



YÊU CẦU ĐỒ ÁN MÔN HỌC CÔNG NGHỆ PHẦN MỀM

1. Hình thức làm đồ án:

- Chia theo nhóm từ 5 người một nhóm
- Lớp trưởng gửi lại danh sách nhóm + điện thoại của nhóm trưởng + email liên hệ của các nhóm. Lớp trưởng lập ra file lưu thông tin của các nhóm và gửi cho giảng viên để giảng viên điểm danh các lần thông đồ án.
- Yêu cầu về thủ tục cho mỗi lần thông:
 - ✓ Mỗi lần thông đồ án yêu cầu các thành viên mang theo thẻ sinh viên hoặc CCCD kèm theo.
 - ✓ Mỗi nhóm in một tờ thông tin để ký điểm danh và nộp lại cho giảng viên trong mỗi lần thông
 - ✓ Các nhóm gửi email cho giảng viên trước ngày thông đồ án và đặt với tiêu đề: Tên môn học_Tên lớp_nhóm_lần thông . Ví dụ ĐACNPM_64CS1_nhóm 1_Lần thông 2
 - ✓ Các nhóm in ra báo cáo để giảng viên chữa trực tiếp vào báo cáo.

2. Liên hệ với giáo viên hướng dẫn:

- a. GV: Lê Thị Hoàng Anh, Bộ môn Công nghệ phần mềm, phòng 408 nhà A1, trường Đại Học Xây Dựng.
- b. Email: anhlth@huce.edu.vn

3. Nội dung đồ án:

- a. Phân tích hệ thống phần mềm theo đề tài đưa ra của giảng viên.
- b. Sử dụng các công cụ để mô hình hóa hệ thống (các sơ đồ trong UML)
- c. Viết các báo cáo và chỉnh sửa qua các lần thông:
 - Quy định:
 1. Mỗi nhóm có một bản báo cáo
 2. Ghi rõ danh sách thành viên và phân công công việc của nhóm trong trang đầu. Lời cảm ơn tới cô giáo, các thành viên trong nhóm, người thân...
 3. Báo cáo sẽ gồm đầy đủ các nội dung cơ bản như mục tiếp theo

• **Nội dung báo cáo:**

1. Khảo sát dự án:

- a. Mô tả quy trình nghiệp vụ thực tế cho bài toán
- b. Lập kế hoạch dự án phần mềm
- c. Lựa chọn mô hình kỹ nghệ phần mềm để thực hiện đồ án môn học phần.
- d. Cài đặt các công cụ để:
 - i. Hỗ trợ quản lý dự án như: Biểu đồ Gant, biểu đồ Pert, phân bổ nhân lực ...
 - ii. Hỗ trợ Chia sẻ và quản lý mã nguồn (code) như GitHub, Hỗ trợ Quản lý lỗi và xử lý sự cố như Jira ...
 - iii. Hỗ trợ Phân công công việc (VD: trello.com...)

2. Phân tích hệ thống:

- a. Phân tích các chức năng và các ràng buộc **của hệ thống:** (Mô hình hóa nghiệp vụ)
 - i. Khi mô hình hóa cần đặc tả lại bằng các biểu đồ UML mức phân tích như: Vẽ Usecase mức tổng quát + biểu đồ phân rã chức năng chi tiết nhất có thể...

- ii. Đầu ra của mô hình hóa nghiệp vụ mức hệ thống là Mô hình đơn vị tổ chức, Mô hình UC nghiệp vụ mức hệ thống, Mô hình Biểu đồ hoạt động + Biểu đồ trình tự + BPMN ... của quy trình nghiệp vụ cần số hóa bằng phần mềm...
- b. Phân tích **kiến trúc** và các **thành phần của hệ thống** (mô hình hóa kiến trúc) *nhắc lại chú ý mức Phân tích*
 - i. Lựa chọn kiến trúc cho ứng dụng (Ví dụ theo mô hình MVC, MVP, Client-Server...)
 - ii. Đặc tả lại bằng các biểu đồ như: Biểu đồ triển khai, biểu đồ thành phần, biểu đồ gói, biểu đồ lớp mức phân tích, biểu đồ đối tượng, ...
- c. Phân tích các **hành vi của hệ thống** (Mô hình hóa hành vi).
 - i. Khi mô hình hóa cần đặc tả lại bằng các biểu đồ UML mức phân tích như là biểu đồ máy trạng thái hữu hạn, biểu đồ kịch bản ca sử dụng, biểu đồ giao tiếp ...
- d. Phân tích các **mô hình dữ liệu** để lập ra các **lược đồ dữ liệu** phân tích **mức hệ thống** : (Mô hình hóa dữ liệu)
 - i. Xây dựng các sơ đồ dữ liệu ERD của Chen và của Crow's Foot mức phân tích.
 - ii. Nếu các em không chọn phương pháp hướng đối tượng thì các em có thể lựa chọn phương pháp hướng cấu trúc. Khi đó các em cần đặc tả rõ *mô hình luồng dữ liệu* mức tổng quát...

