

TRƯỜNG ĐẠI HỌC BÁCH KHOA HÀ NỘI
VIỆN CÔNG NGHỆ THÔNG TIN VÀ TRUYỀN THÔNG

— * —

BÀI TẬP LỚN

MÔN: LẬP TRÌNH HƯỚNG ĐỐI TƯỢNG

<TÊN ĐỀ TÀI>

Sinh viên thực hiện : <Tên sinh viên>

Mã sinh viên :

Lớp : XXXX – Khoá XXXX

Giáo viên hướng dẫn : ThS. Nguyễn Mạnh Tuấn

Hà Nội, tháng 11 năm 2019

MỤC LỤC

MỤC LỤC	2
LỜI NÓI ĐẦU	3
PHÂN CÔNG THÀNH VIÊN TRONG NHÓM	Error! Bookmark not defined.
CHƯƠNG 1. KHẢO SÁT, ĐẶC TẢ YÊU CẦU BÀI TOÁN.....	5
1.1. Mô tả yêu cầu bài toán.....	5
1.2. Biểu đồ use case	5
1.2.1. Biểu đồ use case tổng quan	5
1.2.2. Biểu đồ use case phân rã mức 2	5
1.3. Đặc tả use case	5
CHƯƠNG 2. PHÂN TÍCH THIẾT KẾ BÀI TOÁN	6
2.1. Thiết kế Cơ sở dữ liệu.....	6
2.2. Biểu đồ trình tự	6
2.3. Biểu đồ lớp	6
2.4. Thiết kế chi tiết lớp	6
CHƯƠNG 3. CÔNG NGHỆ VÀ THUẬT TOÁN SỬ DỤNG	7
CHƯƠNG 4. XÂY DỰNG CHƯƠNG TRÌNH MINH HỌA	8
4.1. Kết quả chương trình minh họa	8
4.2. Giao diện chương trình	8
KẾT LUẬN VÀ HƯỚNG PHÁT TRIỂN	10
TÀI LIỆU THAM KHẢO.....	11
PHỤ LỤC	12

LỜI NÓI ĐẦU

<Nêu lý do chọn đề tài này, tầm quan trọng của đề tài này>

<Mô tả sơ qua về đề tài, quá trình tiếp cận và hoàn thiện đề tài>

cuu duong than cong . com

PHÂN CÔNG THÀNH VIÊN TRONG NHÓM

<Danh sách các thành viên trong nhóm>

<Phân công nhiệm vụ cụ thể của mỗi thành viên trong việc thực hiện bài tập lớn môn học và đánh giá mức độ hoàn thành>

Họ và tên	Email	Điện thoại	Công việc thực hiện	Đánh giá

CHƯƠNG 1. KHẢO SÁT, ĐẶC TẢ YÊU CẦU BÀI TOÁN

<Trình bày, mô tả chi tiết về các kết quả khảo sát về bài toán – thông qua đề bài và những yêu cầu từ giáo viên sau những lần trao đổi, gặp mặt>

<Đặc tả yêu cầu bài toán bao gồm:

- Biểu đồ use case tổng quan
- Biểu đồ use case phân rã cho các chức năng phức tạp.
- Đặc tả use case cho những use case chính, nghiệp vụ quan trọng của bài toán>

1.1. Mô tả yêu cầu bài toán

<Mô tả bằng lời về bài toán được giao>

1.2. Biểu đồ use case

1.2.1. Biểu đồ use case tổng quan

<Vẽ và giới thiệu qua về biểu đồ use case tổng quan>

1.2.2. Biểu đồ use case phân rã mức 2

<Vẽ và giới thiệu qua biểu đồ use case phân rã cho những use case phức tạp>

1.3. Đặc tả use case

<Đặc tả cho 2-4 use case chính, biểu thị cho những nghiệp vụ quan trọng của bài toán>

<Có thể có phần này hoặc không; với những nghiệp vụ phức tạp, có thể vẽ thêm biểu đồ hoạt động>

