

HƯỚNG DẪN VIẾT NỘI DUNG BÁO CÁO

Hướng dẫn sau đây chỉ là gợi ý để sinh viên tham khảo để viết nội dung báo cáo đồ án, bài tập lớn...

Quy định chung:

1. Không được có lỗi chính tả.
2. Văn bản cần căn chỉnh đầy đủ, đúng quy định.
3. Đảm bảo thứ tự các phần.
4. Tham khảo ở đâu, trích dẫn ở đấy.

LỜI CẢM ƠN

Viết ngắn gọn, căn chỉnh đầy đủ (đặc biệt căn lề hai bên, dẫn dòng, dẫn đoạn), có ký tên bên dưới.

LỜI NÓI ĐẦU

Viết khoảng 1.5 trang, bao gồm 4 phần:

- Giới thiệu tổng quan (phần này giới thiệu rộng, có thể viết về công nghệ thông tin, học máy (nếu đề tài có), nhận dạng (nếu đề tài có), thương mại điện tử (nếu làm website bán hàng), trí tuệ nhân tạo (nếu đề tài có),...
- Giới thiệu về đề tài: phần này nói về đề tài gồm: đề tài này làm về cái gì, tại sao lại làm đề tài này, tính ứng dụng,...
- Giới thiệu các chương (mỗi chương nên dành 2-3 dòng để giới thiệu): ví dụ:

Báo cáo được chia thành 4 chương như sau:

Chương 1. Khảo sát hệ thống: Nội dung của chương trình bày chi tiết về các bước khảo sát hệ thống website bán hàng điện tử trực tuyến với các phần khảo sát hiện trạng, các yêu cầu về chức năng và phi chức năng của hệ thống.

Chương 2. Phân tích thiết kế hệ thống. Chương này được dành để trình bày ...

- Câu kết: Qua đề tài này em rút ra được điều gì, em hy vọng gì ở báo cáo này, đề tài mang lại điều gì (cho em và cho các đối tượng khác).

CHƯƠNG 1

CHƯƠNG 1. KHẢO SÁT HỆ THỐNG (nếu đề tài web)

Chương 1 cần giới thiệu được một số vấn đề chính như: Tôi làm đề tài gì, tại sao tôi làm đề tài này (tính cấp thiết), tôi làm cho ai (giới thiệu về khách hàng)... Tuy nhiên, ba phần sau là không thể thiếu và cần viết thật chi tiết:

- Khảo sát hiện trạng: Nêu chi tiết hiện trạng của hệ thống hiện tại (tức hệ thống khi chưa có website của tôi). Ví dụ: giới thiệu về cơ cấu tổ chức của khách hàng, các đối tượng liên quan (ví dụ: kế toán, nhân viên bán hàng, chủ cửa hàng, người quản lý,...); Các nghiệp vụ thường xuyên (là các công việc hàng ngày của các đối tượng (ví dụ: nhập hàng, xuất hàng, bảo hành,...); Các nghiệp vụ định kỳ (ví dụ: Xử lý hàng tồn, in báo cáo, thống kê,...).

- Yêu cầu về chức năng: Phần này nêu rõ: Khách hàng cần gì ở một website (tức website mà tôi sẽ làm cho họ) về mặt chức năng. Phần này mô tả chi tiết các YÊU CẦU VỀ CHỨC NĂNG website của khách hàng, có thể lập bảng.

- Yêu cầu phi chức năng: Phần này nêu rõ: Khách hàng có những yêu cầu phi chức năng gì về website (ví dụ: giao diện thân thiện, xử lý dữ liệu lớn, các báo cáo phải theo mẫu của Bộ tài Chính,...).

CHƯƠNG 1. TỔNG QUAN VỀ BÀI TOÁN ABC (nếu làm đề tài công nghệ)

Chương này cần giới thiệu được bài toán mà tôi sẽ làm trong báo cáo này. Ví dụ đề tài về “Nhận dạng biển số xe qua ảnh bằng mô hình mạng nơ ron tích chập”, thì chương 1. Tổng quan về bài toán nhận dạng biển số xe qua ảnh. Trong đó cần nêu được chi tiết bài toán (gồm Input, Output, các ràng buộc).

Để viết được chương này một cách hoàn chỉnh, hãy chú ý kỹ thuật viết: Viết từ ngoài vào trong, từ xa về gần, từ tổng quan tới chi tiết. Ví dụ:

- 1.1. Tổng quan về nhận dạng
- 1.2. Mạng nơ ron tích chập và bài toán nhận dạng (chỉ tổng quan)
- 1.3. Bài toán nhận dạng biển số xe qua ảnh
 - Giới thiệu bài toán
 - Mô tả chi tiết đầu vào, đầu ra bài toán
 - Các khó khăn, thách thức của bài toán
 - Các miền ứng dụng của bài toánCó thể minh họa bằng hình ảnh, sơ đồ cho sinh động.