4. Hình thức chấm:

Lịch thông qua:

Trình bày kết quả và giải đáp các thắc mắc nếu có. Phân chia công việc cho nhóm và quản lý tiến độ trên phần mềm Trello

Yêu cầu:

Mỗi nhóm in báo cáo để GV chữa cho SV cầm về và mang theo các kết quả cũ trong mỗi lần thông sau (Vì kết quả các lần thông liên quan đến nhau nên nhóm nào không in báo cáo sẽ không được thông đồ án)

- Lần thông 1
 - Giao đề tài cùng với định hướng môn học phần
 - 1. Hoạt động dạy:
 - a. Giảng viên giới thiệu đề cương + chuẩn đầu ra của môn học và gửi tài liệu cho sinh viên.
 - b. Hướng dẫn sinh viên khảo sát dự án và phân tích hệ thống.
 - 2. Hoạt động học:
 - a. Yêu cầu sinh viên về nhà làm hoàn chỉnh Mục 1 Trong nội dung báo cáo và sẽ trao đổi thảo luận với giảng viên trong lần thông tiếp theo.
- Lần thông 2
 - Mục 1 Trong nội dung báo cáo.
 - 1. Hoạt động dạy: Chữa bài mục 1 cho sinh viên
 - 2. Hoạt động học:
 - a. Trình bày kết quả tương ứng với mục 1

- b. Yêu cầu sinh viên về nhà làm hoàn chỉnh Mục 2.a Trong nội dung báo cáo và sẽ trao đổi thảo luận với giảng viên trong lần thông tiếp theo.
- Lần thông 3
 - Mục 2.a Trong nội dung báo cáo.
 1. Hoạt động dạy: Chữa bài mục 2.a cho sinh viên
 2. Hoạt động học:
 - a. Trình bày kết quả tương ứng với mục 2.a
 - b. Yêu cầu sinh viên về nhà làm hoàn chỉnh Mục 2.b&2.c Trong nội dung báo cáo và sẽ trao đổi thảo luận với giảng viên trong lần thông tiếp theo.
- Lần thông 4
 - Mục 2.b&2.c Trong nội dung báo cáo.
 1. Hoạt động dạy: Chữa bài mục 2.b&2.c cho sinh viên
 2. Hoạt động học:
 - b. Trình bày kết quả tương ứng với mục 2.b&2.c
 - c. Yêu cầu sinh viên về nhà làm hoàn chỉnh Mục 2.d Trong nội dung báo cáo và sẽ trao đổi thảo luận với giảng viên trong lần thông tiếp theo.
- Lần thông 5
 - Mục 2.d Trong nội dung báo cáo.
 3. Hoạt động dạy: Chữa bài mục 2.d cho sinh viên
 4. Hoạt động học:
 - c. Trình bày kết quả tương ứng với mục 2.d
 - d. Yêu cầu sinh viên về nhà làm hoàn chỉnh Mục 2.d Trong nội dung báo cáo và sẽ trao đổi thảo luận với giảng viên trong lần thông tiếp theo.

Bảo vệ: Sinh viên thuyết trình theo nhóm. Trình chiếu slide|chạy chương trình + trả lời câu hỏi của giảng viên nếu có.

Nộp sản phẩm: Yêu cầu nộp sản phẩm sau lần thông cuối 2 tuần. Có hai hình thức nộp có thể lựa chọn để nộp sản phẩm:

1. Nộp trực tiếp qua thư cho giảng viên với điều kiện tiêu đề thư phải theo chuẩn chung:
 Tên môn học_ Tên lớp_Nhóm
 Ví dụ: Đồ án Công nghệ phần mềm_Lớp 64CS1 _ Nhóm 1
 (Các em chú ý nếu gửi sai chuẩn tiêu đề thư sẽ dẫn đến nhầm lẫn giữa các thư khác của sinh viên nên dễ bị bỏ sót không đọc thư, khi đó nếu có sai sót giảng viên sẽ xem như nhóm đó không nộp sản phẩm)
2. Lớp trưởng thu thập sản phẩm của các nhóm trên google driver và gửi một đường link duy nhất cho giảng viên qua Email.

Sản phẩm nộp:

- a. Quyển thuyết minh + Chụp ảnh màn hình các biểu đồ UML (Mức cơ bản đạt tối đa B+ tương ứng với 8 điểm)
- b. Bổ sung thêm: Các hình ảnh, đường link, code phía front end ... dùng để Thiết kế giao diện và trải nghiệm người dùng (Mức tốt đạt tối đa A tương ứng với 9 điểm)

- c. Bổ sung thêm: Các file mã nguồn code front end, code back end, cài đặt dữ liệu (Các file DB) thiết lập môi trường để trình bày chạy ứng dụng... (Mức xuất sắc A+ tương ứng với 10 điểm)

(Chú ý: 2 nhóm cùng chung ý tưởng lớn bài nộp giống hệt nhau thì cùng gộp nhau vào năm sau)

Điểm giữa kỳ: Điểm các lần thông + chấm báo cáo+Điểm danh chuyên cần

Điểm cuối kỳ: Điểm cuối kỳ tính bằng điểm lần bảo vệ

Quyển thuyết minh ghi rõ số lượng và thông tin chi tiết của từng thành viên. Liệt kê công việc của từng thành viên (đầu của quyển thuyết minh). Các em chú ý việc phân công công việc phải rõ ràng vì các em phải học làm quen với việc làm việc nhóm. Không có kiểu phân công công việc là tất cả các em đều làm chung cùng nhau.

Ví dụ:

1. Nguyễn Văn A: Mô tả quy trình nghiệp vụ cho chức năng A,B,C .v..v
2. Lê Thị B: Thu thập thông tin thực tế và nhập dữ liệu Viết báo cáo mục A,B,C .v..v

CHÚC CÁC EM HOÀN THÀNH TỐT MÔN HỌC!!! ^__^

The end.

