BẢNG PHÂN RÃ CÔNG VIỆC

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Task Name | Task Name | Duration | Predecessors |
| Gặp mặt, trao đổi, thu thập nhu cầu của khách hàng | A1 | 1 day |  |
| Phân loại, xác định yêu cầu chức năng | A2 | 1 day | A1 |
| Phân tích nhu cầu về kiến trúc và thiết kế | A3 | 1 day | A2 |
| Xác định yêu cầu về hệ thống và tích hợp | A4 | 1 day | A2 |
| Lập bảng báo cáo về phân tích nhu cầu khách hàng | A5 | 1 day | A3, A4 |
| Xác định mô hình phát triển phần mềm (Waterfall, Agile, V, RAD, Scrum) | A6 | 1 day | A5 |
| Xác định vòng đời dự án | A7 | 1 day | A5 |
| Xác định cấu trúc tổng quan về giao diện (Vị trí các thành phần trong giao diện) | A8 | 2 days | A6, A7 |
| Xác định phong cách thiết kế phần mềm (Hiện đại, Tối giản, Theo chủ đề cụ thể) | A9 | 2 days | A6, A7 |
| Xác định thành phần, tương tác ràng buộc của chúng và các ràng buộc hệ thống (Khả năng mở rộng, Hiệu suất, Bảo mật) | A10 | 1 day | A8, A9 |
| Phân tích đặc điểm kiến trúc của phần mềm (Vận hành: (Khả dụng, hiệu suất, độ tin cậy, khả năng chịu lỗi, khả năng mở rộng), Kết cấu: (Khả năng cấu hình, mở rộng, hỗ trợ, bảo trì, tính di động), Xuyên suốt: (Khả năng tiếp cận, bảo vệ, sử dụng, khả thi )) | A11 | 2 days | A10 |
| Liệt kê, phân nhóm danh sách chức năng | A12 | 1 day | A11 |
| Tạo sơ đồ mô phỏng tương tác, quan hệ giữa các chức năng | A13 | 1 day | A12 |
| Phân tích các rủi ro tiềm ẩn trong dự án và đề xuất các biện pháp phòng ngừa | A14 | 2 days | A13 |
| Xác định các vấn đề có thể phát sinh và các giải pháp giảm thiểu tác động của chúng | A15 | 2 days | A13 |
| Phân tích công việc cần thực hiện và ước lượng thời gian và nguồn lực cần thiết | A16 | 1 day | A14, A15 |
| Lập bảng phân rã công việc | A17 | 2 days | A16 |
| Tạo tài liệu báo cáo về quá trình, các kết quả đạt được và kế hoạch cho giai đoạn tiếp theo của dự án | A18 | 1 day | A17 |
| Liên hệ với khách hàng để trao đổi và xác nhận rằng phần mềm đã được thiết kế đáp ứng mong muốn của khách hàng | A19 | 1 day | A18 |
| Xác định thông tin cần lưu trữ, các mối quan hệ giữa các đối tượng | B1 | 1 day | A19 |
| Xác định các yêu cầu về hiệu suất và bảo mật dữ liệu | B2 | 1 day | A19 |
| Xác định các bảng dữ liệu, các mối quan hệ giữa các bảng trên | B3 | 1 day | B1, B2 |
| Xác định các ràng buộc và các truy vấn cần thiết để truy cập dữ liệu | B4 | 1 day | B1, B2 |
| Định nghĩa cấu trúc cho mỗi bảng, bao gồm các trường (hoặc cột), xác định khóa chính và kiểu dữ liệu của các bảng trên | B5 | 2 days | B3, B4 |
| Xác định các thực thể, các thuộc tính, các quan hệ, các ràng buộc và các truy vấn cần thiết để truy cập dữ liệu | B6 | 2 days | B3, B4 |
| Mô hình hóa cấu trúc dữ liệu đã thiết kế bằng cách sử dụng công cụ sơ đồ thực thể - quan hệ (ERD) | B7 | 1 day | B5, B6 |
| Vẽ biểu đồ biểu diễn lược đồ quan hệ | B8 | 1 day | B7 |
| Chuẩn hóa cơ sở dữ liệu | B9 | 2 days | B8 |
| Mô tả các module của hệ thống | B10 | 3 days | B9 |
| Thiết kế biểu đồ tuần tự | B11 | 3 days | B9 |
