**Mẫu biên soạn Bài tập lớn**

1. **QUY ĐỊNH ĐẶT TÊN FILE .DOC VÀ SLIDE TRÌNH BÀY**

**<Số NHÓM>- <Tên đề tài >**

1. **QUY ĐỊNH NỘI DUNG TRÌNH BÀY VÀ LÀM TÀI LIỆU**

Bài tập lớn được chế bản, in trên giấy trắng khổ A4. Khi đặt Page Set up, chọn khổ giấy A4 với cách căn lề : trên **2,5cm**, lề dưới **2cm**, lề trái **3,0 cm**, lề phải **2,5cm**, header and footer 1,25cm. Đánh số trang vào phía cuối trang, bên phải, CĂN ĐỀU 2 BÊN.

Bài tập trình bày tóm tắt trong khoảng 30- 50 trang

Chữ viết và đường nét hình vẽ phải rõ nét với một số quy định biên soạn như sau:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Yếu tố văn bản** | **Phông chữ** | **Cỡ chữ** | **Kiểu chữ** | **Ví dụ** |
| 1 | Tên chương | Times New Roman | 16 | Bold | **Chương 1 Mẫu số** |
| 2 | Đề mục lớn | Times New Roman | 14 | Bold | **1.2 Phân tích hiệu** |
| 3 | Đề mục nhỏ | Times New Roman | 13 | Bold | **1.2.3 So sánh đánh giá** |
| 4 | Chú thích hình | Times New Roman | 12 | *Italic* | *Hình 1.2* |
| 5 | Chú thích bảng | Times New Roman | 12 | *Italic* | *Bảng 1.2* |
| 6 | Nội dung | Times New Roman | 13 | Normal | Nội dung của chương |

***Có thể tham khảo mẫu kèm theo***

**Chú ý** :

1. Hình thức trình bầy 2 trang bìa có thể thêm hình ảnh cho phù hợp với đặc điểm đề tài
2. Để thuận lợi cho chế bản, đánh mục lục tự động và dễ kiểm soát đề mục, tác giả có thể sử dụng mẫu kèm theo đây. Có thể dùng cách copy để duy trì định dạng kiểu khi muốn viết chương mới hoặc đề mục mới.
3. Chú thích hình và bảng phải có thứ tự chương.
4. Nội dung của tài liệu dùng **Kiểu Normal - Font Times New Roman 13, line spacing : single**
5. Tài liệu tham khảo sắp xếp theo thứ tự tên tác giả theo mẫu kèm theo

**TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHIỆP HÀ NỘI**



**BÀI TẬP LỚN**

**LẬP TRÌNH JAVA**

**Tên đề tài: <đề tài>- căn giữa; chữ hoa**

**Giáo viên hướng dẫn :Th.s Vũ Thị Dương**

**Lớp : ĐH - XXXX – K11**

**Nhóm : <số nhóm>**

**Sinh viên thực hiện :**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Mã sinh viên | Họ tên | Điểm |
| <sv ghi mã sv1> | <sv điền họ tên sv 1> |  |
| <sv ghi mã sv2> | <sv điền họ tên sv 2> |  |
| <sv ghi mã sv3> | <sv điền họ tên sv 3> |  |

(Tài liệu lưu hành nội bộ)

