(BM03)

**QUY CÁCH CHUNG CỦA BÁO CÁO TIỂU LUẬN,**

**BÀI TẬP LỚN, ĐỒ ÁN/DỰ ÁN**

**I. CẤU TRÚC BÁO CÁO**

***1. Phần mở đầu***

Mô tả tổng quát chủ đề nghiên cứu, bao gồm các nội dung: tóm lược ý tưởng và chủ đề nghiên cứu (Tại sao phải học theo chủ đề này); xác định nội dung học tập; các kiến thức, kỹ năng đã có để thực hiện chủ đề nghiên cứu; các kiến thức, kỹ năng then chốt phải học trong chủ đề nghiên cứu để đạt được mục tiêu/chuẩn đầu ra của học phần.

***2. Phần kết quả nghiên cứu***

- Trình bày những nhiệm vụ, công việc chính khi thực hiện Tiểu luận, Bài tập lớn, Đồ án/Dự án và kết quả đạt được.

- Mô tả sản phẩm nghiên cứu theo chủ đề được giao trong quá trình thực hiện Tiểu luận, Bài tập lớn, Đồ án/Dự án, bao gồm:

+ Tên sản phẩm

+ Xác định hình thức sản phẩm. Ví dụ: sản phẩm dự án là vật thật hoặc lý thuyết,…

+ Cấu trúc, nội dung của sản phẩm. Ví dụ: sản phẩm dự án là « Bài báo khoa học » thì trình bày theo cấu trúc và nội dung sau: Tên bài báo, tên tác giả, đơn vị công tác, tóm tắt, từ khóa, đặt vấn đề, nội dung, kết luận, danh mục tài liệu tham khảo.

***3. Phần kiến thức lĩnh hội và bài học kinh nghiệm***

- Trình bày những kiến thức và kỹ năng học được thông qua thực hiện Tiểu luận, Bài tập lớn, Đồ án/Dự án.

- Những chuẩn đầu ra của học phần đã đạt được trong quá trình thực hiện Tiểu luận, Bài tập lớn, Đồ án/Dự án.

- Những bài học kinh nghiệm được rút ra sau khi kết thúc Tiểu luận, Bài tập lớn, Đồ án/ Dự án

- Những đề xuất với giảng viên giảng dạy sau khi thực hiện Tiểu luận, Bài tập lớn, Đồ án/Dự án. Ví dụ: xác định về tính khả thi của chủ đề nghiên cứu; tính vừa sức đối với kiến thức, kỹ năng, kinh nghiệm đã có; những thuận lợi, khó khăn trong quá trình nghiên cứu.

**II. HÌNH THỨC TRÌNH BÀY**

Báo cáo Tiểu luận, Bài tập lớn, Đồ án/Dự án được trình bày ngắn gọn, rõ ràng, không được tẩy xoá, có đánh số trang. Bìa báo cáo Tiểu luận, Bài tập lớn, Đồ án/Dự án đóng bìa cứng, chữ đủ dấu tiếng việt (xem tại mục 6)

**1. Trình bày trang in của quyển báo cáo**

Báo cáo Tiểu luận, Bài tập lớn, Đồ án/Dự án sử dụng chữ (Times New Roman) **cỡ 14 của hệ soạn thảo Microsoft Word** hoặc tương đương; mật độ chữ bình thường, không được nén hoặc kéo dãn khoảng cách giữa các chữ; **dãn dòng đặt ở chế độ 1,5 lines; lề trên 2,5 cm; lề dưới 2 cm; lề trái 3,5 cm; lề phải 2 cm. Số trang được đánh ở giữa, phía trên đầu mỗi trang giấy.** Nếu có bảng biểu, hình vẽ trình bày theo chiều ngang khổ giấy thì đầu bảng là lề trái của trang.

Tiểu luận, Bài tập lớn, Đồ án/Dự án được in trên một mặt giấy trắng kh**ổ A4 (210 x 297 mm).**

**2. Đánh số mục và tiểu mục**

Các mục của báo cáo Tiểu luận, Bài tập lớn, Đồ án/Dự án được trình bày và đánh số thành nhóm số, nhiều nhất gồm bốn chữ số với số thứ nhất chỉ số phần (ví dụ 1.1.2.1 chỉ tiểu mục 1, nhóm tiểu mục 2, mục 1, phần1 ).

