Yêu cầu bài tập lớn

môn Phân tích & Thiết kế Hướng đối tượng

1. Các yêu cầu chung
   1. Nhóm phát triển:
      1. Số lượng, có từ 3 đến 5 thành viên;
      2. Bầu ra một thành viên làm nhóm trưởng, có nhiệm vụ động viên và đôn đốc các thành viên hoàn thành nhiệm vụ được phân công. Đồng thời có nhiệm vụ báo cáo thường xuyên tiến độ thực hiện, và tình hình các thành viên với giáo viên.
   2. Đến thời hạn, nhóm sẽ nộp một báo cáo với các nội dung được yêu cầu chi tiết ở phần sau, cùng với các kết quả không bắt buộc khác nếu có như code chương trình, cơ sở dữ liệu.
   3. Hạn nộp: khoảng tuần thứ 10 (sẽ có deadline chi tiết sau)
2. Các yêu cầu cụ thể về đề tài:
   1. Xác định rõ tên và phạm vi của đề tài: chú ý không nên chọn đề tài có phạm vi quá lớn (sẽ không đủ thời gian để làm), nhưng cũng không nên chọn đề tài quá đơn giản.
   2. Có bảng phân công công việc, trong đó biểu diễn danh mục các công việc cần làm, khoảng thời gian cần hoàn thành chúng, cũng như ai là người được giao để hoàn thành chúng.
   3. Các nội dung chính trong báo cáo:
      1. Lập kế hoạch:
         1. Khởi tạo dự án:
            1. Đưa ra Đề xuất Hệ thống (system request)
            2. Phân tích tính khả thi: về kỹ thuật, kinh tế và tổ chức.
         2. Quản lý dự án: Lập bảng workplan, các sơ đồ Gantt và PERT.
      2. Thu thập các yêu cầu:
         1. Xây dựng sơ đồ hoạt động (activity diagram) mô tả chu trình nghiệp vụ khái quát của cơ sở (trong đó xác định sơ bộ trình tự ai-làm gì).
         2. Xác định các bước có vấn đề trong chu trình trên, và vấn đề cụ thể là gì, từ đó xác định rõ mục tiêu của hệ thống mới cần giải quyết.
         3. Xác định những người dùng hay hệ thống ngoài cần tương tác với hệ thống hiện tại.
         4. Các y/c về chức năng và phi chức năng (trong đó có yêu cầu về dữ liệu được biểu diễn bằng Từ điển dữ liệu).
         5. Vẽ sơ đồ các kịch bản sử dụng (use case diagram), và mô tả cho từng kịch bản.
      3. Phân tích:
         1. Xây dựng các CRC (Class-Responsibility-Collaboration card)
         2. Xây dựng sơ đồ lớp (class diagram)
         3. Xây dựng sơ đồ đối tượng (object diagram)
         4. Xây dựng sơ đồ tuần tự (sequence diagram).
         5. Xây dựng sơ đồ máy trạng thái (state machine)
         6. Mô hình thực thể và liên kết (Entity Relationship Model)
      4. Thiết kế:
         1. Thiết kế tổng thể
         2. Thiết kế các lớp
         3. Thiết kế Cơ sở dữ liệu (mô hình quan hệ gồm các quan hệ đã được chuẩn hóa đến dạng chuẩn 3 (Third Normal Form));
         4. Thiết kế các giao diện: menu, các form nhập, các báo cáo đưa ra
3. Quy định về tiến độ hoàn thành

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Giai đoạn** | **Nội dung** | **Thời hạn** |
| Lập nhóm và xác định đề tài |  | 2 tuần |
| Khảo sát |  | 3 tuần |
| Phân tích |  | 2 tuần |
| Thiết kế |  | 2 tuần |
| Hoàn thiện báo cáo |  | 1 tuần |