CHƯƠNG 1. TỔNG QUAN VỀ TRÒ CHƠI ĐIỆN TỬ (nếu làm đề tài game)

Chương này giới thiệu thông quan về trò chơi điện tử và có thể giới thiệu luôn về game mà tôi sẽ làm trong báo cáo này.

Về trò chơi điện tử, có 1 số gợi ý để viết:

- Tình hình phát triển của trò chơi điện tử
- Các công nghệ liên quan tới phát triển trò chơi điện tử.
- Công cụ phát triển trò chơi điện tử (ví dụ tôi làm bằng unity thì giới thiệu về unity).

Về game mà tôi sẽ làm trong báo cáo này, có 1 số gợi ý:

- Giới thiệu tổng quan về game ABC (ABC là game tôi làm trong báo cáo này).
- Giới thiệu về một số yêu cầu chức năng game

CHƯƠNG 1. TỔNG QUAN VỀ KIỂM THỬ PHẦN MỀM (nếu làm đề tài kiểm thử).

Chương này viết về tổng quan của kiểm thử phần mềm. Nội dung chương phải nêu bật được một số nội dung chính:

- Quy trình sản xuất phần mềm
- Quy trình đảm bảo chất lượng phần mềm
- Kiểm thử phần mềm và quy trình kiểm thử
- Các chiến lược kiểm thử
- ...

CHƯƠNG 2

CHƯƠNG 2. PHÂN TÍCH THIẾT KẾ HỆ THỐNG (nếu làm về web)

Chương này mô tả chi tiết toàn bộ kết quả phân tích thiết kế hệ thống bao gồm:

- Phân tích Usecase
 - o Sơ đồ Usecase tổng quát: vẽ một sơ đồ UC tổng quát cho toàn hệ thống với các UC và tất cả các tác nhân.
 - o Sơ đồ Usecase phân rã cho chức năng abc: chú ý chỉ phân rã những UC phức tạp, UC chính. Chú ý mô tả chi tiết các uc.
- Các biểu đồ trình tự/ hoạt động/ lớp.
- Thiết kế cơ sở dữ liệu:
 - o Phần này trình bày toàn bộ các bảng, các thuộc tính trong CSDL.
 - o Phần chi tiết các bảng: Mỗi table mô tả trong 1 bảng gồm stt, tên thuộc tính, kiểu thuộc tính, mô tả...
- Thiết kế giao diện:
 - o Một số mẫu giao diện chính.

CHƯƠNG 2. ABC BẢNG XYZ (nếu làm về công nghệ)

Chương này giới thiệu về PHƯƠNG PHÁP để giải quyết bài toán ABC. Trong đó, nên giới thiệu một số phương pháp hiện có. Mỗi phương pháp nên mô tả phương pháp, thuật toán/ mô hình và lấy ví dụ/ hình ảnh để minh họa cho sinh động.

Chương này phần chính là giới thiệu về phương pháp xyz mà tôi sẽ sử dụng trong báo cáo. Trong số các phương pháp giới thiệu, có phương pháp xyz. Với xyz, cần giới thiệu chi tiết hơn các phương pháp khác.

Như vậy: đề mục của chương có thể đánh theo tên các phương pháp.

CHƯƠNG 2. THIẾT KẾ GAME (nếu làm về game)

Chương này được dành để viết về nội dung thiết kế game. Không giống như website, game không chú trọng tới phân tích UC, các biểu đồ UML. Game chú trọng tới các thiết

kể đặc thù như: thiết kế kịch bản game, thiết kế nhân vật, thiết kế bối cảnh, thiết kế giao diện game...

CHƯƠNG 2. KIỂM THỬ ... BẢNG ... (nếu làm về kiểm thử)

Chương này giới thiệu về công cụ kiểm thử sẽ sử dụng trong báo cáo. Tùy theo công cụ mà sinh viên viết như thế nào. Có thể giới thiệu các chức năng của công cụ, các quy trình kiểm thử khi sử dụng công cụ, lấy ví dụ chi tiết về việc sử dụng công cụ.

CHƯƠNG 3

CHƯƠNG 3. MỘT SỐ KẾT QUẢ (nếu làm web, game)

Chương này có thể giới thiệu một chút về công cụ mà sinh viên sử dụng để cài đặt website/ game, nhưng phần chính vẫn là giới thiệu kết quả. Chú ý 1 số cách trình bày sau:

- Chụp ảnh màn hình của sản phẩm. Căn, cắt hình cho chuẩn, không làm vỡ hình, hình phải rõ nét và đẹp.
- Sau mỗi hình cần có phần văn bản giới thiệu: đây là hình gì, người dùng sẽ thao tác như thế nào trên giao diện này.
- Tất cả các hình đều có Hình x.x. Tên hình ở phía dưới của hình.