CHƯƠNG 2. PHÂN TÍCH THIẾT KẾ BÀI TOÁN

2.1. Thiết kế Cơ sở dữ liệu hoặc Cấu trúc tệp dữ liệu

<Nếu có>

2.2. Biểu đồ trình tự

<Vẽ và giới thiệu qua về biểu đồ trình tự cho 1-2 use case chính, biểu thị nghiệp vụ quan trọng của bài toán>

2.3. Biểu đồ lớp

<Vẽ và giới thiệu về các lớp, mối quan hệ trong Biểu đồ lớp>

<Chỉ rõ mỗi lớp nằm ở tầng nào: cơ sở dữ liệu/nghiệp vụ/giao diện. Nếu cần, tách làm nhiều biểu đồ lớp một cách hợp lý để trình bày tốt hơn>

2.4. Thiết kế chi tiết lớp

<Mô tả chi tiết về các lớp quan trọng>

<Có thể mô tả theo mẫu CRC (class responsibility card)>

<Mô tả các thuộc tính và phương thức trong các lớp>

<Phân tích các kỹ thuật thiết kế và lập trình hướng đối tượng đã áp dụng trong nội dung bài tập lớn như thế nào>

CHƯƠNG 3. CÔNG NGHỆ VÀ THUẬT TOÁN SỬ DỤNG

<Trình bày các công nghệ, kiến thức và thuật toán liên quan đã sử dụng để làm bài tập lớn>

cuu duong than cong . com

CHƯƠNG 4. XÂY DỰNG CHƯƠNG TRÌNH MINH HỌA

4.1. Kết quả chương trình minh họa

<Trình bày tổng quan về kết quả đạt được trong quá trình làm bài tập lớn trong chương trình minh họa, nêu qua những chức năng chính đã thực hiện được>

4.2. Giao diện chương trình

<Chụp các màn hình cho các chức năng quan trọng. Mô tả chi tiết từng chức năng>

4.3. Kiểm thử các chức năng đã thực hiện

<Liệt kê danh sách các chức năng đã xây dựng trong chương trình>

4.3.1. Kiểm thử cho chức năng 1

<Tên chức năng>

<Đưa ra các trường hợp kiểm thử. Cần cố gắng đưa ra các ngoại lệ. Ví dụ, khi tạo mới dữ liệu, không nhập dữ liệu nào, hoặc chỉ nhập 1 số trường, ...>

<Lưu ý: Với mỗi trường hợp kiểm thử, mô tả input, output, exception (không xử lý/xử lý sai/xử lý chuẩn) nếu có. Kết luận có pass hay không>

Ví dụ

Chức năng: Thêm mới Book.

Bảng 1: Kết quả kiểm thử chức năng thêm mới Book

STT	input	output	Exception	Kết quả
1	First name = Hùng Last name = null Age = xy	Thông báo tạo thành công. Cập nhật vào CSDL	Không xử lý	FAIL
2	First name = Hùng Last name = Nam Age = 12	Thông báo tạo thành công. Cập nhật vào CSDL	Không xử lý	OK

4.3.2. Kiểm thử cho chức năng 2

...
...

4.3.3. Kết luận

<Đánh giá chương trình chạy ổn định, không lỗi/tạm được/kém ổn định>

cuu duong than cong . com

KẾT LUẬN VÀ HƯỚNG PHÁT TRIỂN

<Phần này nêu kết luận đã làm được gì trong lần quá trình thực hiện bài tập lớn. Ưu, nhược điểm. Sau đó đưa ra hướng phát triển cho đề tài, chủ yếu để khắc phục các nhược điểm đã nêu>

TÀI LIỆU THAM KHẢO

<Liệt kê thông tin chi tiết về các tài liệu tham khảo đã sử dụng trong quá trình làm bài tập lớn – kể cả tài liệu tiếng Anh, tiếng Việt, trên Internet hay sách, báo...>

- [1] Phân tích và thiết kế hệ thống thông tin - Nguyễn Văn Ba - 2003.
- [2] Vở ghi môn Phân tích thiết kế hệ thống do thầy Đỗ Văn Uy giảng dạy.

PHỤ LỤC

<Phần này đưa ra hướng dẫn cài đặt, hướng dẫn sử dụng của chương trình, một số các vấn đề khác muốn trình bày...>

cuu duong than cong . com