| Thiết kế biểu đồ hoạt động | B12 | 3 days | B9 |
| Thiết kế biểu đồ thành phần | B13 | 3 days | B9 |
| Xác định các tính năng cần thiết của ứng dụng | B14 | 1 day | B10, B11, B12, B13 |
| Xác định các thao tác, chức năng của từng đối tượng | B15 | 1 day | B14 |
| Vẽ các bản thiết kế sơ bộ của giao diện người dùng | B16 | 3 days | B15 |
| Thiết kế mockup màn hình giao diện người dùng | B17 | 2 days | B16 |
| Thiết kế thành phần bảo mật | B18 | 2 days | B11 |
| Xác định các thành phần như máy chủ, mạng, các dịch vụ hỗ trợ | B19 | 2 days | B13 |
| Chờ Phê Duyệt Để Tiến Hành | B20 | 1 day | B17, B18, B19 |
| Phân tích logic hoạt động các tính năng và chức năng | C1 | 2 days | B20 |
| Lập trình lớp, đối tượng và hàm xử lý chức năng | C2 | 1 day | C1 |
| Lập trình module thực hiện chức năng cụ thể | C3 | 5 days | C2 |
| Liên kết các module thành hệ thống tông thể | C4 | 1 day | C3 |
| Tạo cơ sở dữ liệu, bảng thuộc tính, ràng buộc trên sql | C5 | 1 day | C4 |
| Viết mã truy vấn, hàm, thủ tục sql | C6 | 2 days | C5 |
| Xử lý kết quả trả về từ CSDL | C7 | 1 day | C6 |
| Lập trình tích hợp cơ sở dữ liệu vào các hàm chức năng của hệ thống | C8 | 3 days | C7 |
| Phát triển giao diện (UI), hiển thị thông tin và tương tác người dùng | C9 | 2 days | C8 |
| Lập trình các sự kiện hành vi của các UI tác động trực tiếp vào hệ thống | C10 | 3 days | C9 |
| Kiểm tra, đánh giá và tối ưu mã nguồn | C11 | 3 days | C10 |
| Kiểm tra tính đúng khi các chức năng hoạt động | C12 | 3 days | C10 |
| Kiểm thử và sửa lỗi | C13 | 3 days | C11, C12 |
| Tạo tài tiệu mô tả chú thích, giải thích cách mã nguồn hoạt động | C14 | 2 days | C13 |
| Tạo tài liệu kĩ thuật hướng dẫn sử dụng phần mềm | C15 | 2 days | C13 |
| Thu nhập tài liệu đặc tả dự án | D1 | 1 day | C14, C15 |
| Nghiên cứu và phân tích yêu cầu trong tài liệu đặc tả | D2 | 3 days | D1 |
| Xác định yêu cầu kiểm thử chức năng | D3 | 2 days | D2 |
| Xác định yêu cầu kiểm thử phi chức năng | D4 | 1 day | D2 |
| Xác định phạm vi dự án | D5 | 1 day | D3,D4 |
| Xác định phương án tiếp cận | D6 | 1 day | D3,D4 |
| Xác định nguồn lực | D7 | 1 day | D3,D4 |
| Lên kế hoạch thiết kế công việc kiểm thử | D8 | 2 days | D5, D6, D7 |
| Review tài liệu | D9 | 2 days | D8 |
| Viết testcase/checklist | D10 | 3 days | D9 |
| Chuẩn bị dữ liệu kiểm thử | D11 | 2 days | D10 |
| Review testcase/checklist | D12 | 3 days | D11 |
| Thiết lập môi trường kiểm thử(sever/client/network) | D13 | 2 days | D12 |
| Chuẩn bị testcase để kiểm tra xem môi trường cài đặt | D14 | 1 day | D12 |
| Thực hiện các testcase như thiết kế | D15 | 3 days | D14 |
| So sánh kết quả/theo dõi tình trạng lỗi | D16 | 3 days | D14 |
| Thử hiện kiểm thử lại để xác định các lỗ hổng đã được sửa chữa | D17 | 3 days | D15, D16 |
| Đưa ra giải pháp | D18 | 2 days | D17 |
| Đo và phân tích tiến độ | D19 | 1 day | D18 |
| Báo cáo tình hình thực hiện dự án | D20 | 1 day | D19 |
| Tổng kết báo cáo kết quả | D21 | 1 day | D20 |
| Cài đặt phần mềm | E1 | 1 day | D21 |
| Hướng dẫn phần mềm | E2 | 1 day | D21 |