

**ĐẠI HỌC QUỐC GIA TP. HỒ CHÍ MINH**  
**TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**

□ □ □ □ □



**TÊN ĐỀ TÀI (CHỮ IN HOA, TỐI ĐA 3 DÒNG)**

Nhóm ...			
Sinh viên thực hiện: (KHÔNG ghi GVHD) – Ghi bị trừ			
STT	Họ tên	MSSV	Ngành
1		15123789	CNTT
2			
3			

**TP. HỒ CHÍ MINH – 12/2022**

## 1. **GIỚI THIỆU (Tiêu đề Heading 1) (KHÔNG nên đặt tên lại)**

Viết 10 dòng, hoặc nửa trang.

Câu hỏi kiểm nghiệm:

- o Đề tài này là gì? Hoặc, Làm cái gì?
- o Làm như thế nào? => công cụ, giải pháp, thuật toán áp dụng, ...
- o Tóm tắt kết quả đạt được?
- o Do là đồ án nên SV không cần trả lời câu hỏi Tại sao làm đề tài này?

**Cam kết minh bạch đề tài và bộ dữ liệu. Nếu không làm rõ các thông tin về bộ dữ liệu, đề tài thì sẽ bị điểm trừ (GV sẽ hướng dẫn kỹ trên lớp):**

Anh/chị tham khảo các ý sau và viết lại thành đoạn các ý cho phù hợp với tình hình đề tài anh/chị chọn thực hiện.

- Bộ dữ liệu phân tích tự thu thập tại ... [1] ghi vào tài liệu tham khảo.
- Bộ dữ liệu phân tích được tham khảo tại ... [1], [2] ghi vào tài liệu tham khảo.
- Bộ dữ liệu và đề tài do nhóm tự phân tích thiết kế và không dựa trên đề tài nào khác.
- Bộ dữ liệu, đề tài có sử dụng/tham khảo dự án mẫu ... [1], [2] (Nộp minh chứng code dự án mẫu).
- Bộ dữ liệu, đề tài đã từng làm đồ án môn học môn ... điểm ...
- Đề tài này/bộ dữ liệu này được dùng làm đồ án môn học môn ... trong học kỳ ...

Trong đề tài này, chúng tôi đã sử dụng đề tài mẫu/bộ dữ liệu ..... (Nhớ nộp code/nguồn: ...) [1]. Trong đó, chúng tôi đã xây dựng thêm... Còn không thì sao?

## 2. **MÔ TẢ BỘ DỮ LIỆU (BẮT BUỘC)**

Giới thiệu tóm tắt lại bộ dữ liệu. Sau đó, nhắc lại một lần nữa về bộ dữ liệu tự thu thập hay tham khảo.

Bộ dữ liệu phân tích tự thu thập tại ... [1] ghi vào tài liệu tham khảo.

Bộ dữ liệu phân tích được tham khảo tại ... [1] ghi vào tài liệu tham khảo.

**Phải mô tả dataset, giải thích các feature (khoảng tối đa 1 trang)**

Phải có mô tả dataset trước khi tiến hành phân tích. Nếu là dataset tự thu thập thì phải trình bày phương pháp thu thập.

Gợi ý: Trình bày mô tả ý nghĩa các biến/cột dữ liệu. Thống kê ban đầu bộ dữ liệu có bao nhiêu cột, dòng? Bao nhiêu biến phân loại, biến số? Trình bày các thống kê khác (số lượng khuyết) liên quan bộ dữ liệu. Có thể áp dụng trình bày dạng bảng.

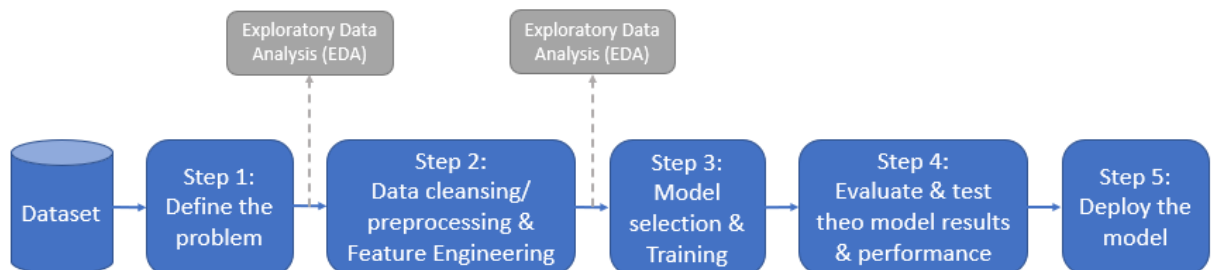
Gợi ý tham khảo các nguồn dữ liệu

- Kaggle. Link: <https://www.kaggle.com/datasets>
- KDnuggets. Link: <https://www.kdnuggets.com/datasets/index.html>
- UCI. Link: <https://archive.ics.uci.edu/ml/datasets.php>
- World Bank. Link: <https://www.worldbank.org/>
- WHO. Link: <https://www.who.int/data>
- Chợ tốt. Link: <https://www.chotot.com/>

### 3. PHƯƠNG PHÁP PHÂN TÍCH (Có thể đặt lại nội dung tiêu đề)

Phương pháp phân tích, có thể tiếp cận theo các cách sau

- Khuyến nghị tiếp cận theo quy trình hoặc các bước thực hiện phân tích dữ liệu đã được học. Hình:



Hình 1. Quy trình PTDL.

