**KẾ HOẠCH THỰC HIỆN – MÔN HỌC PHÁT TRIỂN ỨNG DỤNG**

Nhóm 04 - Thành viên nhóm

1. Nguyễn Dương Thanh Dự - 20067571 (Nhóm trưởng)
2. Vũ Lan Tường - 20020761
3. Hoàng Xuân Trường – 20102741

*Tên ứng dụng:* **CHƯƠNG TRÌNH QUẢN LÝ LƯƠNG SẢN PHẨM**

Thời gian thực hiện: Từ 09/01/2023 đến 02/04/2023 (10 tuần)

**Kế hoạch chi tiết**

| ***Thời gian*** | ***Công việc*** | ***Thành viên thực hiện*** | ***Ghi chú*** |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tuần 01**  (Từ: 26/12/2022  Đến: 1/1/2023 ) | 1. Đăng ký nhóm | Tất cả thành viên nhóm 4 |  |
| 1. GV công bố đề tài của nhóm |  |
| 1. Xác định phạm vi công việc | Nguyễn Dương Thanh Dự |
| 1. Tìm hiểu các hệ thống tương tự | Vũ Lan Tường, Hoàng Xuân Trường |
| 1. Lên kế hoạch thực hiện dự án sơ bộ | Tất cả thành viên nhóm 4 |
| **Tuần 02**  (Từ: 9/1/2023  Đến: 15/1/2023) | 1. Xây dựng bảng câu hỏi để thu thập thông tin dự án | Tất cả thành viên nhóm 4 | Mỗi người 7 câu hỏi |
| 1. Phân tích quy tắc nghiệp vụ | Nguyễn Dương Thanh Dự |  |
| 1. Xác định yêu cầu chức năng hệ thống | Hoàng Xuân Trường |  |
| 1. Xác định yêu cầu phi chức năng hệ thống | Vũ Lan Tường |  |
| 1. Vẽ sơ đồ phân cấp chức năng ứng dụng | Nguyễn Dương Thanh Dự |  |
| 1. Họp nhóm, lên kế hoạch cụ thể thực hiện | Tất cả thành viên nhóm 4 |  |
| **Tuần 03**  (Từ: 6/2/2023  Đến: 12/2/2023) | 1. Vẽ Use Case Diagram, Activity Diagram | Vũ Lan Tường |  |
| 1. Đặc tả use case | Tất cả thành viên nhóm 4 | Mỗi thành viên đặc tả 3 use case |
| 1. Sequence Diagram | Hoàng Xuân Trường |  |
| 1. Chỉnh sửa, bổ sung những sơ đồ khác | Nguyễn Dương Thanh Dự |  |
| 1. Xem lại bài tập lập trình hướng đối tượng với các ngôn ngữ lập trình Java hoặc C# | Tất cả thành viên nhóm 4 |  |
| 1. Class diagram | Nguyễn Dương Thanh Dự |  |
| **Tuần 04**  (Từ: 13/2/2023  Đến: 19/2/2023 ) | 1. Xem xét và hoàn thiện lại các mô hình | Giảng viên + Vũ Lan Tường |  |
| 1. Thiết kế cơ sở dữ liệu phần 1 (xác định các thành phần dữ liệu, xác định các bảng và các cột cho cơ sở dữ liệu, kiểm tra các trường thừa/thiếu) | Nguyễn Dương Thanh Dự |  |
| 1. Thiết kế cơ sở dữ liệu phần 2 (xác định khóa chính, khóa ngoại và mối quan hệ giữa các thực thể, xác định mối quan hệ giữa các bảng, chuẩn hóa cơ sở dữ liệu) | Hoàng Xuân Trường |  |
| 1. Kiểm tra, hoàn thiện quy tắc nghiệp vụ của ứng dụng | Hoàng Xuân Trường |  |
| **Tuần 05**  (Từ: 20/2/2023  Đến: 26/2/2023 ) | 1. Vẽ minh họa cho giao diện ứng dụng và tương tác giữa các màn hình của ứng dụng | Vũ Lan Tường |  |
| 1. Đưa ra những ràng buộc dữ liệu đầu vào | Hoàng Xuân Trường |  |
| 1. Cập nhật nội dung file báo cáo | Vũ Lan Tường |  |
| 1. Lập kế hoạch coding giao diện và xử lý các ràng buộc cho ứng dụng | Nguyễn Dương Thanh Dự |  |
| 1. Thực hiện coding phần giao diện | Nguyễn Dương Thanh Dự, Hoàng Xuân Trường |  |
| **Tuần 06**  (Từ: 27/2/2023  Đến: 05/3/2023 ) | 1. Thực hiện coding (phần xử lý nghiệp vụ). | Nguyễn Dương Thanh Dự |  |
| 1. Thực hiện coding CRUD | Hoàng Xuân Trường |  |
| 1. Kết nối cơ sở dữ liệu | Vũ Lan Tường |  |
| 1. Cập nhật nội dung file báo cáo | Vũ Lan Tường |  |
| **Tuần 07**  (Từ: 06/3/2023  Đến: 12/3/2023) | 1. Kiểm tra các chức năng ở tuần trước | Hoàng Xuân Trường |  |
| 1. Thực hiện một số chức năng còn lại (thống kê, in bảng lương, báo cáo) | Nguyễn Dương Thanh Dự, Vũ Lan Tường |  |
| 1. Tìm hiểu thêm một số chức năng mở rộng và nâng cao | Nguyễn Dương Thanh Dự |  |
| **Tuần 08**  (Từ: 13/3/2023  Đến: 19/3/2023) | 1. Thực hiện coding chức năng mở rộng, nâng cao (nếu có) | Hoàng Xuân Trường, Nguyễn Dương Thanh Dự |  |
| 1. Kiểm thử chương trình trên nhiều máy khác nhau (Unit Testing) | Vũ Lan Tường |  |
| 1. Cập nhật nội dung file báo cáo | Vũ Lan Tường |  |
| **Tuần 09**  (Từ: 20/3/2023  Đến: 26/3/2023) | 1. Kiểm tra, hoàn thiện lại toàn bộ chức năng của chương trình | Hoàng Xuân Trường, Nguyễn Dương Thanh Dự |  |
| 1. Cập nhật nội dung file báo cáo | Vũ Lan Tường |  |
| **Tuần 10**  (Từ: 27/3/2023  Đến: 02/4/2023) | 1. Hoàn tất đồ án, nộp theo yêu cầu của Giảng viên. | Tất cả thành viên nhóm 4 |  |
| 1. Chuẩn bị PPT báo cáo (từ 13-18 slides). | Vũ Lan Tường |  |
| 1. Báo cáo đồ án. | Tất cả thành viên nhóm |  |
| **Tuần 11**  (Từ: 03/4/2023  Đến: 9/4/2023) | 1. Báo cáo đồ án trước Giảng viên và các nhóm đồ án khác. | Tất cả thành viên nhóm 4 |  |