

Các nội dung thực hành - làm bài tập lớn

Nội dung 1

1. Đối tượng phục vụ của hệ thống/chương trình là ai, là cái gì, phục vụ cho ai, nhóm đối tượng là gì, khách hàng và nhóm khách hàng thế nào, nhóm sản phẩm là gì
2. Phân loại các nhóm
3. Các phân rã về chức năng, use case, kịch bản
4. Mô hình hóa dưới dạng quan hệ module, sequence uml, state uml
5. Input và output rõ ràng về tổ chức dữ liệu liên quan từng chức năng, use case
6. Quản lý kinh phí, doanh thu rõ ràng (nếu có)
7. Các nhóm quản trị/quản lý
8. Thống kê, báo cáo

Nội dung 2

1. Hoàn thiện bổ sung các yêu cầu của Nội dung 1
2. Viết, thể hiện ý tưởng từng nhóm trên báo cáo (thông qua proposal dự án mà nhóm muốn làm). → Lựa chọn các mô hình phân tích phần mềm
 - Đặc tả hệ thống (có kèm theo hình vẽ mô tả càng tốt) bằng khoảng 2 trang giấy.
 - Hướng sử dụng của dự án là gì, đối tượng người sử dụng là ai, chức năng chính sẽ cung cấp tới người sử dụng.
 - Thông qua thiết kế proposal, thực thi thiết kế trên môi trường mỗi nhóm lựa chọn
 - Tài liệu mô tả các Usecase

Nội dung 3

1. Hoàn thiện các yêu cầu của các Nội dung trước
2. Mô hình hệ thống, hệ thống con (nếu có), đặc tả thành phần hệ thống thông qua các flow diagram (sequence hoặc activity) và sơ đồ trạng thái (state diagram)
3. Bắt đầu thiết kế giao diện (trên figma)
 - a. Xây dựng layout, sự kiện liên quan tới chương trình
 - b. Xử lý về menu, font chữ
 - c. Hoàn thiện giao diện chính
 - d. Mô tả hệ thống, người sử dụng và chức năng.
 - e. Chương trình có giao diện hoàn chỉnh theo đặc tả thiết kế. --> Demo

Nội dung 4

1. Hoàn thiện các yêu cầu của các Nội dung trước
2. Tiếp tục phần giao diện.
3. Thiết kế về luồng dữ liệu + csdl (nếu có)
4. Kết quả:
 - a. Chương trình hoạt động với menu
 - b. Kiểm tra giao diện của chương trình/dự án
 - c. Tài liệu thiết kế và đặc tả tính sử dụng
 - d. Tài liệu thiết kế phải mô tả toàn diện và kiểu thiết kế. Nó có thể bao gồm (70% tài liệu):
 - Các trạng thái của mục đích thiết kế, bao gồm mô tả các chức năng mà hệ thống phải có
 - Bao gồm bản vẽ giao diện tại mức độ đầu tiên, và mô tả các chức năng giao diện
 - Mô phỏng năng về sự hoạt động của hệ thống
 - Trong quá trình thiết kế, câu hỏi lớn nhất đưa ra chưa giải quyết được là gì? Tạo danh sách và đưa vào giai đoạn test hệ thống.
 - e. Đặc tả tính sử dụng (30% tài liệu):
 - Người sử dụng là những đối tượng nào
 - Những vấn đề đào tạo nào là cần thiết
 - Mục đích chính để đưa ra kiến trúc và đối tượng?
 - Đặc tả sự tham gia của mình vào trong quá trình kiểm tra tính sử dụng

Nội dung 5

1. Hoàn thiện các yêu cầu của các Nội dung trước
2. Quản lý resouce, process hoạt động của chương trình (thông qua cấu trúc phân tích và thiết kế)
3. Hoàn thiện các đặc tả UML
4. Kết quả:
 - a. Mô tả tính đa luồng của chương trình thông qua thread xử lý và progress bar.
 - b. Demo chương trình (qua giao diện)
 - c. Cung cấp lại tài liệu thiết kế và đánh giá hệ thống
 - d. Copy tất cả các màn hình của chương trình trong giao diện.
 - e. Tài liệu đặc tả UML
 - f. Đưa ra đặc tả tương ứng với từng màn hình
 - g. Các ưu, và khuyết điểm của chúng

Nội dung 6

1. Hoàn thiện các yêu cầu của các Nội dung trước
2. Các dịch vụ/API liên kết dữ liệu (mô tả về kết nối, interface)
3. Kết nối các luồng dữ liệu, mô tả chi tiết qua UML
4. Demo hoạt động của chương trình

Nội dung 7

1. Hoàn thiện chương trình, báo cáo tài liệu
2. Nộp bản thiết kế, giao diện, khảo sát, đánh giá và chức năng người sử dụng lần cuối
3. Nộp bản đánh giá, test chương trình (nâng cao)
4. Kiểm tra chương trình trên thiết bị môi trường thật (nếu có)

Nội dung 8 - Báo cáo trước lớp gồm:

1. Mô phỏng hệ thống (dự án)
2. Tổng kết về đặc tả tính sử dụng, chức năng người sử dụng
3. Mô tả về quy trình đánh giá
4. Demo chương trình, giao diện màn hình
5. Các thay đổi cần thiết trong thiết kế giao diện, và chương trình
6. Kết luận

Tài liệu đặc tả:

1. Bảng phân chia công việc chi tiết của các thành viên trong nhóm theo từng tuần
2. Phân tích yêu cầu
 - a. Đặt vấn đề bài toán
 - b. Tác nhân, người dùng
 - c. Chức năng, phân tích chức năng (theo tác nhân)
3. Đặc tả và thiết kế
 - a. Usecase + mô tả
 - b. Flow (chọn 1 loại flow để đặc tả chi tiết, ví dụ sequence hoặc activity flow)
 - c. Thiết kế hướng đối tượng
 - d. Nếu có lập trình → thêm phần data flow, csdl
4. UI flow
5. Kết quả và đánh giá