**Hà Nội 2018- 2019**

***Mục lục***

Chương 1. Phân tích thiết kế <tên đề tài> 3

1.1 Giới thiệu 3

1.2 Khảo sát hệ thống 3

1.2.1 Khảo sát sơ bộ 3

1.2.2 Tài liệu đặc tả yêu cầu người dùng 3

1.3 Phân tích hệ thống 3

1.3.1 Mô hình hóa chức năng hệ thống 3

1.3.2 Mô hình hóa dữ liệu của hệ thống 3

1.4 Thiết kế hệ thống 3

1.4.1 Thiết kế giao diện 3

1.4.2 Thiết kế dữ liệu- Ánh xạ lớp sang bảng 3

Chương 2. CÀI ĐẶT <tên đề tài thực hành> 4

2.1 Giới thiệu công cụ. 4

2.1.1 Tên mục nhỏ 1 4

2.1.2 Tên mục nhỏ 2 4

2.2 Thực hiện bài toán 4

2.2.1 Phân công công việc 4

2.2.2 <Tên sinh viên1>- <nội dung thực hiện> 4

2.2.3 <Tên sinh viên 2>- <nội dung thực hiện> 4

2.2.4 <Tên sinh viên3 >- <nội dung thực hiện> 5

2.3 Kết luận 5

2.3.1 Nội dung đã thực hiện 5

2.3.2 Hướng phát triển. 5

Phụ lục 7

Tên phụ lục 1 7

Tên phụ lục 2 7

Tài liệu tham khảo 7

# Phân tích thiết kế <tên đề tài> 4điểm

## Giới thiệu

~~Trình bày tóm tắt giới thiệu lĩnh vực bài toán sắp áp dụng và bối cảnh hình thành ý tưởng triển khai (Kiểu Normal - Font Times New Roman 13, justified)~~

## Khảo sát hệ thống

Khảo sát sơ bộ

Trình bày tài liệu khảo sát sơ bộ và các biểu mẫu thu được nếu có

(Kiểu Normal - Font Times New Roman 13, justified)

### Tài liệu đặc tả yêu cầu người dùng

Trình bày tài liệu khảo sát chi tiết ứng dụng: mô tả hoạt động của hệ thống, các yêu cầu chức năng và phi chức năng tìm được

(Kiểu Normal - Font Times New Roman 13, justified)

## Phân tích hệ thống

### Mô hình hóa chức năng hệ thống

Trình bày tài liệu phân tích chức năng ứng dụng: Nêu các actor và UseCase tìm được. Vẽ sơ đồ UC cho bài toán. Đặc tả UC sẽ cài đặt bằng lời hoặc bằng sơ đồ.

(Kiểu Normal - Font Times New Roman 13, justified)

### Mô hình hóa dữ liệu của hệ thống

Trình bày tài liệu phân tích tìm lớp, liên kết các lớp và vẽ sơ đồ liên kết giữa các lớp.

**Chú ý sinh viên không được bịa ra hay mò ra các lớp mà phải nêu nguyên tắc tìm kiếm hay phân tích để có kết quả là sơ đồ liên kết các lớp**

(Kiểu Normal - Font Times New Roman 13, justified)

## Thiết kế hệ thống

### Thiết kế giao diện

Trình bày và vẽ phác thảo giao diện và sơ đồ giao diện thực hiện các chức năng sẽ cài đặt của bài toán.

**Gợi ý : Sinh viên có thể sử dụng các công cụ thiết kế giao diện hay đơn giản nhất là sử dụng Excel để phác thảo.**

(Kiểu Normal - Font Times New Roman 13, justified)

### Thiết kế dữ liệu- Ánh xạ lớp sang bảng

Trình bày nguyên tắc ánh xạ lớp sang bảng. Vẽ sơ đồ quan hệ các bảng sau khi thực hiện ánh xạ lớp

Gợi ý : Sinh viên nêu rõ lớp nào thành bảng nào. Gộp mấy lớp thành 1 bảng, liên kết nào thành thuộc tính nào, vvv.

(Kiểu Normal - Font Times New Roman 13, justified)

# CÀI ĐẶT <tên đề tài thực hành>

## Giới thiệu công cụ.

Trình bày tóm tắt công cụ triển khai mã nguồn và công cụ lưu trữ dữ liệu sử dụng trong bài tập lớn

(Kiểu Normal - Font Times New Roman 13, justified)

### Tên mục nhỏ 1

(Kiểu Normal - Font Times New Roman 13, justified)

Tên mục nhỏ 2

#### Tên mục nhỏ hơn

(Kiểu Normal - Font Times New Roman 13, justified)

## Thực hiện bài toán

### Phân công công việc

Nội dung trình bày ở đây : Nêu các chức năng sẽ cài đặt và nội dung phân công cho từng thành viên trong nhóm.