CHƯƠNG 3. MỘT SỐ KẾT QUẢ THỰC NGHIỆM (nếu làm đề tài công nghệ)

Chương này trình bày chi tiết về kết quả THỰC NGHIỆM của báo cáo:

- Giới thiệu về dữ liệu thực nghiệm: phần này nêu rõ thực nghiệm trên dữ liệu nào (tự tạo hay lấy ở đâu – nguồn), lập bảng mô tả dữ liệu: tên dữ liệu, số bản ghi, số thuộc tính, số lớp,....
- Quy trình thực nghiệm: phần này nêu rõ các bước của quá trình thực nghiệm (có thể vẽ sơ đồ quy trình cho sinh động): ví dụ bước 1. Tiền xử lý dữ liệu, Bước 2. Tạo tập train và tập test, Bước 3. Huấn luyện mô hình,...
- Các tham số được thiết lập như nào (nếu có tham số), thực nghiệm trên môi trường gì (máy tính cấu hình như nào, phần mềm gì, phiên bản,...).
- Một số kết quả số: phần này có thể trình bày gồm 4 phần nhỏ như sau:
 - o Kết quả chạy theo các bước (chụp màn hình)
 - o Kết quả tổng hợp: sinh viên cần tổng hợp kết quả thực nghiệm để lập thành bảng kết quả.
 - o Vẽ đồ thị minh họa kết quả: sinh viên nên vẽ đồ thị các kết quả thực nghiệm cho sinh động và người đọc dễ theo dõi.
 - o Bình luận về kết quả: Cần nêu rõ kết quả thực nghiệm cho thấy điều gì, qua kết quả đó ta rút ra điều gì...Phản bình luận nên làm ở sau cùng.

CHƯƠNG 3. KIỂM THỬ xyz BẢNG abc (nếu làm về kiểm thử).

Chương này dành để mô tả về quá trình sử dụng công cụ kiểm thử abc để kiểm thử một phần mềm xyz thực tế. Trong đó, sinh viên phải trình bày được quy trình kiểm thử THỰC TẾ sẽ sử dụng để kiểm thử xyz; kết quả kiểm thử, có thể chụp hình ảnh, vẽ sơ đồ minh họa cho kết quả kiểm thử.

Phản bình luận về kết quả: Mỗi kết quả (hoặc sau cùng) cần có phản bình luận thể hiện được: qua hình ảnh/ kết quả này ta thấy điều gì, rút ra được điều gì...

CHƯƠNG 4

CHƯƠNG 4. XÂY DỰNG HỆ THỐNG X (dành cho đề tài công nghệ)

Nếu đề tài về công nghệ có xây dựng một phần mềm demo, thì có chương 4 này.

Chương 4. Giới thiệu về:

- Công cụ xây dựng phần mềm demo
- Các bước xây dựng phần mềm demo
- Phân tích/ thiết kế phần mềm demo (có thể làm sơ đồ UC, các sơ đồ khác, thiết kế Data base, giao diện,...). Tuy nhiên không cần làm quá chi tiết như đề tài web, do đề tài loại này đã chú trọng hơn vào phần thực nghiệm.
- Kết quả đạt được:
 - o Chụp ảnh màn hình của sản phẩm. Căn, cắt hình cho chuẩn, không làm vỡ hình, hình phải rõ nét và đẹp.
 - o Sau mỗi hình cần có phần văn bản giới thiệu: đây là hình gì, người dùng sẽ thao tác như thế nào trên giao diện này.
 - o Tất cả các hình đều có Hình x.x. Tên hình ở phía dưới của hình.

KẾT LUẬN

Phần này viết như 1 bài văn. Không đánh chỉ mục. Nội dung cần nêu rõ được:

- Tôi làm gì ở đây
- Tôi đã làm được gì.
- Tôi chưa làm được gì
- Tôi sẽ làm gì tiếp.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

Tài liệu tham khảo phải soạn đúng định dạng:

Tài liệu tham khảo là bài báo/ sách ...

[1]. Tên tác giả: Tên tài liệu. Nhà xuất bản, năm xuất bản.

Ví dụ:

[1]. Le Thi, H.A., Nguyen, M.C.: DCA based algorithms for feature selection in multi-class support vector machine. Annals of Operations Research, 2017.

Tài liệu tham khảo là một website:

[1]. Website về cái gì. URL: , lần truy cập gần nhất.

Ví dụ:

[1]. Website hướng dẫn viết code bằng Python. URL: <https://www.w3schools.com>. Lần truy cập gần nhất ngày: 13/11/2023.