**3. Viết tắt**

Không lạm dụng việc viết tắt trong báo cáo Tiểu luận, Bài tập lớn, Đồ án/Dự án. Chỉ viết tắt những từ, cụm từ hoặc thuật ngữ được sử dụng nhiều lần trong báo cáo. Không viết tắt những cụm từ dài, những mệnh đề; không viết tắt những cụm từ ít xuất hiện trong báo cáo. Nếu cần viết tắt những từ, thuật ngữ, tên các cơ quan, tổ chức... thì được viết tắt sau lần viết thứ nhất có kèm theo chữ viết tắt trong ngoặc đơn. Nếu báo cáo Tiểu luận, Bài tập lớn, Đồ án/Dự án có nhiều chữ viết tắt thì phải có bảng danh mục các chữ viết tắt (xếp theo thứ tự ABC) ở phần đầu của báo cáo.

**4. Mục lục**

Hình sau là ví dụ minh họa bố cục của báo cáo Tiểu luận, Bài tập lớn, Đồ án/Dự án qua trang mục lục.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **MỤC LỤC** | | |
|  |  | |
| Danh mục các ký hiệu, các chữ viết tắt | Trang | |
|  |  | |
| PHẦN 1: MỞ ĐẦU……………………………………  ĐẦUĐẦU…………………………………………….  1. | | Trang Trang |
| 1………………………………………………………… |  | |
| 1.1………………………………………………………. |  | |
| …………………………………………………………………………………………  ……………………  …………………… |  | |
| PHẦN 2: KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU  ………………………………… | Trang | |
| 2.1…………………………………………………. |  | |
| 2.2……………………………………………………… |  | |
| ………………………………………………………….  PHẦN 3: KẾT LUẬN VÀ BÀI HỌC KINH NGHIỆM  3.1……………………………………………………….  3.1……………………………………………………….  …………………………………………………………. | Trang | |
|  |  | |
|  |  | |
| TÀI LIỆU THAM KHẢO | Trang | |
| PHỤ LỤC | Trang | |
|  |  | |

Ví dụ về trang mục lục của báo cáo tiểu luận, bài tập lớn, đồ án/dự án

**5. Ghi danh mục tài liệu tham khảo**

- Tài liệu tham khảo được xếp riêng theo từng ngôn ngữ (Việt, Anh, Pháp, Đức, Nga, Trung, Nhật ...). Các tài liệu bằng tiếng nước ngoài phải giữ nguyên văn, không phiên âm, không dịch, kể cả tài liệu bằng tiếng Trung Quốc, Nhật ... (đối với những tài liệu bằng ngôn ngữ còn ít người biết có thể thêm phần dịch tiếng Việt đi kèm theo mỗi tài liệu).

- Tài liệu tham khảo xếp theo thứ tự ABC họ tên tác giả theo thông lệ của từng nước:

+ Tác giả là người nước ngoài: xếp thứ tự ABC theo họ.

+ Tác giả là người Việt Nam: xếp thứ tự ABC theo tên nhưng vẫn giữ nguyên thứ tự

thông thường của tên người Việt Nam, không đảo tên lên trước họ

+ Tài liệu không có tên tác giả thì xếp theo thứ tự ABC từ đầu của tên cơ quan ban

hành báo cáo hay ấn phẩm.

- Tài liệu tham khảo là sách, giáo trình, báo cáo phải ghi đầy đủ các thông tin theo thứ tự sau:

+ Tên các tác giả hoặc cơ quan ban hành (không có dấu ngăn cách)

+ (năm xuất bản), (đặt trong ngoặc đơn, dấu phẩy sau ngoặc đơn)

*+ Tên sách, giáo trình hoặc báo cáo,* (in nghiêng, dấu phẩy cuối tên)

+ Nhà xuất bản, (dấu phẩy cuối tên nhà xuất bản)

+ Nơi xuất bản. (dấu chấm kết thúc tài liệu tham khảo)

- Tài liệu tham khảo là bài báo trong tạp chí, bài trong một cuốn sách ... phải ghi đầy đủ các thông tin sau:

+ Tên các tác giả (không có dấu ngăn cách)

+ (Năm công bố), (đặt trong ngoặc đơn, dấu phẩy sau ngoặc đơn)

