân

**…..**

### 3.1.2 Use case

****

Hình 3.1: LOGO VAA

**…..**

## 3.2. Thiết kế cơ sở dữ liệu

## 3.3. Xây dựng giao diện các chức năng sản phẩm

**(Phần Xây dựng giao diện cho các chức năng trong hệ thống tùy theo mỗi đề tài sẽ mà phân ra từng mục nhỏ khác nhau theo tác nhân hệ thống)**

**Lưu ý cách trình bày trong phần trình bày thiết kế giao diện:**

**Phải có tên chức năng của giao diện**

**Chức năng giúp người dùng thực hiện công việc gì, giải thích chức năng giao diện**

**Đặt tên hình cho chức năng, để làm danh mục hình, đặt đúng cứu pháp theo quy định.**

### 3.3.1 Chức năng chi tiết sản phẩm

**Hình giao diện kết quả**

**Mô tả chức năng**

**Cách xử lý chức năng:**

**Chụp code chính xử lý**

**….**

**3.3.3 ….**

**….**

# KẾT LUẬN

**- Ý 1: Thể hiện Kết luận đề tài làm được gì**

Sinh viên so sánh kết quả nghiên cứu hoặc sản phẩm của mình với mục tiêu đã đề ra hoặc sản phẩm tương tự.

Sinh viên phân tích trong suốt quá trình thực hiện Thực tập tốt nghiệp, mình đã làm được gì, chưa làm được gì, các đóng góp nổi bật là gì, và tổng hợp những bài học kinh nghiệm rút ra nếu có.

* **Ý 2: Thể hiện Hướng phát triển**

Trong phần này, trên cơ sở những gì chưa làm được trong đề tài này hoặc làm được nhưng chưa tối ưu, sinh viên trình bày định hướng công việc trong tương lai để hoàn thiện hoặc nâng cấp cải tiến sản phẩm hoặc nghiên cứu của mình.

Trước tiên, sinh viên trình bày các công việc cần thiết để hoàn thiện các chức năng/nhiệm vụ đã làm. Sau đó sinh viên phân tích các hướng đi mới cho phép cải thiện và nâng cấp các chức năng/nhiệm vụ đã làm.

# DANH MỤC TÀI LIỆU THAM KHẢO

(Tạo tài liệu tham khảo tự động, xem hướng dẫn)

Tài liệu tham khảo (bao gồm cả tên Website): sử dụng hình thức trích dẫn tài liệu tham khảo phổ biến sau đây:

- IEEE (Institute of Electrical and Electronics Engineers): thường áp dụng cho lĩnh vực kĩ thuật, khoa học máy tính, công nghệ thông tin.

**Ví dụ:**

[1] Ui-Jeong Lee, Sang-Jun Ahn , Dong-Young Choi, Sang-Min Chin and Dae-Sung Jang (2023) Airspace Designs and Operations for UAS Traffic Management at Low Altitude, Aerospace, 10(9):737. DOI: 10.3390/aerospace10090737

[2] Pedro Maristany de las Casas, Antonio Sedeño-Noda, Ralf Borndörfer (2021) An Improved Multiobjective Shortest Path Algorithm, Computers & Operations Research, Volume 135, pp. 424-449. DOI: 10.1016/j.cor.2021.105424

# PHỤ LỤC (nếu có)

## Link GitHub

## Link Kế hoạch làm việc nhóm