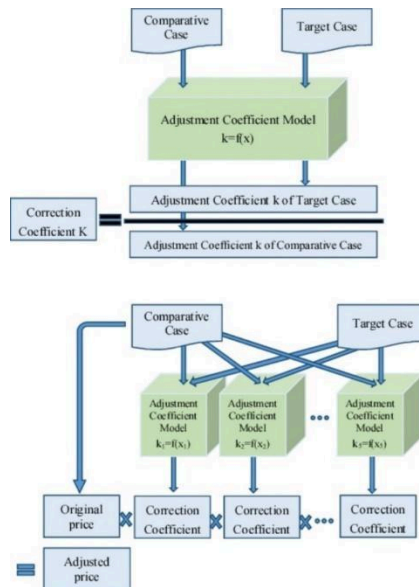
Chú ý: Anh/chị vẽ hình đúng với quy trình các bước mà anh chị đã thực hiện đề tài. Hình trên chỉ mang tính chất tham khảo. **Không dùng lại hình trên.**

- **Hoặc, theo style:**

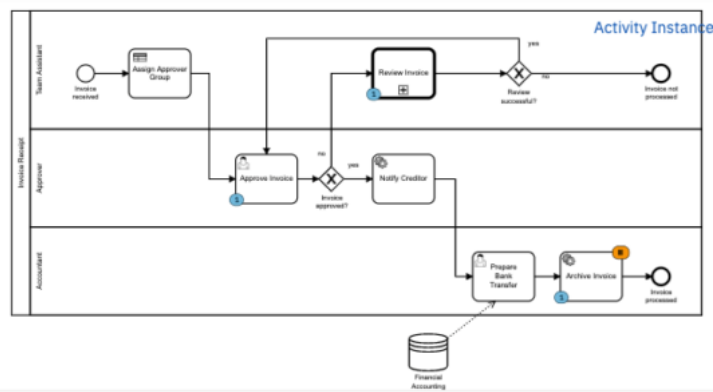
- o 1. Phương pháp (Methodology)
- o 2. Thiết kế thực nghiệm (Empirical design)
- o 3. Kết quả thực nghiệm (Empirical results)

- **Hoặc, theo phương pháp, hoặc style khác.**

- Nên có một hình thể hiện các bước thực hiện cả quá trình. Ví dụ:



Hình 2. Quy trình abc. Hình vừa phải không quá lớn hoặc quá nhỏ.



Hình 3. Quy trình abc. Hình vừa phải không quá lớn hoặc quá nhỏ.

### 3.1. Tiêu đề Heading 2

Nội dung đoạn văn dùng Style BT

- Gạch đầu dòng này dùng Style G1.

### 3.2. Tiêu đề Heading 2

## 4. PHÂN TÍCH THĂM DÒ/SƠ BỘ (gợi ý)

Trình bày các phát hiện chính, không bắt buộc trình bày hết kết quả phân tích thăm dò các biến. Trình bày các biến quan trọng đã chọn lọc lại.



Hình x. ....

Giải thích:

## 5. KẾT QUẢ PHÂN TÍCH (gợi ý)

## 6. CHỈNH SỬA SAU BÁO CÁO

Style viết báo cáo

## 7. KẾT LUẬN

Tóm tắt lại quá trình và kết quả hiện có.

Tóm tắt kết quả đạt được? Hạn chế?

Viết 10 dòng, hoặc nửa trang.

**Sinh viên trình bày không quá 10 trang cho tổng cộng 3 phần:**

**Giới thiệu.**

**Nội dung.**

**Kết luận.**

**(Không tính số trang tài liệu tham khảo)**

**Chú ý:**

- Tại footer của báo cáo, nếu Họ tên SV dài có thể ghi tắt.  
Ví dụ: Nguyễn Thị Thu Trang => Nguyễn T.T. Trang, hoặc N.T.T. Trang
- Nếu nhóm nhiều thành viên, không đủ chỗ ghi tên tại footer thì có thể không cần ghi.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

*Chú ý: Đây là cách viết TLTK không đúng chuẩn. KHÔNG dùng định dạng này vào khóa luận tốt nghiệp và môn học khác.*

[1] Họ và tên tác giả 1, Họ và tên tác giả 2, ..., Tên bài tham khảo, năm.

[2] Tên trang web. Link: <http:abc.com.vn> (Ngày truy cập). Đối với tài liệu online hạn chế/ko ghi vào tài liệu tham khảo các blog công nghệ, wikipedia, facebook, youtube, mạng xã hội...

Trình bày không đúng style TLTK – 1 điểm.



## PHỤ LỤC PHÂN CÔNG NHIỆM VỤ

ST T	Thành viên	Nhiệm vụ
1		
2		
3		

**(Chú ý: Ghi rõ từng nhiệm vụ chi tiết của mỗi thành viên).**

Khi làm bài thu hoạch SV phải thực hiện đúng các quy định sau:

1. Sử dụng đúng Template này. Không đúng thì **– 2 điểm**.
2. Trình bày đề tài tối thiểu là 05 trang và tối đa là 10 trang A4
  - Không tính Trang Bìa, và Phụ lục phân công công việc trong template.
  - Phụ lục code
3. Copy y chơn trên Internet thì gọi là đạo văn và **nhận 0 điểm** cho bài thu hoạch.
4. Nộp đúng hạn theo thông báo của GV.
5. SV đầu tiên trong danh sách đăng ký sẽ phụ trách nộp.
6. **Không trình bày code** trong nội dung bài thu hoạch. Nếu muốn thì trình bày tại phụ lục.

Sản phẩm:

1. File word (thêm pdf) báo cáo, **ko in ra**, nộp file mềm.
2. Code Demo kết quả.
3. Slide thuyết trình.
4. Bộ dữ liệu