+ “Tên bài báo”, (đặt trong ngoặc kép, không in nghiêng, dấu phẩy cuối tên)

*+ Tên tạp chí hoặc tên sách,* (in nghiêng, dấu phẩy cuối tên)

+ Tập (không có dấu ngăn cách)

+ (Số), (đặt trong ngoặc đơn, dấu phẩy sau ngoặc đơn)

+ Các số trang. (gạch ngang giữa hai chữ số, dấu chấm kết thúc)

Cần chú ý những chi tiết về trình bày nêu trên. Nếu tài liệu dài hơn một dòng thì nên trình bày sao cho từ dòng thứ hai lùi vào so với dòng thứ nhất 1 cm để phần tài liệu tham khảo được rõ ràng và dễ theo dõi.

**6. Mẫu bìa báo cáo TL, BTL, ĐA/DA**

|  |
| --- |
|  |
| **TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHIỆP HÀ NỘI**  **KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**  **---------------------------------------** |
|  |
| BÁO CÁO THÍ NGHIỆM/THỰC NGHIỆM  LẬP TRÌNH JAVA |
|  |
| **TÊN ĐỀ TÀI CHỮ IN HOA- như ghi trong BM1** |
|  |
|  |
| **GVHD: *ThS. Vũ Thị Dương*** |
| **Sinh viên:**  **(*Ghi Họ và tên sinh viên1*)**  **(*Ghi Họ và tên sinh viên2*)** |
| **Nhóm: ghi số nhóm**  **Lớp:** 20223IT6019001. **Khóa:** 15 |
|  |
|  |
|  |
| **Hà Nội – Năm 2023** |

**HƯỚNG DẪN THỰC HIỆN PHẦN 2: KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU**

# KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

- Trình bày những nhiệm vụ, công việc chính khi thực hiện Tiểu luận, Bài tập lớn, Đồ án/Dự án và kết quả đạt được.

- Mô tả sản phẩm nghiên cứu theo chủ đề được giao trong quá trình thực hiện Tiểu luận, Bài tập lớn, Đồ án/Dự án, bao gồm:

+ Tên sản phẩm

+ Xác định hình thức sản phẩm. Ví dụ: sản phẩm dự án là vật thật hoặc lý thuyết, phần mềm ứng dụng,???

## Giới thiệu

- Trình bày những nhiệm vụ, công việc chính khi thực hiện Tiểu luận, Bài tập lớn, Đồ án/Dự án và kết quả đạt được.

Sinh viên viết lại nội dung tìm hiểu dựa theo gợi ý chứ không phải liệt kê trả lời từng ý vấn đề.

- Tên bài toán sẽ xây dựng

- Quy trình xây dựng sản phẩm sẽ dùng (đã học trong môn CNPM) hay có 1 phiên bản mới nào trong phát hiện yêu cầu và xây dưng sản phẩm của nhóm. Nêu các bước tổng quan sẽ thực hiện trong bài làm và thời gian thực hiện dự địn hoàn thành

- Hình thức sản phẩm: sản phẩm ứng dụng chạy được hay sản phẩm lý thuyết chứng minh vấn hay sản phẩm bản mẫu hay giả lập vvvvv??????

- Kết quả đạt được: Cài đặt và triển khai phần mềm dựa trên công cụ hỗ trợ viết mã nguồn nào và vì sao lại sử dụng công cụ viết mã nguồn đó để xây dựng sản phẩm.

## Khảo sát hệ thống

* + 1. **Khảo sát sơ bộ**

Hướng dẫn

Trình bày tài liệu khảo sát sơ bộ bài toán và các biểu mẫu thu được nếu có. Nội dung bao gồm một số vấn đề gợi ý sau:

* Cấu trúc tổ chức của đơn vị đặt hàng (chương trình sẽ viết)
* Tổng quan các vấn đề bài toán giải quyết
* Thu thập các biểu mẫu
* Nội dung thu thập thông tin: phỏng vấn; bảng hỏi; vvv

### Tài liệu đặc tả yêu cầu

Hướng dẫn:

Trình bày tóm tắt tài đặc tả yêu cầu phần mềm: mô tả hoạt động của hệ thống cần xây dựng càng chi tiết càng tốt vì đây là tài liệu đầu vào (Căn cứ) để tìm UC, actor, lớp và đặc tả UC. Tài liệu nên chốt lại hệ thống thực hiện các nhiệm vụ gì để làm căn cứ trình bày nội dung giao diện chính của hệ thống.