(Kiểu Normal - Font Times New Roman 13, justified)

|  |  |
| --- | --- |
| Tên sinh viên | Tên công việc |
|  |  |

### <Tên sinh viên1>- <nội dung thực hiện>

Nội dung trình bày ở đây : ..

1. Thiết kế giao diện vào/ra (Màn hình cài đặt)
2. Mô tả các đối tượng trên màn hình. Mô tả thuật toán kiểm tra tính hợp lệ dữ liệu đầu vào
3. Mô tả thuật toán xử lý tương ứng với các tác động của người dùng (nên mô tả dưới dạng lưu đồ). Có thể dùng các mô hình UML hay các biểu đồ pttk hệ thống (biểu đồ hoạt động) mô tả chức năng của ứng dụng
4. Hướng dẫn sử dụng các thư viện chuẩn. Phần này nên trích ra các đoạn code mẫu

(Kiểu Normal - Font Times New Roman 13, justified)

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

Nội dung trình bày ở đây :

* Thiết kế giao diện vào/ra (Màn hình cài đặt)
* Mô tả các đối tượng trên màn hình. Mô tả thuật toán kiểm tra tính hợp lệ dữ liệu đầu vào
* Mô tả thuật toán xử lý tương ứng với các tác động của người dùng (nên mô tả dưới dạng lưu đồ).
* Có thể dùng các mô hình UML hay các biểu đồ pttk hệ thống (biểu đồ hoạt động) mô tả chức năng của ứng dụng
* Hướng dẫn sử dụng các thư viện chuẩn. Phần này nên trích ra các đoạn code mẫu

(Kiểu Normal - Font Times New Roman 13, justified)

### <Tên sinh viên3 >- <nội dung thực hiện>

Nội dung trình bày ở đây :

* Thiết kế giao diện vào/ra (Màn hình cài đặt)
* Mô tả các đối tượng trên màn hình. Mô tả thuật toán kiểm tra tính hợp lệ dữ liệu đầu vào
* Mô tả thuật toán xử lý tương ứng với các tác động của người dùng (nên mô tả dưới dạng lưu đồ).
* Có thể dùng các mô hình UML hay các biểu đồ pttk hệ thống (biểu đồ hoạt động) mô tả chức năng của ứng dụng
* Hướng dẫn sử dụng các thư viện chuẩn. Phần này nên trích ra các đoạn code mẫu

(Kiểu Normal - Font Times New Roman 13, justified)

## Kết luận

<đây là mục lớn cuối cùng, Nếu bài toán sinh viên làm có nhiều mục chi tiết hơn thì phần cuối cùng cũng để là kết luận

### Nội dung đã thực hiện

Nội dung trình bày ở đây : Nêu những điểm đã làm được, tính mở của ứng dụng và các đặc điểm khác nếu có

(Kiểu Normal - Font Times New Roman 13, justified)

### Hướng phát triển.

Nội dung trình bày ở đây : hướng phát triển tiếp theo của đề tài sẽ thực hiện.

(Kiểu Normal - Font Times New Roman 13, justified)

***Mẫu ghi chú hình vẽ (có cả thứ tự chương)***

j0090070

Hình 2.1 Nội dung chú thích hình

***Mẫu chú thích bảng biểu (có cả thứ tự chương)***

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

Bảng 2.1 Nội dung chú thích bảng

***Chú thích công thức (có cả thứ tự chương)***



# Phụ lục

## Tên phụ lục 1

Nội dung trình bày ở đây :

(Kiểu Normal - Font Times New Roman 13, justified)

## Tên phụ lục 2

Nội dung trình bày ở đây :

(Kiểu Normal - Font Times New Roman 13, justified)

# Tài liệu tham khảo

[1] *Tên tài liệu*  
Tên tác giả - Tên nhà xuất bản, tạp chí, hội nghị, năm xuất bản

[2] *Tên tài liệu*  
Tên tác giả - Tên nhà xuất bản, tạp chí, hội nghị, năm xuất bản