## Phân tích hệ thống

### . Mô hình hóa chức năng hệ thống

Hướng dẫn :

* Liệt kê tên các actor và nhiệm vụ chính đảm nhận.
* Liệt kê UseCase và mô tả **sơ bộ** các nhiệm vụ
* Vẽ biểu đồ UC
* Đặc tả tóm tắt UC theo bảng sau.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ID** | **Tên Use case** | **Mô tả ngắn gọn Use case** | **Chức năng** | **Ghi chú** |
| *UC\_001* | *Tên use case* | *Mô tả ngắn gọn nhiệm vụ của Use case* | *Tóm tắt nhiệm vụ của hệ thống thực hiện* | Tên Tác nhân kích hoạt UC |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

### . Mô hình hóa dữ liệu và giao diện hệ thống

Hướng dẫn :

Từng UC, sv liệt kê

* Các thông tin đầu vào hoặc thông tin cần hiền thị dữ liệu của UC. Các thông tin đó chính là các thông tin sẽ hiển thị trên form trong giao diện cài đặt sau này.
* Các thông tin dữ liệu sẽ dùng trong giao dịch tương ứng với chức năng UC đảm nhận

Phác thảo giao diện của từng UC

Vẽ sơ đồ lớp dữ liệu sẽ cài đặt trong hệ thống

Lưu ý Tên hình vẽ : ghi tên hình – tên sinh viên thực hiện

## Thực hiện bài toán

### Tên sinh viên1- nội dung thực hiện

Hướng dẫn :

* Giao diện : Căn cứ vào phác thảo giao diện, sv xây dựng giao diện cho chức năng của mình,  **ghi chú nội dung nhận/hiển thị dữ liệu**
* Mac lệnh : Sinh viên copy chọn lọc và **mô tả ý chính nội dung mã lệnh thực hiện** xử lý chức năng được giao. Phần này nên trích ra các đoạn code và có mô tả theo nội dung sau
  + **Hướng đối tượng** : Phần thực hiện đã áp dụng được tính chất nào của hướng đối tượng. Copy code mã nguồn minh họa và ghi chú thích
  + **Bắt lỗi và gom rác**: Nêu cơ chế bẫy lỗi trong bài và tác dụng của cơ chế đó. Copy mã nguồn minh họa và ghi chú thích
  + **Tập hợp:** Nêu loại tập hợp sinh viên lựa chọn và giải thích vì sao lại sử dụng tập hợp đó. Nêu các phép toán sử dụng trong tập hợp. Copy mã nguồn minh họa và ghi chú thích
  + **Thao tác file** : Nếu lựa chọn thao tác với file sử dụng trong bài. Giải thích vì sao lại sử dụng lựa chọn đó. Copy mã nguồn minh họa cho nội dung vừa trình bày

### Tên sinh viên 2- nội dung thực hiện

Hướng dẫn : như mục 2.4.1

### Tên sinh viên 3 -nội dung thực hiện

Hướng dẫn : như mục 2.4.1

# KẾT LUẬN VÀ BÀI HỌC KINH NGHIỆM

## Nội dung đã thực hiện

Hướng dẫn :

* Trình bày những kiến thức và kỹ năng học được thông qua thực hiện Tiểu luận, Bài tập lớn, Đồ án/Dự án.
* Những chuẩn đầu ra của học phần đã đạt được trong quá trình thực hiện Tiểu luận, Bài tập lớn, Đồ án/Dự án.
* Những bài học kinh nghiệm được rút ra sau khi kết thúc Tiểu luận, Bài tập lớn, Đồ án/ Dự án

## Hướng phát triển.

Hướng dẫn :

- Những đề xuất với giảng viên giảng dạy sau khi thực hiện Tiểu luận, Bài tập lớn, Đồ án/Dự án. Ví dụ: xác định về tính khả thi của chủ đề nghiên cứu; tính vừa sức đối với kiến thức, kỹ năng, kinh nghiệm đã có; những thuận lợi, khó khăn trong quá trình nghiên cứu.